INSTITUTO DE PLANEJAMENTO
E GESTÃO DE CIDADES

EVTEJA. Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Jurídica e Ambiental

Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante - ES

VERSÃO 5.0

Série: Estudos

Belo Horizonte, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades

EVTEJA - ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA, JURÍDICA E AMBIENTAL

Análise de Viabilidade Técnica, Econômica, Jurídica e Ambiental para concessão administrativa dos serviços de eficientização, operação e manutenção da Iluminação Pública e implantação, operação e manutenção de Infraestrutura de Telecomunicações e Usina Fotovoltaica.

Belo Horizonte, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

EXECUÇÃO

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES

Avenida Paraná, nº 485, 7º andar – Edifício Capemi – CEP 30120-020, Centro – Belo Horizonte | MG | https://ipgc.com.br.

APOIO

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000

http://vendanova.es.gov.br/site

Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Jurídica e Ambiental	
Análise de Viabilidade Técnica, Econômica, Jurídica e Ambiental para concessão administrativa dos serviços de eficientização, operação e manutenção da Iluminação Pública e implantação, operação e manutenção da Usina Fotovoltaica e da Infraestrutura de Telecomunicações.	
Elaborado por:	
Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades – IPGC CNPJ: 18.684.416/0001-31 Avenida Paraná, nº 485, 7º andar – Ed. Capemi – CEP 30120-020, Centro – Belo Horizonte | MG	
	Aprovado por:
Leonardo Santos Presidente do Instituto Planejamento e Gestão de Cidades	João Paulo Schettino Mineti Prefeito Municipal de Venda Nova do Imigrante
Thiago Alexsander Costa Grego Vice-Presidente e Gerente de Projetos do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades	
Data de entrega:	21/02/2025
Versão:	5.0

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

O presente ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICO, ECONÔMICO, JURÍDICO E AMBIENTAL apresenta o referencial teórico que baliza a proposta de modernização e valorização do parque de Iluminação Pública, melhoria da segurança do município, otimização da velocidade de conexão com a internet e inserção digital dos munícipes, além da geração de energia limpa e diversificação da matriz elétrica, a partir do uso de fonte solar, pelos serviços de eficientização, operação e manutenção da ILUMINAÇÃO PÚBLICA e implantação, operação e manutenção de USINA FOTOVOLTAICA e INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES, desenvolvido pelo INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES – IPGC com a atuação conjunta do BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO – BANDES, para o município de VENDA NOVA DO IMIGRANTE – ES, autorizado pelo ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL Nº 003/2022, de 18 de fevereiro de 2022 e pelo ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL Nº 01/2025 de 04 de fevereiro de 2025, para fins de Estudos de Modelagem de Projetos estratégicos de Parceria Público-Privada de Concessões.

A EQUIPE DO INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES (IPGC)

Leonardo Luiz dos Santos



Diretor Presidente do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades. Graduado em Enfermagem pela Universidade do Estado de Minas Gerais e especialista em Planejamento e Gestão Social pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Possui habilidade em gestão de serviços de saúde pública atuando principalmente nos seguintes setores: Planejamento, avaliação e programação de serviços públicos de saúde e construção de redes de cuidados integrais à saúde mental. Atuou como Gestor Público Federal na Diretoria de Operações da CASEMG (Ministério da Agricultura) na área do agronegócio e comércio exterior.

Thiago Alexsander Costa Grego

Diretor Vice Presidente do IPGC, atuando há mais de 15 anos na estruturação de projetos de Concessões e PPPs em diferentes áreas. Mestre em Administração (FDC/PUC-MG), possui MBA (IESE Business School-Espanha) e é Administrador Público (Fundação João Pinheiro/MG). Especializado em Programa de Formação de Conselheiros, Governança Corporativa (FDC) e pós graduado em Administração Fazendária (Centro Universitário Newton Paiva). Foi Secretário Municipal de Planejamento de Belo Horizonte e Subsecretário de Inovação do Estado de Minas Gerais.



Luis Fernando Parma



Gerente Geral do Escritório de Projetos do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades- IPGC. Bacharel em Gestão Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais com MBA em Gestão de Processos - Business Process Management - pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais- IBMEC. Atuou como Gerente de Projetos Estratégicos de governo, acompanhamento e avaliação de metas do PPA e na elaboração, execução e monitoramento de políticas públicas de Educação no âmbito municipal. Na esfera Federal atuou como gestor de contratos e líder de comissões de trabalho. Possui sólida experiência na organização de fluxos internos de trabalho e na criação de metodologias ágeis de gestão. Membro de Comitês Temáticos da ABDIB - Associação Brasileira de Infraestrutura e Indústria de Base, sendo: Comitê de Indústria, Comitê de Iluminação Pública, Comitê de Resíduos Sólidos, Comitê de Mobilidade Urbana e Rodovias

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

Caroline Braga



Coordenadora de Projetos do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (COPRO). Bacharel em Relações Internacionais pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Formação complementar em Business Administration pela Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Alemanha. Pós-graduanda em Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental pela Fundação João Pinheiro. Experiência em pesquisa, escrita acadêmica e gerenciamento de equipe. Atua na gerência de projetos de infraestrutura urbana e desenvolvimento sustentável nas áreas de iluminação pública, infraestrutura de telecomunicações e energia fotovoltaica.

Bernardo Ameno



Especialista do Núcleo Técnico de Projetos do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (COPRO NUTEC). Bacharel em Engenharia Química pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, se especializando em Engenharia de Processos pela Universidade Federal de São João Del Rei. Experiência em Gestão de Projetos, em desenvolvimento de cálculo de Capex e Opex, além de expertise em Melhoria Contínua de Processos com Certificação Green Belt em Lean Six Sigma e Lean Manufacturing. Experiência com gestão de áreas contaminadas por produtos químicos e licenciamento ambiental aos moldes da Fundação Estadual do Meio Ambiente. Atualmente atua no Núcleo de Engenharia contribuindo na estruturação de projetos de Cidades Inteligentes e Energias Renováveis que visa a melhoria da infraestrutura urbana e eficientização de matrizes energéticas.

Luiz Guilherme Pereira Nunes Júnior



Assistente de Projetos do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades. Graduado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Pós-graduando em MBA-DGA-Gestão de Energia e Eficiência Energética pela Universidade Federal Fluminense. Experiência em pesquisa e ensino na área de energia solar fotovoltaica. Atualmente, atua no núcleo de engenharia contribuindo no desenvolvimento de projetos de iluminação pública, infraestrutura de telecomunicações e usinas solares fotovoltaicas de geração distribuída

Tainany Ribeiro



Assistente de Projetos do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades. Graduada em Engenharia Civil pela Escola Superior Dom Helder Câmara. Experiência em análise de dados e pesquisa em gestão e proteção da informação nas organizações. Atualmente, atua no Núcleo de Engenharia contribuindo no desenvolvimento de projetos de iluminação pública, infraestrutura de telecomunicações e usinas solares fotovoltaicas de geração distribuída.

Lohanna Soares



Analista de Projetos do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades. Bacharel em Engenharia Civil e pós-graduada em Gestão Estratégica de Projetos pela Universidade FUMEC. Possui experiência com acompanhamento de obra, estimativa de recursos, analise de viabilidade e riscos de implantação, nas áreas de reforma predial e de projetos de rede de telecomunicação. Atua no núcleo de engenharia realizando a modelação de projetos de cidades inteligentes e seus respectivos cadernos.

Luciana Souza



Analista de Economia do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades. Bacharel em Ciências Econômicas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, com formação complementar em noções de orçamento e planejamento de obras. Possui experiência na estruturação de estudos de viabilidade econômico-financeira e modelagens de planos de negócios para concessão de serviços públicos e parcerias público-privadas nas áreas de infraestrutura urbana. Atua no núcleo econômico realizando a modelação de planejamentos de cidades inteligentes e seus respectivos cadernos.

Yulin Maciel



Analista Jurídico do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (IPGC). Advogado. Graduado em Direito pela Escola Superior Dom Hélder Câmara (ESDHC). Cursa LL.M em Direito Tributário pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Possui experiência na estruturação de estudos de viabilidade jurídica e modelagens licitatórias e contratuais para concessão de serviços públicos e parcerias público-privadas nas áreas de infraestrutura urbana. Membro do Comitê Temático de Financiamento e Garantias da Associação Brasileira de Infraestrutura e Indústria de Base (ABDIB).

A EQUIPE DO BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO S.A (BANDES)

Ivone de Souza Pereira Pontes



Economista pela Universidade Federal de Viçosa e Mestre em Economia pela UFES. Atua como economista do Bandes há mais de 15 anos, tendo trabalhado em diversas áreas de conhecimento da instituição, como gerenciamento de riscos, análise de grandes projetos de investimento e a gerência de desenvolvimento e planejamento. Atualmente trabalha diretamente na estruturação de projetos de Concessões e Parcerias Público-Privadas, tendo obtido certificação profissional em CP3P pela APMG Internacional. O objetivo desse certificado é formar uma base comum de conhecimento em PPPs e concessões entre os profissionais do setor em todo o mundo, contribuindo para melhorar a eficiência e o desempenho de projetos de investimento privado em infraestrutura pública.

Vilker Zucolotto Pessin



Consultor Técnico em estruturação de Parcerias Público-Privadas do Bandes. Doutorando em Ciências da Computação pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Mestre em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável pela UFES. Possui certificação internacional “Business Case Development for Infrastructure Projects” na metodologia 5CM pela Infrastructure and Projects Authority (IPA – Reino Unido) e Certificação profissional CP3P-F pela APMG International em PPPs. MBA em Business Intelligence. Graduado em Engenharia Civil e em Administração de Empresas. Conta com mais de 13 anos de experiência na análise de viabilidade técnica, econômica e financeira de projetos.

Marianna Pestana Barbosa



Advogada do Bandes, especialista em Direito Administrativo. Atuando e representando o Banco do Desenvolvimento do Espírito Santo administrativamente e judicialmente há quase 10 anos, cooperando com gerências estratégicas como Rural, Recuperação de Crédito, Jurídica, de Investimento e Participações e PPP´s. Membro da Comissão de Direito Bancário OAB - ES. Possui experiência na estruturação jurídica licitatórias e contratuais, atuando com os projetos de infraestrutura urbana e desenvolvimento sustentável.

Marcos Kneip Navarro



Diretor de Negócios do Bandes. Foi secretário de Desenvolvimento Econômico do Espírito Santo em 2020. Possui MBA Executivo em Gestão de Negócios (IBMEC-RJ) e graduação em Direito. Atua com advocacia empresarial desde 1999, desenvolvendo atividades junto a empresas do segmento privado e também na área pública, em cargos de diretoria, assessoria, conselheiro e coordenação, com atuação predominante na área empresarial.

Paulo Brusqui



Assessor Especial do Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo - Bandes. Economista pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e Pós-Graduado em Engenharia da Qualidade pela UFES. MBA in Finance pelo IBMEC e MBA em Relações Governamentais pela FGV-SP. Pós Graduado em Teoria Econômica pela FGV-RJ. Foi Presidente da Junta Comercial do Espírito Santo, Diretor Financeiro da Companhia Docas do Espírito Santo (Codesa), Gerente na Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade do Governo do Estado de São Paulo - INVESTSP, Presidente do Conselho Regional de Economia ES, Membro do Conselho Federal de Economia, do Conselho de Administração do Bandes, do Conselho Fiscal do Banco do Estado do Espírito Santo (Banestes) e do Conselho de Administração do DER-ES.

SUMÁRIO

1. INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADE 28

1.1. PROGRAMA BRASIL INTELIGENTE 28

2. BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO 30

3. INTRODUÇÃO 31

4. O MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE 35

5. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO 41

5.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA 44

5.2 INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES 50

5.3 USINA FOTOVOLTAICA 54

6. VIABILIDADE TÉCNICA 63

6.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA 63

6.1.1. Premissas Técnicas 63

6.1.2. Diagnóstico 70

6.1.3. Prognóstico 73

6.1.4. Parecer Técnico 79

6.2. INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES 79

6.2.1. Premissas Técnicas 80

6.2.2. Diagnóstico 84

6.2.3. Prognóstico 85

6.2.4. Exploração de Receita Acessória 90

6.2.5. Parecer Técnico 91

6.3. USINA FOTOVOLTAICA DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA 92

6.3.1. Premissas Técnicas 92

6.3.2. Diagnóstico 97

6.3.3. Prognóstico 98

6.3.4. Parecer Técnico 103

7. VIABILIDADE ECONÔMICA 104

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

7.1 PREMISSAS UTILIZADAS 105
7.2 DIAGNÓSTICO FINANCEIRO DO MUNICÍPIO 116
7.3 ESTIMATIVA DE CAPEX 118
7.3.1. CAPEX Inicial 118
7.3.2. CAPEX Reinvestimento 120
7.4 ESTIMATIVA DE OPEX 121
7.5 ESTIMATIVA DE RECEITA DA CONCESSIONÁRIA 126
7.5.1 Parcela Remuneratória Mensal 126
7.5.2 Valor Estimado de Contrato 130
7.6 IMPOSTOS 131
7.7 ESTIMATIVA DO DEMONSTRATIVO DE FLUXO E RESULTADO DO EXERCÍCIO 134
7.8 LUCRATIVIDADE DO EMPREENDIMENTO 137
7.9 PROGNÓSTICO FINANCEIRO DO PROJETO 139
7.10 VALUE FOR MONEY 145
7.10.1 Análise Quantitativa 146
7.10.2 Análise Qualitativa 154
7.11 LINHAS DE FINANCIAMENTO 159
7.12 ATESTADO DE VIABILIDADE ECONÔMICA 164
8. VIABILIDADE JURÍDICA 165
8.1 A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS PRINCIPAIS FORMAS DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO PROPOSTO 166
8.1.1 Prestação Direta de serviço público 167
8.2 PRESTAÇÃO INDIRETA DE SERVIÇO PÚBLICO 168
8.2.1 Concessões 169
8.2.2 Diálogo Competitivo 171
8.2.3 Parcerias Público-Privadas (PPP) 173
8.3 DAS VANTAGENS E DESVANTAGENS 176
8.3.1 Da Prestação Direta 176
8.3.2 Da Prestação Indireta 177
8.4 O ARRANJO JURÍDICO INDICADO 180

8.5 PROCEDIMENTO PREPARATÓRIO E LICITATÓRIO 183
8.6 DAS PREMISSAS DO CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA .. 185
8.6.1 Prazo de Vigência do Contrato 186
8.6.2 Do Valor Estimado do Contrato 186
8.6.3 Compartilhamento de Riscos 187
8.6.4 Garantias Contratuais 188
8.6.5 Bens Reversíveis 190
8.6.6. Receita Acessória 191
8.7 ANÁLISE JURÍDICA DAS NORMATIVAS E DO POSICIONAMENTO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, À LUZ DO PROJETO 192
8.8 PARECER JURÍDICO 199
9. VIABILIDADE AMBIENTAL 201
9.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA 204
9.2 TELECOMUNICAÇÕES 210
9.3 USINA FOTOVOLTAICA 212
9.4 PARECER AMBIENTAL 214
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS 216
ANEXO I – GEORREFERENCIAMENTO DOS PONTOS DE IP 217
ANEXO II – DIMENSIONAMENTO DE LUMINÁRIAS 219
ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO DE REFERÊNCIA DA EFICIENTIZAÇÃO DA IP 231
ANEXO IV – LOGRADOUROS DAS INSTALAÇÕES ATENDIDAS PELA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES 232
ANEXO V – GEORREFERENCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES 239
ANEXO VI – CRONOGRAMA FÍSICO DE IMPLANTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES 242
ANEXO VII – UNIDADES CONSUMIDORAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA 243

ANEXO VIII – ÁREAS DISPONIBILIZADAS PARA IMPLANTAÇÃO DA UFV.....247

ANEXO IX – CRONOGRAMA FÍSICO DE IMPLANTAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA 248

ANEXO X – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DE REFERÊNCIA 249

REFERÊNCIAS 250

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ESQUEMA PROGRAMA BRASIL INTELIGENTE 29
FIGURA 2 - FÁBRICA DE PARCERIAS 30
FIGURA 3 - LOCALIZAÇÃO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO 35
FIGURA 4 – LOCALIZAÇÃO APROXIMADA DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE 36
FIGURA 5 – OS 17 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 38
FIGURA 6 - AVALIAÇÃO DE MUNICÍPIOS BRASILEIROS PELO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DE CIDADES 39
FIGURA 7 – AVALIAÇÃO DO IDSC DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE 40
FIGURA 8 - DISTRIBUIÇÃO DO ÍNDICE FIRJAN DE GESTÃO FISCAL (IFGF) DE 2020 41
FIGURA 9– EIXOS DAS CIDADES INTELIGENTES 43
FIGURA 10 – COMPARATIVO DAS LÂMPADAS LEDS COM AS TRADICIONAIS EM CARMO DO CAJURU APÓS A EFICIENTIZAÇÃO PROPOSTA PELO IPGC 46
FIGURA 11- INFRAESTRUTURA DAS REDES DE TELECOMUNICAÇÃO NO BRASIL 51
FIGURA 12– SISTEMA DE COMPENSAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA 56
FIGURA 13 – MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DO PROJETO DO IPGC EM CARMO CAJURU. 58
FIGURA 14- ESTRUTURA DE UM LED 64
FIGURA 15– GEORREFERENCIAMENTO DO PARQUE DE REFERÊNCIA 72
FIGURA 16– DIMENSÕES DOS DIFERENTES TIPOS DE CABO DE FIBRA ÓPTICA 81
FIGURA 17– DISTÂNCIA IDEAL ENTRE FILEIRAS DE MÓDULOS 93
FIGURA 18 - FLUXO PSC (EM R$ X 1.000) 150
FIGURA19 - FLUXO PPP (EM R$ X 1.000) 151
FIGURA 20 – PROCESSO LICITATÓRIO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO 192
FIGURA 21- PARQUE DE REFERÊNCIA DA SEDE DO MUNICÍPIO 217
FIGURA 22– CLASSIFICAÇÃO IP DA SEDE DO MUNICÍPIO 218
FIGURA 23– CLASSIFICAÇÃO IP DE TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO 218
FIGURA 24– DIMENSIONAMENTO VIA COM LUMINÁRIA DE 150W 219
FIGURA 25– REPRESENTAÇÃO DE CORES FALSAS DO DIMENSIONAMENTO COM LUMINÁRIA DE 150W 219
FIGURA 26 – DIMENSIONAMENTO VIA COM LUMINÁRIA DE 150W 220
FIGURA 27– REPRESENTAÇÃO DE CORES FALSAS DO DIMENSIONAMENTO COM LUMINÁRIA DE 150W 220

FIGURA 28– DIMENSIONAMENTO VIA COM LUMINÁRIA DE 85 W 221
FIGURA 29– REPRESENTAÇÃO DE CORES FALSAS DO DIMENSIONAMENTO COM LUMINÁRIA DE 85 W 222
FIGURA 30– DIMENSIONAMENTO VIA COM LUMINÁRIA DE 85 W 223
FIGURA 31– REPRESENTAÇÃO DE CORES FALSAS DO DIMENSIONAMENTO COM LUMINÁRIA DE 85 W 223
FIGURA 32– DIMENSIONAMENTO VIA COM LUMINÁRIA DE 50 W 224
FIGURA 33– REPRESENTAÇÃO DE CORES FALSAS DO DIMENSIONAMENTO COM LUMINÁRIA DE 50 W 224
FIGURA 34– DIMENSIONAMENTO VIA COM LUMINÁRIA DE 50 W 225
FIGURA 35– REPRESENTAÇÃO DE CORES FALSAS DO DIMENSIONAMENTO COM LUMINÁRIA DE 50 W 226
FIGURA 36– DIMENSIONAMENTO VIA COM LUMINÁRIA DE 30 W 227
FIGURA 37– REPRESENTAÇÃO DE CORES FALSAS DO DIMENSIONAMENTO COM LUMINÁRIA DE 30 W 227
FIGURA 38– DIMENSIONAMENTO VIA COM LUMINÁRIA DE 30 W 228
FIGURA 39– REPRESENTAÇÃO DE CORES FALSAS DO DIMENSIONAMENTO COM LUMINÁRIA DE 30 W 228
FIGURA 40– DIMENSIONAMENTO VIA COM LUMINÁRIA DE 30 W 229
FIGURA 41– REPRESENTAÇÃO DE CORES FALSAS DO DIMENSIONAMENTO COM LUMINÁRIA DE 30 W 229
FIGURA 42– GEORREFERENCIAMENTO DOS PONTOS ATENDIDOS PELA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES 240
FIGURA 43– PROPOSTA DE INFRAESTRUTURA DE FIBRA ÓPTICA 240
FIGURA 44– GEORREFERENCIAMENTO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS PARA O CENTRO URBANO .241
FIGURA 45– RAIO DE ATENDIMENTO DA INFRAESTRUTURA DE RÁDIO ENLACE 241
FIGURA 46– ÁREA DISPONÍVEL PARA IMPLANTAÇÃO DA UFV 247

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – PARTICIPAÇÃO DA AGROPECUÁRIA SOBRE O PIB DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE 37
GRÁFICO 2 – BUSCA DE INFORMAÇÕES OU REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS ON-LINE POR USUÁRIOS DE INTERNET COM 16 ANOS OU MAIS (%) 53
GRÁFICO 3 – MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA: POTÊNCIA INSTALADA EM OPERAÇÃO (TWH) ... 60
GRÁFICO 4 – CAPACIDADE INSTALADA POR FONTE DE GERAÇÃO NO HORIZONTE DE 2019-2029 (GW) 61
GRÁFICO 5– *MARKET SHARE* DA OFERTA DE BANDA LARGA FIXA DO ESPÍRITO SANTO 91
GRÁFICO 6 – GRÁFICO COMPARATIVO DE GERAÇÃO E CONSUMO DE ENERGIA NO PRIMEIRO ANO DE OPERAÇÃO 101
GRÁFICO 7– GERAÇÃO DE ENERGIA DURANTE TODO O PERÍODO ABORDADO PELO PROJETO 102
GRÁFICO 8 - MARCOS DE PAGAMENTOS DA PRM PRIMEIRO ANO 128
GRÁFICO 9 – FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO 135
GRÁFICO 10– DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO - LUCRO LÍQUIDO 137
GRÁFICO 11 - CUSTO PROJETO X CUSTO ATUAL 144
GRÁFICO 12 - LEGENDA DA CLASSIFICAÇÃO DOS PONTOS DE IP 217
GRÁFICO 13– CRONOGRAMA FÍSICO DE REFERÊNCIA DE EFICIENTIZAÇÃO DA IP 231
GRÁFICO 14- CRONOGRAMA FÍSICO DE REFERÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES 242
GRÁFICO 15-CRONOGRAMA FÍSICO DE REFERÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DA UFV 248

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO BRASIL 59
QUADRO 2– CLASSES DE ILUMINAÇÃO VIÁRIA CONFORME NBR 5101:2018 65
QUADRO 3– CLASSES DE ILUMINAÇÃO DE PEDESTRES CONFORME NBR 5101:2018 66
QUADRO 4 – CLASSIFICAÇÃO DOS PONTOS DO PARQUE DE IP DE REFERÊNCIA 74
QUADRO 5– TRECHOS TÍPICOS POR CLASSE DE VIA DO MUNICÍPIO 75
QUADRO 6 – LINHAS DE FINANCIAMENTO 160
QUADRO 10 – EDIFICAÇÕES PÚBLICAS 232
QUADRO 11 – LOCAIS DE VIDEOMONITORAMENTO 235
QUADRO 12– PONTO DE OFERTA DE WI-FI PÚBLICO 237
QUADRO 13– LEGENDA DO GEORREFERENCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES 239
QUADRO 14- UNIDADES CONSUMIDORAS DE RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL 243

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- GASTO MENSAL MÉDIO POR TIPO DE LÂMPADA 45

TABELA 2 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO SOUTH COAST 49

TABELA 3 – ÍNDICES DE REDUÇÃO DE ACIDADES E CRIMINALIDADE COM O PROJETO SOUTH COAST 49

TABELA 4 – GERAÇÃO E POTÊNCIA INSTALADA DOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS NO MUNDO .. 61

TABELA 5 – ILUMINÂNCIA MÉDIA E FATOR DE UNIFORMIDADE MÍNIMOS CONFORME A NBR 5101:2018 67

TABELA 6– ILUMINÂNCIA MÉDIA E FATOR DE UNIFORMIDADE MÍNIMOS CONFORME A NBR 5101:2018 67

TABELA 7– PARQUE DE IP DE REFERÊNCIA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE 71

TABELA 8 - RESUMO DE CÁLCULO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA APÓS EFICIENTIZAÇÃO DA IP 76

TABELA 9– QUANTITATIVO DE LUMINÁRIAS DE LED ADQUIRIDAS 76

TABELA 10– NÚMERO DE PONTOS POR CLASSE DE VIDEOMONITORAMENTO 87

TABELA 11– RESUMO DAS UNIDADES CONSUMIDORAS 98

TABELA 12 – RESULTADO DE PRODUÇÃO ENERGÉTICA DA UFV DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA .. 100

TABELA 13- CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO (METODOLOGIA CAPM) 106

TABELA 14– COMPOSIÇÃO CAPITAL PRÓPRIO 107

TABELA 15– CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS 108

TABELA 16– COMPOSIÇÃO CAPITAL DE TERCEIROS 108

TABELA 17– CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC) 109

TABELA 18– REAJUSTE TARIFÁRIO EFETIVO 112

TABELA 19– GARANTIAS MENCIONADAS NO PROJETO E SUA PRECIFICAÇÃO 113

TABELA 20– RELAÇÃO TIR E WACC 115

TABELA 21 - CENÁRIO ATUAL SEM PROJETO 117

TABELA 22– CAPEX INICIAL PARA EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VALORES PRESENTES 118

TABELA 23- CAPEX INICIAL PARA IMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES EM VALORES PRESENTES 119

TABELA 24- CAPEX INICIAL PARA IMPLEMENTAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA EM VALORES PRESENTES 119

TABELA 25– NOVOS INVESTIMENTOS APÓS O INÍCIO DAS OPERAÇÕES POR ANO EM VALORES NOMINAIS 120
TABELA 26- VALOR ESTIMADO MENSAL E ANUAL DO OPEX DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VALORES PRESENTES 122
TABELA 27- VALOR ESTIMADO MENSAL E ANUAL DO OPEX DA INFRAESTRUTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VALORES PRESENTES 122
TABELA 28- VALOR ESTIMADO MENSAL E ANUAL DO OPEX DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES EM VALORES PRESENTES 123
TABELA 29- VALOR ESTIMADO MENSAL E ANUAL DO OPEX DA USINA FOTOVOLTAICA EM VALORES PRESENTES 123
TABELA 30- VALOR ESTIMADO MENSAL E ANUAL DO OPEX DA USINA FOTOVOLTAICA EM VALORES PRESENTES 123
TABELA 31– COMPOSIÇÃO DE PREÇO DO VERIFICADOR INDEPENDENTE 124
TABELA 32– VALOR ESTIMADO DO OPEX TOTAL PROJETADO POR ANO AGREGADOS PELAS TRÊS ATIVIDADES EM VALORES PROJETADOS 124
TABELA 33 – CUSTOS INERENTES A CADA MARCO DE PAGAMENTO 127
TABELA 34 – MESES REFERENTE A CADA MARCO PARA A OBTENÇÃO DA PRM 127
TABELA 35- PARCELA REMUNERATÓRIA ANUAL PAGA PELO PODER CONCEDENTE 129
TABELA 36 – VALOR ESTIMADO DE CONTRATO 131
TABELA 37- IMPOSTOS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO 132
TABELA 38- IMPOSTOS INCIDENTES SOBRE O RESULTADO 133
TABELA 39 – FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO 134
TABELA 40– DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO - LUCRO LÍQUIDO 136
TABELA 41- INDICADORES DE LUCRATIVIDADE ECONÔMICA 137
TABELA 42 - CENÁRIO COM PROJETO 140
TABELA 43 - CENÁRIO COM PROJETO CENÁRIO 140
TABELA 44 – VALORES DA DEMANDA CONTRATADA DURANTE A CONCESSÃO 141
TABELA 45 – EVOLUÇÃO ANUAL ESTIMADA DE CUSTOS RESIDUAIS EM VALORES PROJETADOS 143
TABELA 44 - COMPARAÇÃO PPP COM OS CUSTOS ADICIONAIS X CUSTO ATUAL A VPL 145
TABELA 45 – ECONOMICIDADE PPP X PSC 153

LISTA DE SIGLAS

EVTEJA - Estudo de Viabilidade Técnico, Econômico, Jurídico e Ambiental

UFV - Usina Fotovoltaica

EPE - Empresa de pesquisa Energética

CSP - Concentração Solar

ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

SIN - Sistema Interligado Nacional

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica

SCEE - Compensação de Energia Elétrica

PRODIST - Procedimentos de Distribuição

TUSD - Tarifa de Uso dos Sistemas Elétricos de Distribuição

BEN - Balanço Energético Nacional

HFP - Horário Fora Ponta

HPT - Horário Ponta

BT - Baixa Tensão

MT - Média Tensão

MW - Megawatt hora

kWh- Quilowatt hora

UFER - Unidade de Faturamento de Energia Reativa

UFDR - Unidade de Faturamento de Demanda Reativa

FA - Fator de Ajuste

GLOSSÁRIO

ADJUDICAÇÃO: ato pelo qual a autoridade competente do PODER CONCEDENTE conferirá ao LICITANTE vencedor o OBJETO quando da realização da contratação; Manual de Direito Administrativo / José dos Santos Carvalho Filho. – 33. ed. – São Paulo: Atlas, 2019.

ALAVANCAGEM FINANCEIRA: Técnica utilizada para a multiplicação da rentabilidade por meio do endividamento, compondo-se tanto de Capital Próprio como de Capital de Terceiros.

ANATEL: A Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) foi a primeira agência reguladora a ser instalada no Brasil, por meio da Lei Geral de Telecomunicações – Lei 9.472/1997.

ANEEL: A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), autarquia em regime especial vinculada ao Ministério de Minas e Energia, foi criada para regular o setor elétrico brasileiro, por meio da Lei nº 9.427/1996 e do Decreto nº 2.335/1997.

ANEXOS: os documentos que integram o presente EDITAL, inclusive o próprio CONTRATO.

ATIVO: Termo utilizado para expressar bens, valores, créditos, direitos e afins que, num determinado momento, formam o patrimônio de um projeto ou agente, sendo estes avaliados pelos seus respectivos custos.

BENCHMARKING MACROECONÔMICO: Processo de busca das melhores práticas macroeconômicas para dotação de índices e indicadores, conduzindo ao melhor desempenho das análises financeiras dos projetos.

BENS DE CAPITAIS: Ativos que possuem a finalidade de produzir capital ou bens de consumo.

BENS REVERSÍVEIS: são aqueles imprescindíveis à execução da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA adquiridos pela CONCESSIONÁRIA ao longo de todo o prazo deste CONTRATO, os quais reverterão em favor do PODER CONCEDENTE após a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, observado o adimplemento do PODER CONCEDENTE no pagamento da remuneração devida à CONCESSIONÁRIA.

CAPITAL DE TERCEIROS: Parcela de capital componente do percentual de alavancagem

inicial do projeto. São recursos externos de financiamento advindos de entidades terceiras, tais como bancos e fundos de investimentos.

CAPITAL PRÓPRIO: Parcela de Capital componente do percentual de alavancagem inicial do projeto, fazendo menção ao capital disponível advindo exclusivamente de sócios, acionistas, investidores.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO (CPL): previsto no art. 51 da Lei nº 8.666/93, determina que a habilitação preliminar, a inscrição em registro cadastral, a sua alteração ou o seu cancelamento e as propostas serão processadas e julgadas por comissão permanente ou especial de, no mínimo, 3 membros, sendo pelo menos 2 deles servidores do quadro da administração responsáveis pela licitação.

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA: concessão na modalidade administrativa para a realização do OBJETO, outorgada à CONCESSIONÁRIA pelo PRAZO previsto no CONTRATO, conforme previsto no art. 2º, §2º, da Lei Federal nº 11.079/2004.

CONCESSIONÁRIA: SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO**,** constituída de acordo e sob as leis brasileiras, com o fim exclusivo de execução do OBJETO do CONTRATO.

CONSÓRCIO: grupo de pessoas jurídicas que se unem objetivando agregar capacitação técnica, econômica e financeira para a participação na LICITAÇÃO.

CONTRATO: é o instrumento jurídico firmado entre as PARTES com o objetivo de regular os termos da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, objeto deste EDITAL.

CRONOGRAMA: representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço, na qual são indicadas as suas diversas fases e respectivos prazos, aliados aos custos ou preços.

DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO NO ÓRGÃO OFICIAL: data que determina o início da contagem do PRAZO do CONTRATO, sendo que a sua publicação deve ocorrer, imediatamente após a sua assinatura, no Diário Oficial do Município.

DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO (DRE): Demonstração contabilística dinâmica que se destina a evidenciar a formação do resultado líquido devendo ter

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

alterações em um período, através do confronto das receitas, custos e resultados, levando-se em consideração o princípio contábil do regime de competência.

DEPRECIAÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: é o percentual de redução do fluxo luminoso de uma fonte de luz durante o período de operação. Todas as lâmpadas apresentam um fator de depreciação que irá afetar seu funcionamento durante sua vida útil.

DESPESAS DE CAPITAL: Despesas relacionadas com aquisição de máquinas, equipamentos, realização de obras, aquisição de participações acionárias de empresas, aquisição de imóveis e concessões de empréstimos para investimento.

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO (DOM): ferramenta legal para publicação dos atos do governo municipal.

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO: conjunto de documentos apresentados pelo LICITANTE, de acordo com os termos e condições do presente EDITAL, que comprovam sua capacidade para participação nesta LICITAÇÃO.

ECONOMIA DE ESCALA: Organização do empreendimento para alcançar a máxima utilização dos fatores produtivos envolvidos no processo de produção, procurando baixos custos e o incremento da capacidade produtiva.

EDITAL: é o presente instrumento, que contém o conjunto de instruções, regras e condições necessárias à orientação do procedimento administrativo de seleção da CONCESSIONÁRIA apta a receber a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

EFICIÊNCIA LUMINOSA: é a relação entre o fluxo luminoso emitido e a energia elétrica consumida pela fonte de luz. A unidade de medida da eficiência luminosa é lm/W (lumens por Watt). Quanto maior a eficiência luminosa de uma fonte, menor será o consumo de energia.

ESTRADAS: são vias de tráfego motorizado podendo apresentar acostamento ou não, e possuem tráfego de pedestres, porém, diferente das rodovias, esse tipo de via rural não é pavimentada. A velocidade máxima permitida é de 60 km/h (sessenta quilômetros por hora).

FATOR DE UNIFORMIDADE: é a razão entre a iluminância mínima e média de uma determinada área. O resultado dessa razão é adimensional e indica a qualidade da distribuição da luminosidade na superfície analisada.

FLUXO LUMINOSO: “representa uma potência emitida ou observada, ou ainda, representa a energia emitida ou refletida em todas as direções, sob forma de luz”. Em outras palavras, é a quantidade de luz percebida que é produzida por um ponto de iluminação. A unidade de medida do fluxo luminoso é o Lúmen (lm).

HOMOLOGAÇÃO: ato pelo qual a autoridade competente, após verificar a regularidade dos atos praticados, ratifica o resultado da LICITAÇÃO.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP): serviço público que tem como objetivo exclusivo prover de claridade os logradouros públicos, de forma periódica, contínua e eventual;

ILUMINÂNCIA: é o fluxo luminoso incidente numa superfície. Pode ser medido por um aparelho chamado luxímetro. A unidade de medida é o lux (lx).

ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC): representa a capacidade de reprodução da cor de um objeto diante de uma fonte de luz. O IRC faz uma correspondência entre a cor real de um objeto e a que ele apresenta diante da fonte de luz. Convencionalmente, o IRC ideal varia entre 0 e 100% de acordo com o tipo de fonte luminosa e com o ambiente analisado. Quanto mais alto o IRC, melhor é a fidelidade de cores.

ÍNDICES MACROECONÔMICOS: Medidas que indicam variáveis agregadas de todo sistema econômico existente no país.

LICITAÇÃO: procedimento público conduzido pelo PODER CONCEDENTE para selecionar, dentre as propostas apresentadas, a que melhor atenda ao interesse da Administração Pública, com base nos critérios previstos neste EDITAL.

LICITANTE: pessoa jurídica que concorre à LICITAÇÃO, isoladamente ou reunida em CONSÓRCIO.

LUCRATIVIDADE: Indicador utilizado para apontar os ganhos do empreendimento, conforme o objeto em licitação, justificando a sua própria existência financeira.

LUMINOTÉCNICA: é o estudo da aplicação e implantação de iluminação artificial em ambientes internos e externos.

MACROECONOMIA: Estudo econômico, em escala global, que pesquisa fenômenos econômicos, suas distribuições e efeitos na estrutura institucional.

MINUTA DE CONTRATO: instrumento jurídico que regerá a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, e que se encontra no ANEXO VIII – MINUTA DO CONTRATO, do presente EDITAL.

OBRA: eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e implantação, operação e manutenção de infraestrutura de Telecomunicações e Usina fotovoltaica e demais estruturas necessárias à execução do OBJETO.

PARTES: o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

***PAYBACK*:** É o período de retorno do investimento no orçamento de capital, referindo-se ao tempo necessário para recuperar os fundos gastos em um investimento.

PODER CONCEDENTE: ente federado que detém a titularidade do serviço público.

PRAZO: o PRAZO de vigência do CONTRATO é de [...] anos.

RECEITAS OPERACIONAIS: Receitas provenientes do objeto principal de exploração da CONCESSÃO.

REMUNERAÇÃO: remuneração pecuniária à qual a CONCESSIONÁRIA faz jus em razão da prestação dos serviços.

RENTABILIDADE: Análise do grau de êxito econômico de um projeto em relação ao Capital Próprio ou de Terceiros aplicado pelo CONCESSIONÁRIO.

RODOVIAS: são vias de tráfego motorizado, pavimentadas, podendo apresentar acostamento e tráfego de pedestres. A velocidade máxima varia conforme o tipo de veículo, sendo 110 km/h (cento e dez quilômetros por hora) para automóveis e camionetes, 90 km/h (noventa quilômetros por hora) para ônibus e micro-ônibus e 80 km/h (oitenta quilômetros por hora) para os demais veículos.

SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE): sociedade de propósito específico que será constituída pelo LICITANTE vencedor, juntamente ao PODER CONCEDENTE, para a consecução do OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

TAXA DE JUROS: Taxa referente ao custo do dinheiro em relação ao seu valor de empréstimo. Sendo a taxa que os tomadores de empréstimos pagam aos emprestadores para utilizar o capital tomado.

TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR): Taxa de desconto hipotética aplicada ao fluxo de caixa do projeto. Faz a comparação das despesas do empreendimento em valor presente, em pé de igualdade aos retornos dos investimentos, igualmente em valores presentes. Os resultados apresentados vão de frente a um comparativo com a Taxa Mínima de Atratividade.

TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE (TMA): É uma taxa de juros que tem como noção representar o mínimo de retorno que um possível CONCESSIONÁRIO se propõe a ganhar participando do processo de Licitação e do percentual de investimento a ser realizado na CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

TELECOMUNICAÇÕES (TELECOM): é a transmissão, emissão ou recepção de informações de qualquer natureza através de equipamentos necessários às telecomunicações.

TEMPERATURA DE COR: determina a aparência de cor da luz emitida pela fonte de luz. Quanto mais alta a temperatura de cor, mais clara é a tonalidade do feixe de luz emitido. A temperatura tem uma relação direta com o conforto do usuário, portanto algumas faixas de temperatura são mais adequadas para determinados ambientes. A temperatura de cor é medida em Kelvin (K).

TICKET MÉDIO: Indicador de performance de vendas de um determinado mercado para a inserção de Receita Acessória de Exploração de Mercado.

TRIBUTOS: Segundo o artigo 3º do Código tributário Nacional (CTN), Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.

VALOR DO CONTRATO: valor em R$ (reais), calculado com base na soma nominal do valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL da REMUNERAÇÃO da CONCESSIONÁRIA, ao longo do prazo de vigência da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

VALOR NOMINAL: Valor que não considera a evolução dos índices de preços na economia, sendo este um valor facial que não necessariamente será o valor final a ser recebido ou pago pelo título.

VALOR PRESENTE: Fórmula econômico-financeira capaz de determinar o valor atual de

pagamentos ou receitas futuras, descontados a uma taxa de juros apropriada, menos os custos referentes ao investimento inicial.

VALOR REAL: Corresponde ao Valor nominal de determinados bens após o ajuste de inflação (ou deflação), com base no índice de preços corrente.

VANTAJOSIDADE: Termo usual no Direito Administrativo que expressa o benefício, a vantagem trazida aos Órgãos públicos por determinada decisão.

VERIFICADOR INDEPENDENTE: entidade a ser selecionada e contratada pelo PODER CONCEDENTE, responsável por garantir o cumprimento dos pressupostos do CONTRATO, e pelo monitoramento do processo de aferição do desempenho da CONCESSIONÁRIA.

VIDA MEDIANA: é determinada a partir do ensaio para determinar a vida útil de lâmpadas. É a quantidade de horas de trabalho onde 50% das lâmpadas ensaiadas permanecem acesas.

VIDA ÚTIL: É o período total de tempo que um ativo (sistema ou equipamento) permanece operacional e satisfazendo as necessidades do usuário sem que tenha que ser trocado.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

1. INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADE

O Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (IPGC) é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) que atua desde 2013 junto aos estados e municípios para desenvolvimento de projetos de infraestrutura através das Parcerias Público-Privadas (PPPs). O IPGC é autor da primeira PPP de cidade inteligente do Brasil e já implementou o projeto em cidades mineiras como Carmo do Cajuru e Ouro Preto. Também é parceiro de Estados como Maranhão, Espírito Santo, Santa Catarina, Tocantins e Piauí.

Com a missão de qualificar as gestões das cidades, o IPGC conta com uma equipe composta por diversos profissionais de formação multidisciplinar e uma ampla rede de consultores, agregando competências que o qualificam para atuar com alto desempenho, tanto na área técnico-administrativa, como na compreensão das diferentes políticas da administração Pública. No ano de 2022, o Instituto foi selecionado pelas Nações Unidas como referência mundial em Parcerias Público-Privadas, devido ao seu inovador modelo de PPP de cidade inteligente, projeto implantado de maneira pioneira na cidade de Carmo do Cajuru.

O IPGC atualmente presta apoio técnico e jurídico a estados e municípios no desenvolvimento de projetos na área de saneamento básico, iluminação pública, conectividade, videomonitoramento e energia solar fotovoltaica. Entre seus valores institucionais estão: inovação, compromisso social, transparência, *ethos* público e sustentabilidade.

Somos nós que fazemos a Parceria Público-Privada acontecer, seja onde for.

1.1. PROGRAMA BRASIL INTELIGENTE

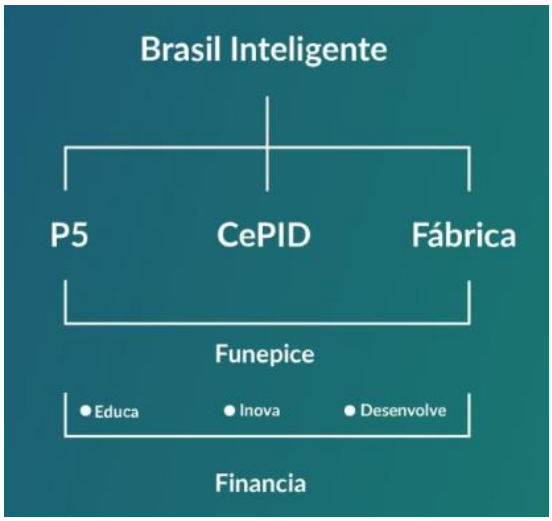
O Programa Brasil Inteligente é a estratégia nacional do IPGC para desenvolver a infraestrutura dos territórios brasileiros através de Parcerias Público-Privadas. É uma iniciativa permanente: oferecemos ao país projetos bons e eficientes, independentemente de quais sejam as forças políticas. Nossa preocupação é com o desenvolvimento do Brasil em todo o seu potencial. Por isso, acreditamos no caminho das parcerias, que se mostra como uma alternativa eficiente à dificuldade do poder público em construir projetos que pautem as necessidades da população brasileira.

O diferencial das PPPs é a interlocução que elas proporcionam entre os diversos atores sociais: o governo - que lidera o processo de estruturação da parceria a partir da identificação e

caracterização de demandas públicas concretas a serem atendidas - , a iniciativa privada - detentora de tecnologias e capital para investir no atendimento da demanda pública - e a sociedade, razão principal e maior beneficiária do processo.

Nesse sentido, o Programa Brasil Inteligente sustenta-se em três pilares: assessoria técnica aos governos na implantação de projetos, formação dos gestores em relação a PPPs e concessões e inovação para boas práticas na gestão pública. Isso acontece através do modelo traçado na figura a baixo.

Figura 1 – Esquema Programa Brasil Inteligente



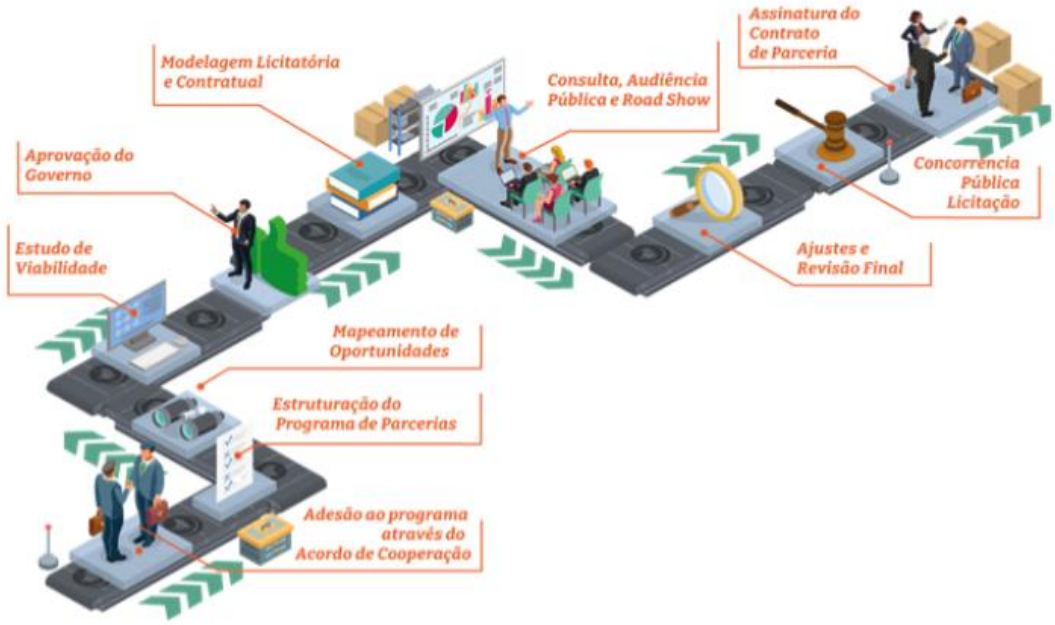
Fonte: IPGC, 2022

Desse modo temos no cerne do Programa Brasil Inteligente:

- O Programa de Educação Permanente em Parcerias Público-Privadas (P5), é a nossa principal iniciativa educacional para implantar uma cultura de PPPs na Gestão Pública brasileira. Desenvolvido em parceria com a Fundação João Pinheiro, o curso é uma capacitação online para gestores públicos, abordando aspectos técnicos, econômicos e jurídicos do processo de implementação de projetos de PPPs e concessões em nível municipal.
- O CePid - Centro de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento – que é a unidade científica do IPGC, que atua no desenvolvimento de soluções buscando permanentemente agregar inteligência e tecnologia aos nossos projetos.

- A Fábrica de Parcerias, que opera de modo a maximizar o potencial de aplicabilidade dos nossos projetos, integrando a subjetividade e objetividade em projetos que façam sentido para governos, iniciativa privada, e principalmente para a população.

Figura 2 - Fábrica de Parcerias



Fonte: IPGC, 2022

Por fim, O FUNEPICE - Fundo de Estruturação de Parcerias e Investimentos para Cidades e Estados – opera para que, através de doações com encargos, o Programa Brasil Inteligente e o desenvolvimento de seus projetos esteja amparado financeiramente, mantendo e garantindo a continuidade do Programa. Atualmente, o fundo é retroalimentado pelo ressarcimento dos projetos desenvolvidos

2. BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO

O Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (Bandes) é uma empresa pública estadual, com sede em Vitória, no Espírito Santo, cujo negócio é prover soluções financeiras para o investimento produtivo, gerenciar fundos e prestar serviços para o Estado e municípios. O Bandes atua no mercado de crédito do Espírito Santo desde 1967, tendo obtido ampla e sólida

experiência nas fases de prospecção, estruturação de projetos, análise de investimentos, acompanhamento e recuperação de crédito, sendo repassador de recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), do Banco do Nordeste, do Fundo Geral do Turismo (Fungetur) e da Fundação Renova. O banco também é gestor de fundos estaduais de fomento como o Fundo de Desenvolvimento do Espírito Santo (Fundes), Fundo de Desenvolvimento e Participações do Espírito Santo (Fundepar-ES), Fundo Reconstrução ES e o Fundo de Proteção ao Emprego. Um banco pioneiro, que investe em Fundos de Investimento em Participação (FIP) e que tem o maior fundo de venture capital do país com recursos de um ente federativo subnacional: O Funses 1.

Com a Lei Complementar nº 492 de 2009, que instituiu o Programa de Parcerias Público-Privadas do Estado do Espírito Santo, destinado à ampliação e ao fortalecimento da interação entre o Estado e a iniciativa privada por meio da celebração de contratos de parceria para a execução de empreendimentos públicos de infraestrutura e de outras medidas de desestatização, as atribuições do Bandes foram reforçadas. O Bandes começou a atuar diretamente no gerenciamento do Fundo Garantidor de PPPs (FGP-ES), passando a analisar o modelo de garantias dos projetos no âmbito do Programa de Parcerias Público-Privadas do Estado.

Para atuar no apoio técnico ao governo estadual e aos municípios do ES na estruturação de projetos de concessões e parcerias público-privadas, o Bandes criou o produto Bandes Serviços Estruturação de Projetos, que tem por objetivo principal a normatização das principais condições de apoio providas aos clientes da Administração Pública pelo Bandes.

A atuação do Bandes na estruturação de projetos objetiva intermediar a relação do ente público com o setor privado, entregando estudos de viabilidade técnica, econômica, jurídica e ambiental e assessorar a gestão pública em todo o processo de licitação de uma concessão/PPP, atuando em parceria com o IPGC.

3. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta o Estudo de Viabilidade para a proposta de eficientização, operação e manutenção da Iluminação Pública, implantação, operação e manutenção da infraestrutura de Telecomunicações e da Usina Fotovoltaica própria ao Município de Venda Nova do Imigrante. O estudo justifica-se na entrega de soluções inovadoras capazes de agilizar a resposta do

governo às demandas públicas, na perspectiva de harmonizar o desenvolvimento econômico e social dentro de um modelo orientado para a sustentabilidade.

O atual contexto das cidades, no qual percebe-se um aumento das demandas energéticas, paralelamente às limitações de recursos e agravos das intervenções ambientais, busca por alternativas mais sustentáveis e eficientes na provisão dos serviços públicos.

À medida que o padrão de qualidade que se espera desses serviços públicos aumenta, como deve ocorrer inevitavelmente numa sociedade progressista, os governos tornam-se cada vez mais responsivos na consecução de suas propostas. Isso representa uma necessidade dos dirigentes políticos em se adequar ao contexto e direcionar as políticas de maneira efetiva às novas realidades.

Assim, espera-se que as políticas públicas sejam concernentes aos atuais debates sobre sustentabilidade e gestão eficiente de recursos. Mas não só por isso, as mazelas derivadas do padrão de vida da sociedade moderna, como poluição e desmatamento, aliadas à crise de receita que muitas Prefeituras têm sofrido atualmente, exigem que se busque por alternativas adequadas a um desenvolvimento sustentável, que gerem economicidade aos cofres públicos e atendam às demandas sociais.

Nesse sentido, o município de Venda Nova do Imigrante é chamado à melhoria da Iluminação Pública, a partir da substituição de luminárias de alto consumo energético por luminárias mais econômicas e de maior potência luminosa, capazes de oferecer conforto visual aos cidadãos e reduzir o custo da Administração Pública com esse serviço. Também há previsão da instalação de infraestrutura de Telecomunicações para melhorar o acesso à internet nas edificações públicas e democratizar esse acesso nos espaços de convívio do município. Além disso, a previsão de construção de Usina Fotovoltaica propõe a geração de energia limpa e sustentável e o abatimento do consumo da Administração Pública, através do sistema de Geração Distribuída.

O projeto se ancora nos preceitos do conceito de Cidade Inteligente, ou *Smart City* em inglês, com mecanismos sensíveis ao contexto e à produção de informação em tempo real, além de iniciativas em prol do meio ambiente e de uma governança eficiente. A ampliação do acesso à

internet trará uma dinamização da relação governo-sociedade civil e a instituição de um debate democrático e uma gestão mais transparente e *accountable*.

O Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Jurídica e Ambiental – EVTEJA é dividido nas seguintes entregas:

- Panorama local

São apresentados aspectos históricos, sociais, econômicos e políticos acerca do local onde o empreendimento será desenvolvido, os quais balizam e orientam o estudo de viabilidade e as soluções propostas.

- Estudo técnico

O Estudo de Viabilidade Técnica expõe os dados e informações trabalhadas com o objetivo de analisar a viabilidade do projeto de infraestrutura urbana proposto para a Administração Pública. A partir da definição de premissas e do levantamento da legislação e normas vigentes, é apresentado o diagnóstico da conjuntura atual e o prognóstico de execução e desenvolvimento do empreendimento.

- Estudo Econômico

O Estudo Econômico de Referência consiste na análise da viabilidade econômica e sustentabilidade do investimento do privado, e a vantajosidade do Poder Público, em termos quantitativo e qualitativo. Por fim, é atestada a viabilidade do empreendimento no modelo de concessão administrativa.

- Estudo Ambiental

O Estudo de Viabilidade Ambiental contempla a exposição de diretrizes para a regularização ambiental do empreendimento, desde as etapas iniciais de seu planejamento e instalação até a sua efetiva operação, esclarecendo e sintetizando os principais procedimentos a serem adotados durante o processo e as recomendações de diretrizes ambientais aplicáveis ao tema.

- Estudo Jurídico

A Análise de Viabilidade Jurídica contempla o estudo pormenorizado das possibilidades legais para que a Administração Pública aprecie um panorama completo da delegação do serviço público, para escolha e implantação do melhor modelo de contratação, dentro dos ditames legais.

4. O MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE

O município de Venda Nova do Imigrante está localizado no Espírito Santo, na mesorregião do Central Espírito-santense e na microrregião de Afonso Cláudio. Com extensão territorial de 185,909 Km² e população estimada de 23.831 habitantes (IBGE, 2022). Segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano de 2021, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da região é de 0,728 e o Produto Interno Bruto (PIB) per capita local é de R$ 25.055,72, dado referente ao ano de 2020. A Figura 1 apresenta um mapa de localização do Estado do Espírito Santo, assim como a Figura 2 representa o mapa em maior escala com menor área.

Figura 3 - Localização do Estado do Espírito Santo



Fonte: IBGE, 2023

Figura 4 – Localização aproximada de Venda Nova do Imigrante



Fonte: Google Earth/adaptado por IPGC 2023.

A colonização de Venda Nova teve início por volta de 1892, principalmente com imigrantes italianos, cuja cultura ainda é presente na comunidade local. Antes disso, a região era habitada por índios, possivelmente da tribo Puris, como indicam artefatos encontrados pelos primeiros imigrantes. Antes da presença italiana, a região abrigava grandes fazendas de café de proprietários portugueses no altiplano serrano, onde Venda Nova foi posteriormente estabelecida. Essas fazendas, como Providência, Lavrinhas, Tapera, Bananeiras, Bicuíba e Viçosinha, empregavam escravos na lavoura até a abolição da escravatura. Com a abolição, essas fazendas entraram em decadência até a chegada dos imigrantes italianos da Região do Vêneto, atraídos pela disponibilidade de terras (IBGE, 2023).

A comunidade que se formou manteve traços da cultura italiana, destacando-se pela cooperação e progresso, evidenciados pela construção da primeira escola em 1922, a instalação de uma linha telefônica em 1925, a criação da Cooperativa Agrária de Lavrinhas em 1927 e a construção dos primeiros 20 km de estradas em regime de mutirão. Venda Nova experimentou um notável crescimento a partir de 1957, quando a Rodovia Presidente Costa e Silva (BR 262) a cortou, proporcionando conexões com centros urbanos maiores, como Vitória e Belo Horizonte (IBGE, 2023)

Venda Nova do Imigrante tem um papel de destaque na produção de laticínios, sendo uma das principais cidades produtoras no estado. Essa indústria desempenha um papel significativo na economia local e na reputação da cidade como produtora de alimentos de excelência. Além

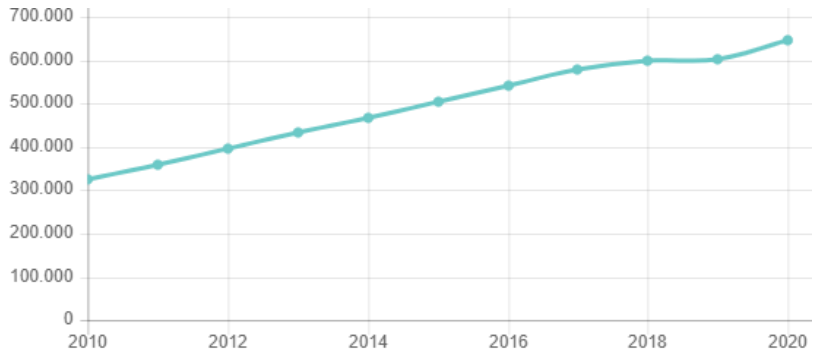
disso, a cidade também tem uma produção agrícola diversificada, com destaque para a produção de hortaliças e frutas.

A cidade é conhecida por sua herança italiana, o que se reflete em festas tradicionais, como a Festa da Polenta. Além disso, a paisagem deslumbrante das montanhas da região oferece oportunidades para trilhas e caminhadas, permitindo aos visitantes explorar a natureza exuberante. A culinária local, com ênfase em produtos lácteos e pratos típicos italianos, é outra atração imperdível.

Transpondo do aspecto geográfico para o tributário, consoante à transferência de impostos ao Município e de uma análise da arrecadação e do balanço entre despesa e receita municipais de 2021, o ente recebeu um repasse total de R$ 31.059.120,42 fragmentado nos seguintes impostos: R$ 27.636.273,95 de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS); R$ 549.565,11 da arrecadação do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e R$ 2.873.281,36 de Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), valores estes registrados no Portal da Transparência do Estado de Alagoas (SICONFI, 2021).

Outro fator fundamental a ser analisado são os dados econômicos de Venda Nova do Imigrante no que diz respeito à atividade do mercado. De acordo com o IBGE, a atividade econômica de maior expressividade no município é a de Serviços como administração, defesa, educação, saúde pública e seguridade social; o setor da indústria se apresenta como a segunda atividade econômica de maior destaque sobre o PIB per capita municipal. O Gráfico 1 abaixo, ilustra o seu desenvolvimento na série histórica até o ano de 2020:

Gráfico 1 – Participação da agropecuária sobre o PIB de Venda Nova do Imigrante



Fonte: IBGE Cidades, 2020

Tendo posto essas características socioeconômicas do município, faz-se necessário situar Venda Nova do Imigrante em um contexto de desenvolvimento sustentável. Os 17 Objetivos Desenvolvimento Sustentável (ODS) são um conjunto de 17 metas globais criadas pela Organização das Nações Unidas, traduzidas em uma agenda que estabelece que os países devem buscar atingi-las até o ano de 2030, com o intuito de melhorar a qualidade de vida da população e promover a responsividade das instituições políticas em seus deveres sociais e políticos. Embora seja uma Agenda de âmbito global, as metas só conseguiram ser atingidas se pensadas, em um primeiro momento, no âmbito local. Somado a isso os ODS são um instrumento para que os Municípios melhorem a sua própria realidade, impactando a vida de sua população com políticas que fomentem o desenvolvimento sustentável em áreas como saúde, educação, economia, meio-ambiente e segurança social (THE SDGS IN…, 2023).

Figura 5 – Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



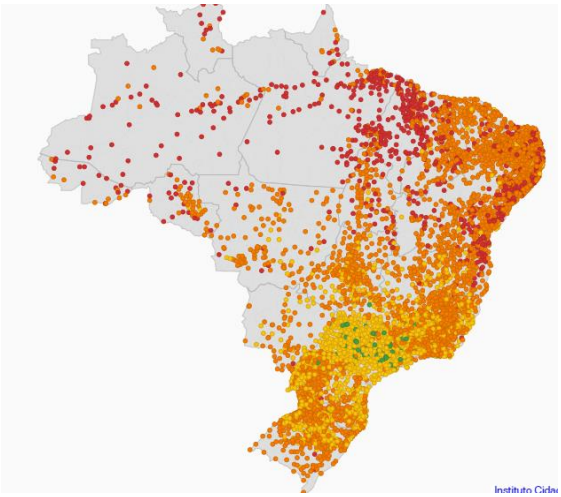
Fonte: THE SDGS IN…, 2023

Considerando a alta aplicabilidade desses 17 objetivos para o desenvolvimento de municípios, o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC-BR) traz um monitoramento dos indicadores da ODS para que os gestores públicos consigam identificar os desafios do município e mapear as prioridades locais. Assim como os ODS buscam integrar soluções para desafios atuais, o projeto de Cidade Inteligente, concebido pelo IPGC, compartilha esse mesmo propósito. Baseado nos princípios da Agenda 2030, o projeto reúne três elementos-chave: a

eficientização da iluminação pública, o aprimoramento da infraestrutura de telecomunicações e a implementação de uma usina fotovoltaica, por meio de parcerias público-privadas. Essa iniciativa harmoniza os objetivos globais da comunidade internacional com a realidade local dos municípios, oferecendo um modelo replicável e adaptável para a administração pública.

O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades foi desenvolvido com base na Agenda 2030 com o intuito de servir de instrumento para a gestão pública para que os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável sejam alcançados a nível local. A metodologia utilizada pelo índice foi elaborada pela iniciativa da ONU intitulada UN Sustainable Development Solution Network e parte da avaliação de 100 indicadores de fontes públicas e oficiais nacionais, que traduzida a partir de uma pontuação de 0 a 100 (IDSC-BR, 2023).

Figura 6 - Avaliação de municípios brasileiros pelo Índice de Desenvolvimento de Cidades



Fonte: Índice de Desenvolvimento de Cidades, 2023

Como pode ser visualizado no mapa trazido na imagem 4, os municípios brasileiros de modo geral, enfrentam grandes desafios no que tange o alcance dos ODS. Assim, o Programa Brasil Inteligente se faz de grande valia para a superação desses Objetivos. Considerando o escopo do Programa, já aderido pelo município de Venda Nova do Imigrante os objetivos sustentáveis trazidos aqui para análise, de acordo com as necessidades que o município procura uma evolução são: Indústria, Inovação e Infraestrutura (9), Proteger a vida terrestre (15) e Parcerias e meios de Implementação (17).

Figura 7 – Avaliação do IDSC de Venda Nova do Imigrante



FONTE: Índice de Desenvolvimento Sustentável de Cidades, 2023

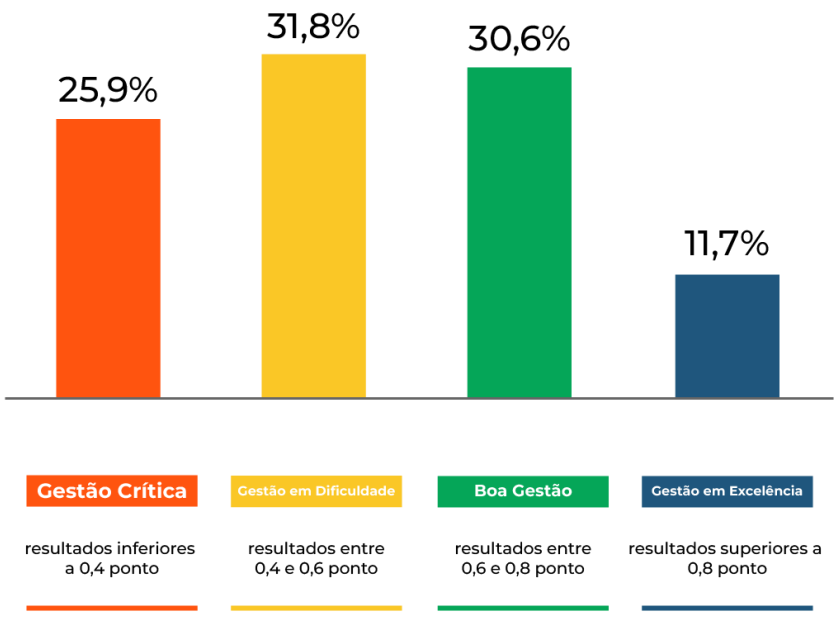
Segundo o IDSC-BR, o município de Venda Nova do Imigrante encontra um amplo leque de possibilidades para a implantação de metas de desenvolvimento sustentável mais ambiciosas. O atual cenário de Venda Nova do Imigrante apresenta grandes avanços, embora haja alguns obstáculos a superar em relação a esses três ODS em questão. Em relação às Parcerias e Meios de Implementação, o município possui bastante parcerias de âmbito privado e público para promoção do desenvolvimento de bem-estar urbano, embora ainda haja dificuldade no balanço das contas na arrecadação de receitas e de investimento público com os gastos públicos (Venda Nova do Imigrante, 2023).

Por fim, segundo o Instituto de Desenvolvimento Sustentável das Cidades, tem-se a análise a respeito da construção de Cidades e Comunidades sustentáveis. Assim como a maioria dos municípios brasileiros, Venda Nova do Imigrante enfrenta desafios no que tange tornar o município mais inclusivo, seguro e sustentável. Nesse contexto, há um claro esforço dos gestores públicos para o desenvolvimento municipal, superando os empecilhos para a construção de uma comunidade sustentável. É nesse cenário que encontra-se a necessidade de um projeto de Cidade Inteligente, como idealiza o IPGC. No próximo tópico, será feita uma contextualização sobre esse projeto, bem como seus objetos.

5. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO

Os projetos de Cidades Inteligentes são elaborados com o objetivo de viabilizar à gestão pública a implementação de modernizações seguindo padrões elevados de organização social e planejamento urbano. Segundo Ridão e Martin (2014), a gestão pública não pode, por um longo período de tempo, deixar de atender à demanda social de infraestruturas e serviços de interesse público. Embora as restrições orçamentárias não tenham sido completamente resolvidas, há risco de deterioração irreversivelmente das condições de coesão social e desenvolvimento econômico de um país. O último Índice Firjan de Gestão Fiscal (2021) divulgado retrata, conforme Figura 8, que 57,7% da gestão fiscal dos municípios a nível nacional no ano de 2020 foi avaliada como crítica ou em dificuldade.

Figura 8 - Distribuição do Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) de 2020



Fonte: Firjan, 2021

Isso mostra que a gestão do recurso público brasileiro em 3024 municípios ainda é vista como um desafio. Neste contexto, as fórmulas de colaboração público-privada podem desempenhar um papel extremamente útil no financiamento e operação de bens e serviços públicos. Partindo da perspectiva jurídica, a chamada "Lei das PPPs" foi instituída pela Lei Federal nº 11.079/2004, que dispõe:

> "Parceria público-privada é o contrato administrativo de concessão, na modalidade patrocinada ou administrativa". Ainda, segundo a lei, concessão patrocinada é a concessão de serviços ou obras públicas quando envolver, além da tarifa cobrada dos usuários, valores aportados pelo parceiro público. A concessão administrativa, por sua vez, é o contrato de prestação de serviços em que a administração pública é usuária direta ou indireta" (BRASIL, 2004)

A Parceria Público-Privada é caracterizada por um contrato de longo prazo entre o poder público e o setor privado – a concessionária – com o objetivo de gerar a revitalização de um serviço público por meio da gestão desse ativo. Ou seja, a responsabilidade pela gestão e os riscos do contrato recai sobre a concessionária, de modo que a remuneração está condicionada ao seu desempenho, garantindo o benefício de todas as partes envolvidas. Nesse sentido, torna-se viável investimentos de alto vulto em âmbito público, tendo em vista que o investimento inicial é realizado pelo setor privado, ao passo que o poder público arca com as contraprestações mensais ao longo da vida útil do contrato.

Convém balizar que, segundo estudo de Cidades Inteligentes desenvolvido pela Câmara dos Deputados, o processo de urbanização acelerada traz consigo alguns desafios, dentre eles destacam-se o congestionamento de veículos, poluição e degradação ambiental, violência, insuficiência de serviços básicos (água, energia, saneamento etc.), desigualdades sociais e econômicas, e deficiência no acesso a bens culturais e educacionais. Nesse cenário, as PPPS de cidades inteligentes se mostram como uma alternativa para reduzir as consequências da urbanização acelerada por meio do uso de tecnologias sensitivas e cognitivas para gerenciar os serviços e infraestruturas das cidades.

Nas últimas três décadas, o conceito que abarcava principalmente o campo tecnológico passou a ter novas variáveis com a inserção da tecnologia da informação e da internet das coisas, aliados a uma gestão eficiente, na provisão de projetos voltados à melhoria da qualidade de vida da população. A Figura 9 apresenta os eixos que envolvem a implantação e gestão de uma Cidade Inteligente.

Figura 9– Eixos das Cidades Inteligentes



Fonte: Connected Smart Cities, 2014

A *Smart City*, ou Cidade Inteligente, é entendida como um organismo informacional e norteador da tomada de decisão. A cidade passa a contemplar os postulados de eficiência e sustentabilidade, com processos informacionais sensíveis ao contexto, ideais de economicidade aos cofres públicos, em uma perspectiva mais humana e voltada à dinamização da vida cotidiana, nas esferas econômica, social, ecológica e política.

Em estudo, a Câmara dos Deputados (2021) define sobre o conceito de cidade inteligente:

> É o espaço urbano orientado para o investimento em capital humano e social, o desenvolvimento econômico sustentável e o uso de tecnologias disponíveis para aprimorar e interconectar os serviços e a infraestrutura das cidades, de modo inclusivo, participativo, transparente e inovador, com foco na elevação da qualidade de vida e do bem-estar dos cidadão.

Entende-se como fundamental a inclusão social garantida a partir da democratização do acesso a equipamentos tecnológicos e redes digitais: os cidadãos aproximam-se do ambiente público e passam a propor melhorias para a cidade mais condizentes com a realidade (LEMOS, 2017). No Brasil tem-se observado a tendência do poder público na direção da era digital. Algumas cidades, como Salvador (BA), Curitiba (PR) e Belo Horizonte (MG) utilizaram ferramentas de mudança digital para implementar os objetos da Cidade Inteligente para melhorar sua infraestrutura.

Nessa perspectiva, faz-se cada vez mais necessário que as instituições incorporem os novos padrões de organização institucional e dinamização de processos concernentes à burocracia pública e ao uso das novas tecnologias para agilizar a resposta dos governos às demandas sociais. Observa-se que o uso de tecnologias nos grandes centros urbanos se torna cada vez mais comum, principalmente no que se refere à interconexão digital de objetos cotidianos com

a internet – a supracitada *Internet das Coisas*. Dentro do setor entendido como internet das coisas tem-se variados segmentos, aqui trata-se exclusivamente dos ramos voltados para o sistema de Telecomunicações. Sua utilização se concerne com o mais novo avanço tecnológico voltado para cidades que almejam se tornarem *Cidades Inteligentes*. Tal modelo de cidade é marcado pelo uso da tecnologia para suprir as demandas de sua população de forma eficiente e ágil.

Além do desenvolvimento tecnológico, o conceito também incorpora o desenvolvimento socioeconômico e ambiental. O socioeconômico expressa a otimização dos gastos públicos na provisão dos serviços de interesse coletivo, retratando a melhoria da qualidade de vida a partir do investimento em planejamento urbano.

A questão ambiental também é um dos eixos analisados para nomear uma cidade como "inteligente". Uma cidade que faz bom uso dos recursos naturais e busca mitigar os impactos sobre o meio ambiente estabelece um desenvolvimento responsável ao preocupar-se com a qualidade de vida de sua população. As questões tangentes ao abastecimento de água, produção de energia, saneamento e resíduos sólidos entram em pauta com o eixo Urbanismo e cidades prósperas. Observando essa tendência, nos tópicos seguintes serão apresentados a contextualização dos três objetos propostos: a Iluminação Pública, a Infraestrutura de Telecomunicações e a Usina Fotovoltaica para o município.

5.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Em uma breve série histórica, na época do Brasil colônia foi construída a primeira infraestrutura de iluminação pública, em que era composta de luminárias a óleo, a fim de estender o tempo de utilização das vias do Rio de Janeiro para além do anoitecer. Na segunda metade do século XIX, com os avanços tecnológicos, as luminárias foram substituídas por lampiões à base de gás, que foram utilizados até o início do século XX.

Após a virada do século, Curitiba foi pioneira, em âmbito nacional, ao utilizar energia elétrica em lâmpadas incandescentes. A partir desse marco diversos tipos de lâmpadas, tais como as HPS (vapor de sódio), vapor de mercúrio, mista, incandescente, fluorescente foram utilizados na iluminação pública brasileira.

A tecnologia mais avançada presente nesse mercado é o *Light Emitting Diode* (Diodo Emissor de Luz), ou LED. Os diodos emissores de luz possuem alta eficiência energética, o que contribui para redução de despesas públicas. O uso de LED nos parques luminosos apresenta uma redução em média de 50% nos custos gerados aos municípios, segundo dados da Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Conservação de Energia (ABESCO), uma vez que possui maior vida útil, maior resistência mecânica e um melhor índice de reprodução de cores.

Consoante estudo realizado por Kruger e Ramos (2016), no qual foi desenvolvida uma simulação para analisar o gasto médio em watts das lâmpadas de LED, Múltiplos de Vapor Metálicos, Vapor de Sódio e Vapor de Mercúrio, a partir da utilização diária por 10 horas e durante 30 dias de 1000 (mil) lâmpadas. Na análise, foi possível identificar a vantagem da utilização da tecnologia de LED para lâmpadas, tendo em vista o gasto inferior em relação às demais, conforme evidencia a Tabela 1.

Tabela 1- Gasto mensal médio por tipo de lâmpada

Lâmpada	Watts	Horas	Dias	Taxa	Kw.h/m	Gasto mensal
LED	150	10	30	0,52	R$ 23,40	R$23.400,00
Múltiplos V. Metálicos	250	10	30	0,52	R$ 39,00	R$39.000,00
Vapor de Sódio	250	10	30	0,52	R$ 39,00	R$39.000,00
Vapor de Mercúrio	400	10	30	0,52	R$ 62,40	R$62.400,00

Fonte: Kruger e Ramos (2016)

A Figura 10 exemplifica a diferença visual que pode ser atingida com a substituição de lâmpadas de descarga de alta intensidade por lâmpadas LED na parte central da imagem na interseção das ruas já foi implementado o LED e a parte amarelada ainda são de vapor de mercúrio.

Figura 10 – Comparativo das Lâmpadas LEDs com as tradicionais em Carmo do Cajuru após a eficientização proposta pelo IPGC



Fonte: IPGC, 2020.

Segundo o art. 1º do Decreto nº 9.036 de 20 de abril de 2017, as políticas públicas relativas ao setor de iluminação pública fazem parte do rol de políticas públicas prioritárias no que tange à infraestrutura dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (BRASIL, 2017). Observando a prioridade do objeto, destaca-se que o setor de Iluminação Pública é regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, por meio da Lei nº 9.427 de 1996 e pelo Decreto nº 2.335 de 1997. A Agência é responsável por regular a geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, assim como fiscalizar o serviço, estabelecer as tarifas e promover atividades de outorga, de concessão, permissão e modalidades afins.

É preciso pontuar também que a Resolução da ANEEL n° 414/2010 institui, em seu art. 21, o município como o ente responsável pela provisão do serviço de iluminação pública e pelo recebimento, no art. 218, de transferência definitiva dos ativos gerados do serviço. Com isso, muitos municípios e estados brasileiros têm buscado alternativas que modernizem seus pontos de iluminação pública, atribuindo-lhes maior eficiência energética e maior economia aos cofres públicos.

Segundo o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica, o gasto com iluminação pública é a segunda maior despesa, abaixo apenas do gasto com pagamento de pessoal na maioria das prefeituras. Logo, é importante que as cidades brasileiras façam gestão eficiente

desse serviço, não só com o objetivo de melhorar a infraestrutura da luminosidade para os munícipes, mas também com vista à economicidade dos cofres públicos.

Além disso, o aumento da demanda energética embora represente uma incitação econômica e melhora nas condições de vida da população, requer um alto custo de investimento de recursos financeiros e socioambientais. No contexto atual, observa-se uma mudança histórica do papel das cidades no alcance de objetivos de desenvolvimento sustentável; e, considerando que no mundo globalizado a competição, especialmente no âmbito econômico, não ocorre apenas entre nações, mas também entre cidades, as localidades ganham papel crucial, pois são os principais centros socioeconômicos que contribuem para o uso e a gestão de recursos naturais finalizados à produção e consumo de bens e serviços. Por isso, é necessário a adesão de sistemas que apresentem maior eficiência energética, que melhorem o desempenho visual dos usuários.

Em termos econômicos, o mercado de Iluminação Pública está vivendo um próspero momento de transformação. As evoluções tecnológicas compreendem todo o setor do bem público, possibilitando crescentes ganhos de eficiência em prestação de serviços e energia, o que corrobora para ganhos socioeconômicos ao cidadão, e para uma redução gradual dos gastos públicos referentes à Iluminação Pública.

O mercado de iluminação LED, segundo relatório da Mordor Intelligence, foi avaliado em US$ 75,81 bilhões em 2020, e espera-se que atinja US$ 160,03 bilhões em 2026, com uma uma taxa composta de crescimento anual (CAGR) de 14,25% no período de previsão 2021-2026. O relatório indica que uma economia estimada de US$ 18 bilhões em custos de eletricidade pode ser alcançada com a transição para LEDs energeticamente eficientes.

Além disso, o estudo estima que mais de 160 milhões de toneladas métricas de emissões de dióxido de carbono (CO2) podem ser evitadas todos os anos. Para entender a relação de emissão de dióxido de carbono com o consumo de energia elétrica, cabe destacar que o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação divulgou em 2022 que o fator de emissão de CO2 pela geração de energia elétrica é de 0,3406 tCO2/MWh.

Por conseguinte, o seguimento de modernização ganha cada vez mais espaço justamente pela sua capacidade de redução dos custos referentes à Iluminação Pública, como manutenções emergenciais e consumo de energia. Ainda, segundo o Relatório do Banco Mundial (2016),

estima-se que a modernização do Parque Luminoso do país poderá atingir um quinto de sua meta de economia de energia até o ano de 2030.

Os municípios brasileiros têm se tornado importantes modelos de modernização da iluminação pública bem realizados com parcerias privadas. A exemplo, a Prefeitura de Belo Horizonte recebeu o prêmio “Inova Cidade 2018”, concedido pelo Instituto *Smart City Business America* (SCBA), em São Paulo. O prêmio é em reconhecimento à modernização da iluminação pública da capital mineira: com a substituição de 182 mil lâmpadas amarelas pelas luzes em LED, é considerada a maior PPP de iluminação pública do país.

O contrato firmado com a empresa Belo Horizonte Iluminação Pública – BHIP, iniciado em outubro de 2017, gerou uma queda no consumo de energia de 22,87%, segundo dados da BHIP. A economia acumulada foi de 56,4% aos cofres da cidade, o que possibilitou um desconto na conta de luz dos belo-horizontinos: uma redução de 10% na taxa de iluminação pública. A previsão é que a PPP gerará uma economia de R$25 milhões aos cofres da prefeitura ao longo da concessão.

Procedendo dos dados apresentados, é preciso pautar os importantes impactos socioeconômicos originados no setor de iluminação pública para a população. Ademais, é necessário introduzir a visão tecnológica aos objetivos primários da rede de luminosidade, uma vez que o mercado tende a ser diretamente interligado à pauta de cidades inteligentes para a resolução dos atuais desafios de um ambiente urbano plural.

Nessa perspectiva, um exemplo de projeto de Parcerias Público Privadas (PPPs) de Iluminação Pública em âmbito global é o da região de South Coast, que compreende cidades da região sul do Reino Unido. O projeto contribuiu para que os municípios que formam o Conselho de South Coast tivessem melhoria da segurança pública – a partir da redução do índice de criminalidade –, aumento da qualidade de vida dos cidadãos e melhorias ambientais – com a redução do consumo de energia elétrica e emissão de carbono. A tabela 2 expõe as demais características do projeto.

Tabela 2 - Principais características do Projeto South Coast

Localização	Região de South Coast, Reino Unido
População	2,3 milhões
Datas do Projeto	2010 até 2035
Escopo	250.000 pontos de IP
Implementador	Conselho Municipal da região de South Coast
Modelo	Parceria-Público Privada

Fonte: Guia de Boas Práticas em PPPs de Iluminação Pública, 2019

A análise do projeto concluiu que o valor presente dos benefícios econômicos gerados seriam de, aproximadamente, £1.257 milhões, oriundos, principalmente, da redução da criminalidade e acidentes nas vias públicas – conforme dados da tabela 3.

Tabela 3 – Índices de redução de acidades e criminalidade com o projeto South Coast

Região	Redução de Acidentes	Redução de Criminalidade
Hampshire	15%	15%
Southampton	20%	20%
West Sussex	15%	15%

Fonte: Guia de Boas Práticas em PPPs de Iluminação Pública, 2019

Observa-se que, para além das reduções do consumo de energia provenientes da utilização de luzes de LED, a presença de uma iluminação condizente ao espaço possibilita a prática noturna do comércio, da cultura e do lazer, incitando a vitalidade no meio urbano (CRUZ; SANTOS, 2008). Além disso, a iluminação pública eficiente proporciona redução de acidades e criminalidade na área na qual as luzes são instaladas. Segundo Mier (2013, p. 19):

> "Em termos de segurança viária, a aplicação da luz artificial é determinante para o aumento ou a diminuição da visibilidade dos condutores. Já para os pedestres, embora a iluminação não resolva por completo o problema da criminalidade é sem dúvida um fator dissuasivo e de prevenção".

No Brasil, segundo relatório emitido pelo Grupo Banco Mundial (2016), o custo de energia para iluminação pública já representa o segundo maior item orçamentário de grande parte dos municípios. Isto posto, projetos de eficiência energética no setor de iluminação pública atuam

de forma efetiva para a redução de emissões de gases, ao passo que provém benefícios para o orçamento municipal.

5.2 INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

As Telecomunicações, setor em que a internet é integrante, teve início com a invenção do telefone em 1876 e, desde então, acompanha o avanço tecnológico, o qual ampliou sobre as formas de conectividade. O avanço da telecomunicação traz diversos benefícios à sociedade e vai ao encontro com o conceito proposto de *Smart Cities*, através da conectividade pública gratuita (*hotspots* de wifi), do uso de fibra óptica e do videomonitoramento.

A utilização da fibra óptica atribui ao setor de telecomunicações a otimização da distribuição e qualidade dos serviços de conectividade da internet. A sua implementação garante uma velocidade de internet de 10 a 20 vezes mais rápida que as outras disponíveis, e, ainda, suporta um maior número de usuários e maior duração. Além disso, a fibra óptica permite uma maior estabilidade da conexão de internet, reduzindo a ocorrência de interrupções e quedas de conexão. Portanto, sua utilização possibilita o desenvolvimento de novas tecnologias que dependem da transmissão rápida e segura de dados.

É importante destacar que a modernização do setor de telecomunicações é fundamental para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e para a democratização do acesso às tecnologias de comunicação. Uma cidade conectada atrai investidores e turistas para o seu território, impactando positivamente na economia local. É certo que a modernização do setor de telecomunicações pode exigir um alto valor de investimento em implementação. Isso ocorre porque as tecnologias de comunicação são complexas e requerem uma rede de infraestrutura de alta qualidade para funcionar adequadamente. Para tanto, os municípios e estados devem buscar meios de viabilizar a realização de tais investimentos.

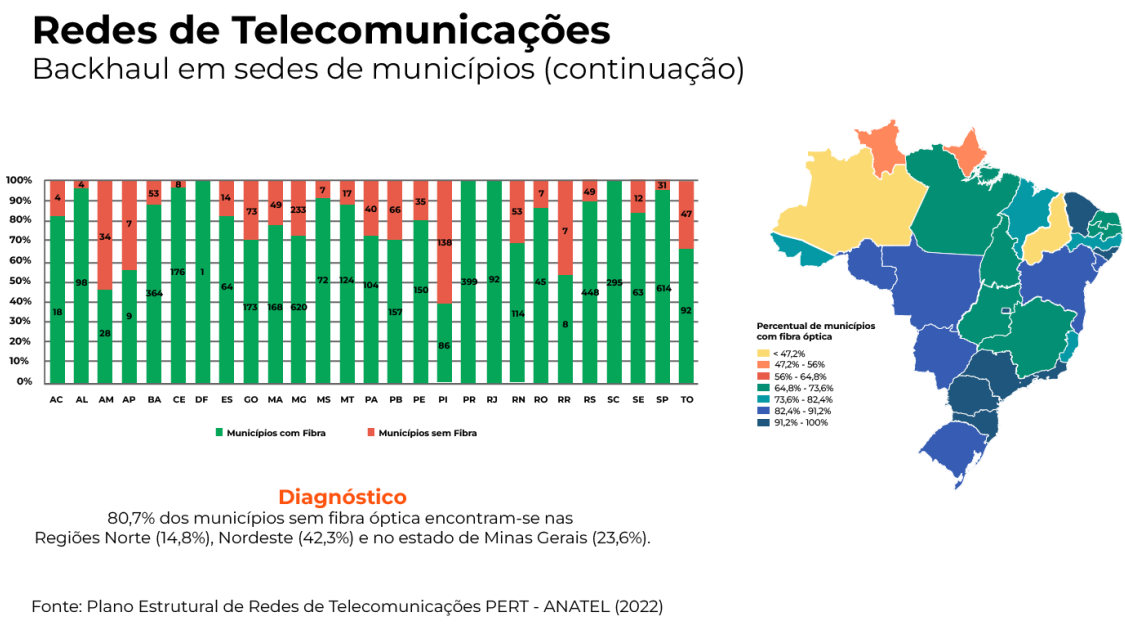
O ramo da telecomunicação é de suma importância atualmente, pois é na internet que estão grande parte dos dados e informações, tais como oportunidades de emprego, acesso à educação, teleconsulta e até mesmo o cadastro em programas do governo, tal como a Carteira de trabalho digital.

Ações como pagar faturas, acessar notícias e se inscrever em vestibulares, podem ser realizadas por meio da internet, essa é a tendência global de que cada vez mais os meios digitais sejam facilitadores do dia a dia da população.

A internet viabiliza a maior interação entre a população e o setor público. Por meio de dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC) de 2021, foi identificado que 70% dos usuários de internet, com 16 anos ou mais, utilizaram ou consultaram algum serviço público via internet. Isso representa um aumento de 12 milhões de pessoas utilizando o governo eletrônico em 2021, em comparação a 2019.

Parte fundamental do bom funcionamento das telecomunicações é a evolução tecnológica do *backhaul*, que consiste em um ponto de conexão que leva os dados aos usuários. Segundo relatório da Agência Nacional de Telecomunicações de 2021, 96,3% da população vive nos 4677 municípios que possuem a tecnologia do backhaul de fibra. Nesse sentido, a parcela da população dos 893 municípios sem backhaul de fibra é de 3,7%. No mapa representado pela Figura 11, fica evidente a necessidade de melhoria da infraestrutura das redes de telecomunicação, principalmente nos municípios que possuem maior porcentagem sem fibra óptica, Norte (14,8%), Nordeste (42,3%) e estado de Minas Gerais (23,6%).

Figura 11- Infraestrutura das redes de telecomunicação no Brasil



Fonte: Anatel. Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações (2022).

É evidente que o acesso a internet no Brasil tem crescido nos últimos anos. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2022, 90% dos lares brasileiros têm acesso à internet. Em 2019, dados do CETIC demonstraram que esse valor era de 70%. Dessa maneira, a presença da internet tem recebido um crescimento positivo no país, entretanto, segue necessário o investimento em programas de fomento da telecomunicação para o combate à exclusão digital. Dentre os motivos da ausência de internet nos domicílios brasileiros, o elevado custo é o principal motivo que inviabiliza diversas famílias a contratarem esse serviço.

Ademais, o projeto de telecomunicações também propõe o uso de uma infraestrutura de videomonitoramento, a fim de prezar pela segurança pública. As imagens captadas são monitoradas por uma central e cedidas à polícia militar, sempre que necessário; portanto, as mesmas podem ser usadas como uma maneira rápida de responder a ataques criminosos ou até mesmo prever crimes através da análise de condutas suspeitas.

A instalação de rede de videomonitoramento tem um impacto significativo sobre a segurança pública. Os ganhos referentes a um bom sistema de segurança vão desde seu efeito dissuasivo, com a inibição de atividades criminosas, à vigilância contínua de diversos locais ao mesmo tempo. Associado a isso, a implementação de sistema de gerenciamento, os chamados Centro de Controle Operacional (CCO) e telegestão, que permitem uma gestão remota dos serviços de internet, videomonitoramento e operação da iluminação pública.

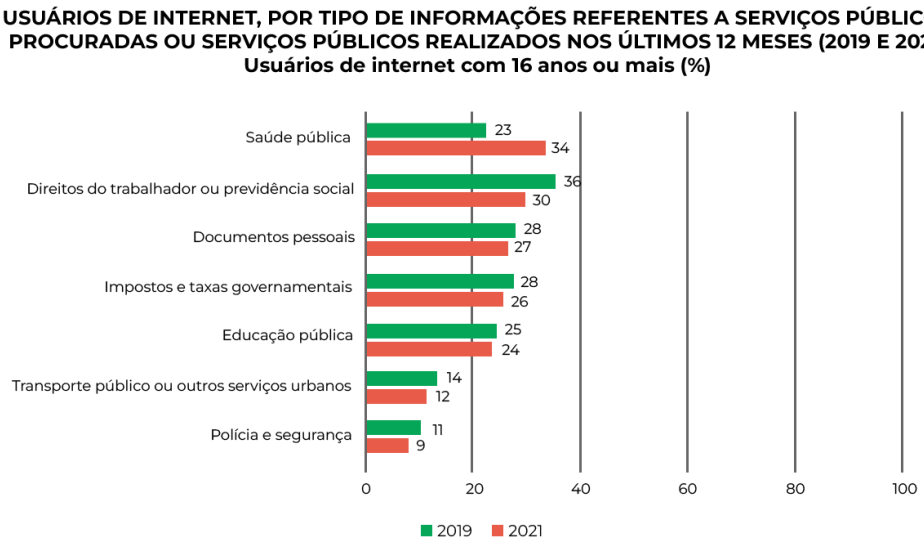
Em Belo Horizonte, o projeto “Olho Vivo”, uma parceria entre a Prefeitura, a Polícia Militar e a Câmara de Dirigentes Lojistas, tem como objetivo a prevenção de crimes por meio da implementação de câmeras de vigilância eletrônica para o monitoramento dos pedestres na cidade. Com o progresso do projeto, a prefeitura lançou, em 2022, a “Plataforma Belo Horizonte + Segura”, que permite a adesão de clientes de empresas particulares de segurança eletrônica ao sistema de videomonitoramento realizado no Centro Integrado de Operações de Belo Horizonte (COP-BH). A ação amplia, de forma colaborativa, a capacidade de monitoramento preventivo e inteligente da cidade.

O caso da capital mineira demonstra como o estabelecimento de câmeras de videomonitoramento na cidade impacta em ganhos positivos para o território, sendo eles em questões de segurança, mas também no monitoramento da fluidez do trânsito, ocupação do

espaço público e gestão de desastres. De acordo com dados da Prefeitura de Belo Horizonte (2022), a cidade tem 3.737 câmeras distribuídas por todo o território e sua utilização tem permitido a qualificação e agilidade do atendimento das instituições à população. Ainda, de forma relevante para o bem estar da população, o impacto na redução de crimes em regiões que é maior a taxa de criminalidade.

O mercado de Internet das Coisas (IoT) e rede de dados tem uma tendência de crescimento que acompanha o desenvolvimento tecnológico, obtendo, aproximadamente, uma taxa de crescimento de 13% anualmente, segundo dados do Global Data 2021. Segundo a Associação Brasileira de Internet das Coisas (ABINC), mais da metade do mercado hoje entendido como IoT é dado para soluções voltadas ao governo. É percebido um investimento da Administração nesse sentido, justificado na busca de maior dinamização de processos e agilização do atendimento aos cidadãos, o que indiretamente também incorre em economia de recursos públicos.

Gráfico 2 – Busca de informações ou realização de serviços públicos on-line por usuários de Internet com 16 anos ou mais (%)



Fonte: Cetic (2021)

A utilização da fibra óptica para o setor público gera eficiência, agilidade e maior qualidade nos serviços públicos prestados. Dentre os benefícios gerados pela adoção de fibra estão: organização e controle das informações coletadas pelos entes públicos; facilidade e redução de atrasos no atendimento à população; e aumento da capacidade e qualidade de contato com o

público. A fibra óptica é atualmente um dos pilares no que se entende por velocidade e segurança de dados, uma vez que proporciona uma conexão mais estável e rápida. Sua utilização nos ambientes públicos fornece ganhos de bem-estar social para os cidadãos, uma melhor promoção do espaço público e avanço da cidade.

O Setor de IoT apresenta grandes ganhos socioeconômicos, mas sua viabilidade é oferecida pela capacidade de investimento no projeto, já que requer um considerável emprego de capital. Todavia, sua aplicação em conjunto com outros projetos de concessão, como o de Iluminação Pública, o tornam factível e atrativo aos entes que desejam se engajar no caminho para o desenvolvimento tecnológico.

É preciso consolidar a ideia de que uma cidade inteligente deve utilizar a tecnologia para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Logo, as inovações trazidas pela infraestrutura de telecomunicações devem pautar-se sob a promoção de um desenvolvimento socioeconômico e uso racional dos recursos naturais. Dessa forma, para o alcance de tais objetivos, é preciso um engajamento entre as esferas de tecnologia, comunidade e governança.

5.3 USINA FOTOVOLTAICA

O setor de energia consiste na geração, na transmissão e na distribuição de energia elétrica a partir de diversas fontes. A política pública do setor é voltada à garantia de oferta de energia elétrica para as pessoas e para os processos produtivos, e ao fomento de suas fontes – como a hidrelétrica, a térmica, a eólica e a solar.

A transmissão de energia elétrica é o serviço responsável por levar a energia gerada nas usinas aos grandes centros consumidores. Já a distribuição de energia elétrica é o segmento do setor responsável pela entrega de energia elétrica ao usuário final. Este serviço é realizado pelas distribuidoras de energia elétrica. De acordo com o Anuário Estatístico de Energia Elétrica (2022), o serviço de distribuição é realizado por 53 agentes, entre públicos, privados e de economia mista, que atuam no mercado elétrico.

Dentro do setor elétrico, a Geração Distribuída (GD) ganha espaço por tratar-se de empreendimentos de menor porte, geralmente dispostos próximos da carga, suprindo localmente a demanda energética. Isso contribui para uma maior confiabilidade e estabilidade

do sistema, já que se reduzem as perdas da rede, além de diminuir-se, também, a necessidade de importação de recursos.

O Decreto n° 5.163, de 2004, em seu texto traz a conceituação da geração distribuída. A saber:

> Art. 14. Para os fins deste Decreto, considera-se geração distribuída a produção de energia elétrica proveniente de empreendimentos de agentes concessionários, permissionários ou autorizados, (...), conectados diretamente no sistema elétrico de distribuição do comprador, exceto aquela proveniente de empreendimento:
> I - hidrelétrico com capacidade instalada superior a 30 MW; e
> II - termelétrico, inclusive de cogeração, com eficiência energética inferior a setenta e cinco por cento, conforme regulação da ANEEL, a ser estabelecida até dezembro de 2004. (BRASIL, 2004)

O histórico da regulamentação da geração distribuída se deu a partir da Consulta Pública promovida pela a ANEEL de n° 15/2010 e da Audiência Pública n° 42/2011. Ambas culminaram na regulamentação da geração distribuída de pequeno porte: a Resolução Normativa n° 482/2012.

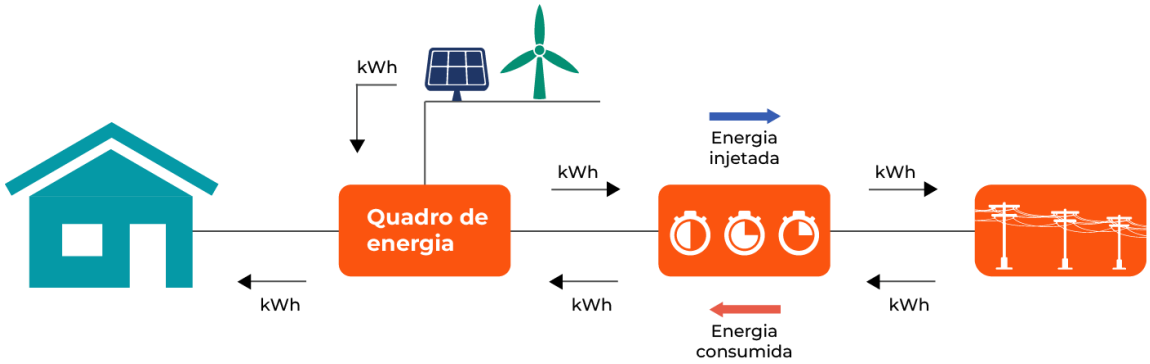
Dentro do tema, temos a micro e minigeração distribuída como foco. A micro e minigeração distribuída são disciplinadas pela referida Resolução, a qual estabelece as condições gerais para o acesso de tais empreendimentos aos sistemas de distribuição de energia elétrica. Segundo a ANEEL, a Resolução aqueceu o debate sobre a geração de pequeno porte e apontou as falhas na regulamentação do setor referente ao tema. Para sanar o problema, posteriormente apresentou-se a Resolução n° 687, de 2015, e, em 2022, a Lei nº 14.300, que instituiu o novo marco legal da micro e minigeração de energia. Esta última regulamentou a geração distribuída nas seguintes modalidades:

> I - **microgeração distribuída**: central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 75 kW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;
> II - **minigeração distribuída**: central geradora de energia elétrica renovável ou de cogeração qualificada que não se classifica como microgeração distribuída e que possua potência instalada, em corrente alternada, maior que 75 kW (setenta e cinco quilowatts), menor ou igual a 5 MW (cinco megawatts) para as fontes despacháveis e menor ou igual a 3 MW (três megawatts) para as fontes não despacháveis, conforme regulamentação da Aneel, conectada na rede de distribuição de energia elétrica por meio de instalações de unidades consumidoras (BRASIL, 2022).

Em resumo, a micro e a minigeração distribuída consistem na produção de energia elétrica a partir de pequenas centrais geradoras que utilizam fontes de energia renovável ou cogeração qualificada, conectadas à rede de distribuição da companhia de energia elétrica.

O Sistema de Compensação de Energia Elétrica permite que a energia excedente produzida pela unidade consumidora seja injetada no sistema de distribuição da companhia de energia elétrica, passando a unidade consumidora a ter um crédito em quantidade de energia ativa a ser consumida no prazo de (60) sessenta meses. A figura abaixo explicita esse mecanismo de forma ilustrativa e esquemática.

Figura 12– Sistema de Compensação de Energia Elétrica



Fonte: Elaboração ANEEL, 2016

O sistema de compensação permite uma diversificação na produção de energia, possibilitando, por exemplo, que o consumidor doméstico receba um desconto na sua conta de energia elétrica ou até mesmo acumule crédito junto à distribuidora local ao fazer uso da energia solar em sua residência.

Tal mecanismo abre diversas possibilidades e é favorável ao atual debate sobre a questão ambiental. De acordo com o Balanço Energético Nacional de 2022, a matriz de energia elétrica do Brasil é composta por 56,8% de fonte hidrelétrica. Mesmo se tratando de um recurso renovável, a matriz hidrelétrica já é um mercado saturado, o que impede sua expansão. Além disso, comparada com fontes de energia alternativa, como a solar e a eólica, as hidrelétricas causam impactos socioeconômicos mais significativos, traduzidos pela desapropriação de comunidades da região onde será instalada e pela remodelação do ecossistema local e emissão de Metano (CH_4) através da degradação das árvores presentes nas áreas inundadas.

Visto que a demanda por energia elétrica está em constante crescimento, é preciso buscar por fontes alternativas de energia e contribuir para a estabilidade do atendimento energético nos diversos setores da economia. Nesse sentido, a energia solar fotovoltaica junto da fonte eólica

podem assumir o papel de fonte alternativa às hidrelétricas e contribuir para o alojamento do pico de energia durante o dia e para a redução das emissões de CO_2.

Apesar da redução da dependência de combustíveis fósseis ser um desafio global, também deve ser compreendido como problema de esfera local. De acordo com o "*Energy Technology Perspectives* 2023", elaborado pela Agência Internacional de Energia (*International Energy Agency*), as cidades estão no centro dos esforços de "de-carbonização" da economia. O estudo aponta que as cidades são responsáveis por 70% das emissões de CO_2 do setor de energia. Portanto, as cidades se tornam essenciais em moldar novos sistemas, padrões de produção e consumo da energia elétrica, por meio de soluções inovadoras de gestão energética dos municípios e estados.

O escopo do projeto, portanto, compreende o aproveitamento da fonte solar em painéis fotovoltaicos. O aumento das tarifas de energia em conjunto com a redução de custos de equipamentos fotovoltaicos torna, atualmente, o mercado altamente competitivo e de grande interesse por parte de investidores.

Os impactos socioeconômicos que permeiam o mercado de energia solar são postos por uma redução significativa de gastos com energia elétrica para a sociedade, forte geração de empregos, diversificação da matriz elétrica brasileira e alívio da demanda por energia em períodos de maior uso, com efeito direto na redução de custos com esse serviço ao consumidor final. Os resultados socioeconômicos tendem a se intensificar conforme a gradativa implementação dos projetos fotovoltaicos no território brasileiro.

O setor destinado ao mercado de energia solar apresenta, atualmente, uma fonte segura de investimento, uma vez que apresenta baixo risco de perdas e postergação de rendimentos, logo que se têm vigorosos retornos advindos da economia energética gerada pela usina fotovoltaica. Dessa forma o mercado se mostra bastante atrativo para investimentos de capital externo e investimentos privados no país, conduzidos pelo fortalecimento do setor no âmbito interno brasileiro na contemporaneidade. Segundo o relatório realizado pela *Wood Mackenzie Power & Renewables* (2019), dentre os países latinos, o Brasil desponta sendo um dos mercados mais interessantes para energia fotovoltaica, tendendo a ter um crescimento robusto.

Há diversas tecnologias para o aproveitamento da luz solar, as quais se diferenciam em conversão direta e indireta. Duas formas de aproveitamento térmico indireto são o *coletor solar* e o *concentrador solar*. Segundo a ANEEL (2005), a radiação solar é absorvida pelo coletor, usado principalmente em domicílios, para o aquecimento de água, a temperaturas relativamente baixas. Em sistemas que requerem temperaturas mais altas, faz-se uso dos concentradores solares, cuja finalidade é absorver a energia incidente sobre uma área grande e concentrá-la em uma área menor, onde se localiza o material a ser aquecido.

Já a conversão direta de energia solar em energia elétrica ocorre pela incidência de luz solar sobre determinados materiais, dentre os quais destacam-se o termoelétrico e o fotovoltaico. O primeiro caracteriza-se pelo surgimento de uma diferença de potencial, provocado pela junção de dois metais, em condições específicas. No segundo, os fótons contidos na luz solar são convertidos em energia elétrica, por meio do uso de células solares. Entre os elementos adequados para essa conversão, o silício é o mais usual.

A figura abaixo apresenta os painéis solares fotovoltaicos instalados no município Carmo de Cajuru localizado no estado de Minas Gerais. Essa é a primeira Parceria Público Privada de Cidades Inteligentes do Brasil, um dos objetos do projeto foi a Usina Fotovoltaica com potência de 1,02 MW.

Figura 13 – Módulos Fotovoltaicos do Projeto do IPGC em Carmo Cajuru.



Fonte: IPGC 2021.

A preocupação em se produzir uma energia mais limpa e menos nociva ao meio ambiente e à sociedade tem incentivado o desenvolvimento dos sistemas fotovoltaicos no Brasil. De acordo com a ANEEL, em 2023, tais empreendimentos representam 7.809.602,35 kW da potência instalada no país, como pode ser apreciado na tabela e gráfico a seguir:

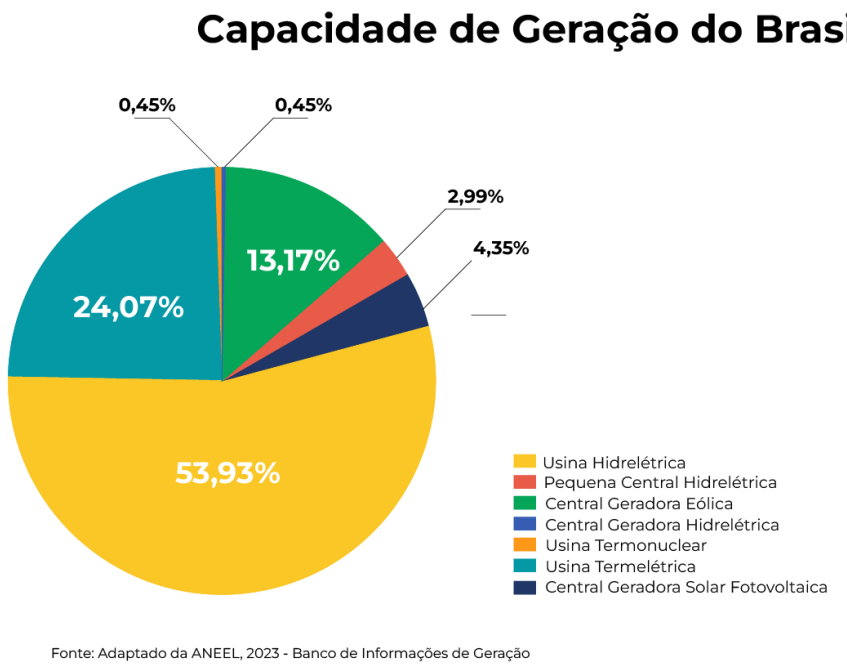
Quadro 1 – Capacidade de Geração do Brasil

EMPREENDIMENTOS EM OPERAÇÃO			
TIPO	**Quantidade**	**Potência Outorgada (KW)**	**%**
Central Geradora Hidrelétrica	724	881.143	0,45
Central Geradora Eólica	1486	48.457.488	13,17
Pequena Central Hidrelétrica	535	7.234.185	2,99
Central geradora Solar Fotovoltaica	20167	97.723.206	4,35
Usina Hidrelétrica	219	103.487.521	53,93
Usina Termelétrica	3111	55.811.776	24,07
Usina Termonuclear	3	881.143	0,45
Total	26245	316.935.321	100

Fonte: Adaptado da ANEEL, 2023 – Banco de Informações de Geração

Ainda que os empreendimentos solares representem menor potência nacional comparado com as hidrelétricas, é possível verificar seu recente crescimento nos últimos anos. De acordo com o Ministério de Minas e Energia, nos últimos três anos o crescimento da energia solar centralizada (gerada por grandes usinas) foi de 200%, e o crescimento da solar distribuída (pequenas centrais de geração) passou de 2000%. De acordo com o Balanço Energético Nacional de 2022, a matriz elétrica brasileira é composta por 78,1% de oferta interna de eletricidade por fontes renováveis. A energia solar representa 2,47%. A partir do Gráfico 3 é possível verificar a Matriz Elétrica brasileira.

Gráfico 3 – Matriz Elétrica Brasileira: Potência Instalada em Operação (TWh)

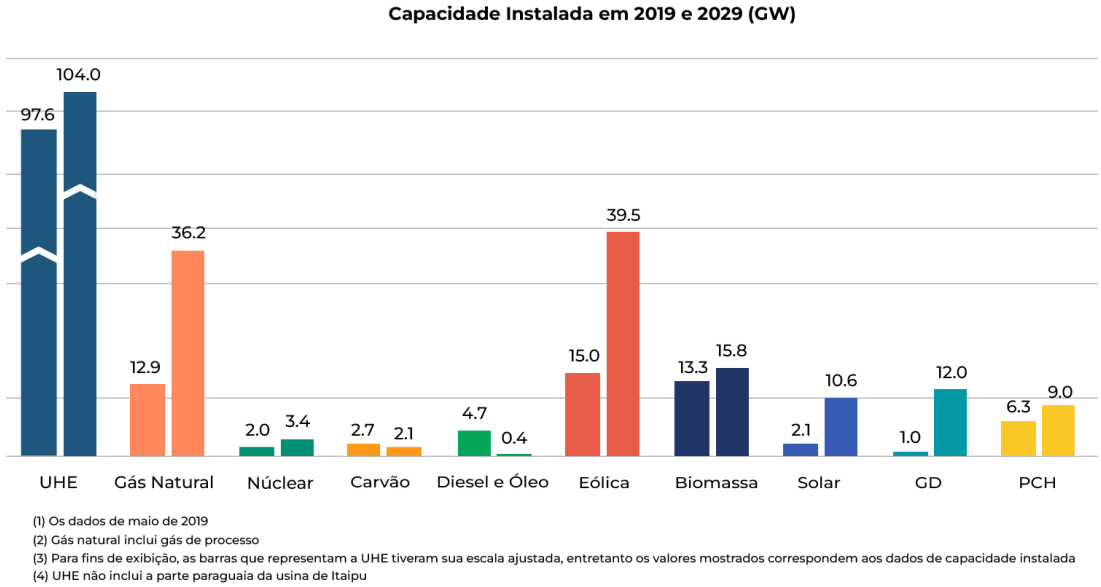


Fonte: Empresa de Pesquisa Energética, 2021.

Segundo a Associação Brasileira de Energia Solar, em 2021, as instalações de empreendimentos solares atingiram a marca de 720 mil sistemas instalados conectados à rede. Consequentemente, o setor gerou mais de 153 mil novos postos de trabalhos no segmento e proporcionou economia e sustentabilidade a cerca de 1 milhão de unidades consumidoras, por meio da geração própria de energia.

Em uma projeção mais distante, o *Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE 2029*, da EPE, estima uma elevação da participação das fontes renováveis na capacidade instalada de geração elétrica, que deverá ficar acima de 80% até o fim de 2029. A participação da energia solar deve alcançar 10.6 GW. No gráfico a seguir é possível verificar a projeção da capacidade instalada por tecnologia para 2029.

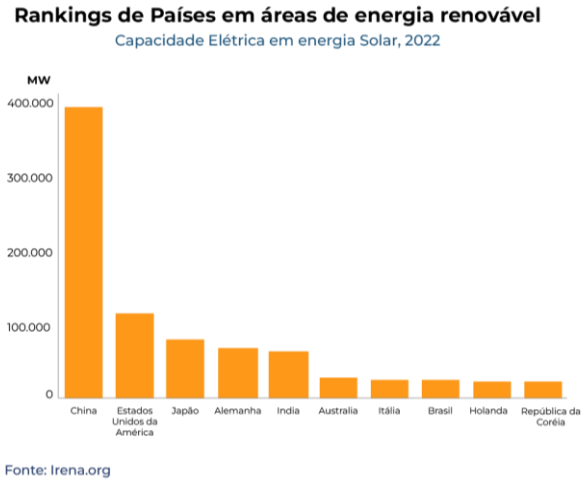
Gráfico 4 – Capacidade instalada por fonte de geração no horizonte de 2019-2029 (GW)



Fonte: Elaboração EPE (2019)

A respeito da geração centralizada, em 2022, de acordo com o relatório da SolarPower Europe, a energia solar fotovoltaica global atingiu 1 TW de capacidade instalada. A estimativa é de que essa capacidade atinja 2,3 TW em 2025. De acordo com dados da Agência Internacional de Energia Renovável de 2020, a China é líder do ranking, com cerca de 261.659,0 GWh. Seguida pelos Estados Unidos com 119.329,0 GWh e, em sequência, o Japão com 79.087,0 GWh.

Tabela 4 – Geração e Potência Instalada dos Sistemas Fotovoltaicos no Mundo



Fonte: Elaboração MME (2016)

De acordo com dados da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar), em 2022 o Brasil ultrapassou a marca de 17 gigawatts (GW) de potência instalada da fonte solar fotovoltaica, somando as usinas de grande porte e as potências instaladas em telhados, fachadas e pequenos terrenos. A energia solar já representa R$ 90,5 bilhões em novos investimentos, R$ 24,6 bilhões em arrecadação aos cofres públicos e gerou mais de 514 mil empregos acumulados desde 2012. Ainda, evitou a emissão de 25,5 milhões de toneladas de CO2 na geração de eletricidade.

A implantação de usinas permite que a Administração diversifique sua produção de energia elétrica a partir do uso da fonte solar. Além disso, o sistema de compensação de créditos de energia elétrica permite que a Gestão Pública receba desconto em seu gasto com energia elétrica e até acumule créditos junto à distribuidora de energia local ao fazer uso da energia solar em suas edificações.

Isto posto, é visível que a produção de energia por fonte solar tem grande potencial no território brasileiro. Seu desenvolvimento é importante para desalojar os picos de energia durante os horários de maior demanda e para a promover a produção de energia limpa. Portanto, a implementação de usina solar traduz-se em um empreendimento de grande valor socioeconômico e ambiental para o município.

6. VIABILIDADE TÉCNICA

Neste Capítulo serão apresentados os Estudos de Viabilidade Técnica dos projetos de inovação e melhoria da infraestrutura urbana propostos para o município de Venda Nova do Imigrante.

O objetivo é a constituição de empreendimentos sob a ótica das Cidades Inteligentes, com a entrega de inovações no âmbito da Iluminação Pública (IP) para a eficientização, operação e manutenção de 100% (cem por cento) do parque de iluminação, utilizando luminárias de LED (*Light Emitting Diode*).

Com a eficientização da IP também será realizada a implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações municipal por fibra óptica, visando à oferta de internet às edificações públicas via link dedicado, a integração das câmeras do sistema de videomonitoramento e dos pontos de oferta de WI-FI público para população ao Centro de Controle e Operação (CCO).

Outra inovação proposta é a implantação, operação e manutenção de Usina Fotovoltaica (UFV) dentro da Geração Distribuída para suprir, em parte, o consumo das unidades de responsabilidade do Poder Público, por meio do abatimento de créditos gerados, e diversificar a matriz energética do município.

6.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

O objeto deste capítulo do Estudo de Viabilidade Técnica é a eficientização de totalidade dos ativos de iluminação pública do município, sua operação e manutenção durante todo período de Concessão. A seguir serão apresentadas as premissas técnicas utilizadas no Estudo de Viabilidade, legislação e normas pertinentes ao objeto, o diagnóstico da conjuntura atual da iluminação pública do município, o prognóstico desenvolvido pelo Núcleo de Engenharia e o Parecer Técnico do Projeto.

6.1.1. Premissas Técnicas

Com a expansão do uso de equipamentos que utilizam eletricidade na iluminação pública e concomitantemente ao crescimento da demanda de energia elétrica para manter esse serviço,

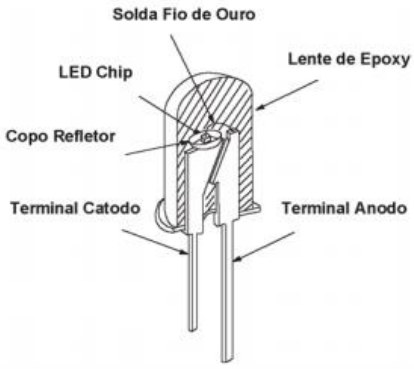
criou-se a necessidade do desenvolvimento de tecnologias de maior eficiência energética do parque de iluminação pública nacional.

Diante dessa realidade, a tecnologia LED ganhou destaque no cenário de iluminação pública e aparece como alternativa para esse problema. Diversos municípios brasileiros, como Belo Horizonte (MG), Carmo do Cajuru (MG), Ouro Preto (MG), Porto Alegre (SC) e São Paulo (SP), têm investido com sucesso na implantação de luminárias LED para a redução do consumo de energia elétrica e modernização da iluminação pública.

O LED é um componente eletrônico (diodo) semicondutor, composto por cristais sólidos que permitem a passagem de corrente elétrica capazes de produzir um efeito chamado eletroluminescência, que consiste na transformação de energia elétrica em luz (RODRIGUES, 2012). Essa transformação que ocorre no LED é diferente da encontrada em lâmpadas convencionais, as quais utilizam filamentos metálicos, radiação ultravioleta ou descarga de gases para produzir luz. Essa diferença no processo de produção da luz do LED é responsável pela grande eficiência energética apresentada pelas luminárias que utilizam essa tecnologia.

Nos LEDs, a luz é gerada dentro de um chip onde estão os cristais sólidos, geralmente silício ou germânio, que tem seus elétrons agitados a partir da passagem de corrente elétrica, produzindo assim, luz. A Figura 14 apresenta a estrutura típica de um LED.

Figura 14- Estrutura de um LED



Fonte: SCOPACASA, 2008, p.6.

Uma vez que se entende a funcionalidade do LED, é necessário definir quais são as luminárias ideais para a iluminação pública. Conforme o Art. 1º da Lei Federal nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, é “obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade,

utilidade, resistência e segurança usualmente chamados ‘normas técnicas’ e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT”.

Para auxiliar os profissionais responsáveis pelo dimensionamento da IP nos municípios brasileiros, a ABNT elaborou a NBR 5101:2018 – Iluminação Pública – Procedimento. Essa norma estabelece os requisitos mínimos para a iluminação de vias públicas, propícios ao tráfego de veículos e pedestres de forma rápida, segura e confortável.

Para tanto, a NBR 5101:2018 adota a definição de vias do Código Brasileiro de Trânsito (CBT) para determinar a sua própria classificação de vias de tráfego. A Norma seleciona as classes de acordo com a função da via, da densidade de tráfego, da complexidade do tráfego, da separação do tráfego e da existência de facilidades para o controle do tráfego, como semáforos e passagens elevadas.

A partir disso, a Norma estabelece parâmetros luminotécnicos mínimos que devem ser alcançados pela iluminação pública. As vias de tráfego motorizado são classificadas de V1 a V5, sendo as vias classificadas como V1 com índices luminotécnicos mais elevados e as vias classificadas como V5 com índices menores. O Quadro 2 apresenta a classificação de vias segundo a NBR 5101:2018:

Quadro 2– Classes de iluminação viária conforme NBR 5101:2018

Descrição da via	**Classe de Via**
Vias de trânsito rápido; vias de alta velocidade de tráfego, com separação de pistas, sem cruzamentos em nível e com controle de acesso; vias de trânsito rápido em geral; autoestradas	
Volume de tráfego intenso	V1
Volume de tráfego médio	V2
Vias arteriais; vias de alta velocidade de tráfego com separação de pistas; vias de mão dupla, com cruzamento e travessias de pedestres eventuais em	

pontos bem definidos; vias rurais de mão dupla com separação por canteiro ou obstáculo	
Volume de tráfego intenso	V1
Volume de tráfego médio	V2
Vias coletoras; vias de tráfego importante; vias radiais e urbanas de interligação entre bairros, com tráfego de pedestres elevado	
Volume de tráfego intenso	V2
Volume de tráfego médio	V3
Volume de tráfego leve	V4
Vias locais; vias de conexão menos importante; vias de acesso residencial	
Volume de tráfego médio	V4
Volume de tráfego leve	V5

Fonte: NBR 5101:2018 adaptado IPGC, 2022.

Além da classificação da iluminação voltada para as vias de trânsito de veículos, a NBR 5101:2018 também estabelece as classes para iluminação pública direcionada aos pedestres que circulam pelas vias públicas. Esse tipo de iluminação tem o foco em áreas como passeios, praças calçadas, áreas de lazer e demais locais com fluxo de pedestres. O Quadro 3 apresenta a classificação da iluminação de pedestres segundo a Norma.

Quadro 3– Classes de iluminação de pedestres conforme NBR 5101:2018

Descrição da via	Classe
Vias de uso noturno intenso por pedestres (por exemplo, calçadões, passeios de zonas comerciais	P1
Vias de grande tráfego noturno de pedestres (por exemplo, passeios de avenidas, praças, áreas de lazer)	P2

Vias e uso noturno moderado por pedestres (por exemplo, passeios e acostamentos)	P3
Vias de pouco uso por pedestres (por exemplo, passeios de bairros residenciais)	P4

Fonte: NBR 5101:2018 adaptado IPGC, 2022.

Estabelecida a classificação de vias, a NBR 5101:2018 define requisitos mínimos de desempenho para a iluminância média e o fator de uniformidade para cada classe. Esses parâmetros visam propiciar segurança ao tráfego de veículos e pedestres de forma rápida, precisa e confortável, além de permitir a definição das especificações técnicas mínimas dos equipamentos necessários para cada ponto do sistema de iluminação pública. Os parâmetros mínimos exigidos para a iluminação de vias são apresentados na Tabela 5 e para iluminação de pedestres na Tabela 6.

Tabela 5 – Iluminância média e Fator de Uniformidade mínimos conforme a NBR 5101:2018

Classe de via	Iluminância média mínima (lux)	Fator de uniformidade mínimo
Classe V1	30,0	0,40
Classe V2	20,0	0,30
Classe V3	15,0	0,20
Classe V4	10,0	0,20
Classe V5	5,0	0,20

Fonte: NBR 5101:2018 adaptado IPGC, 2022.

Tabela 6– Iluminância média e Fator de Uniformidade mínimos conforme a NBR 5101:2018

Classe de via	Iluminância média mínima (lux)	Fator de uniformidade mínimo

Classe P1	20,0	0,30
Classe P2	10,0	0,25
Classe P3	5,0	0,20
Classe P4	3,0	0,20

Fonte: NBR 5101:2018 adaptado IPGC, 2022.

Em Venda Nova do Imigrante, a infraestrutura de iluminação pública utiliza de postes da EDP para a sustentação dos conjuntos de iluminação que estão conectados à rede de distribuição de energia. Esses conjuntos podem ter sua composição alterada conforme a tecnologia dotada, mas geralmente são compostos por: braço ou suporte de sustentação, ferragens de fixação (parafusos, porcas e braçadeiras), caixa de comando, luminária (variando de acordo com o modelo de lâmpada), relé fotoelétrico ou sistema de telegestão.

Desta maneira, para elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica foram analisadas, além da NBR 5101:2018, outras normas elaboradas pela ABNT pertinentes ao projeto de eficientização da IP. As normas utilizadas para elaboração deste estudo são:

a. NBR 5101:2018 – Iluminação Pública – Procedimento;

b. NBR 14744:2001 – Postes de aço para iluminação;

c. NBR 15129:2012 – Luminárias para iluminação pública – Requisitos particulares;

d. NBR IEC 62031:2013 – Módulos de LED para iluminação em geral – Especificações de segurança;

e. NBR IEC 60598-1:2010 – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios.

Além dessas Normas, o projeto de eficientização leva em consideração o disposto na Especificação Técnica de Iluminação Pública – Acessórios, de julho de 2019, elaborado e revisado pela EDP e a Especificação Técnica de Iluminação Pública – Luminária a LED, de abril de 2021, elaborado e revisado pela EDP.

A implantação do projeto também deverá obedecer aos parâmetros urbanísticos, do sistema de Iluminação Pública definidos na Lei 1.382/2020 que instituiu o Plano Diretor de Venda Nova do Imigrante.

As luminárias adotadas no Estudo de Viabilidade Técnica possuem certificação da Portaria Nº 20, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), publicada em 15 de fevereiro de 2017. Essa Portaria estabelece os requisitos de cumprimento obrigatório referentes ao desempenho e segurança das luminárias aplicadas na Iluminação Pública em todo território brasileiro.

O sistema de iluminação pública é composto por diferentes partes, cada parte possui sua função e características próprias que influenciam no desempenho mecânico, elétrico e fotométrico do conjunto de iluminação. Os aspectos estéticos podem variar conforme o fabricante, mas o desempenho desses materiais deve ser compatível com as Normas e legislação vigentes, a fim de assegurar a qualidade do serviço de IP.

Foram definidas especificações mecânicas, elétricas e fotométricas dos equipamentos adotados a partir do estudo das luminárias disponíveis no mercado, avaliado casos de municípios onde já estão instaladas luminárias de LED e consideradas as boas práticas de engenharia que visam à qualidade e eficiência do processo de planejamento, compra, instalação, operação e manutenção das luminárias de LED para a iluminação pública.

As especificações mecânicas adotadas são: corpo de alumínio injetado a alta pressão; refrator de proteção dos LEDs de vidro temperado transparente ou material plástico; sistema de dissipação de calor, com índice de proteção contra poeira e líquidos do conjunto óptico mínimo IP66; índice de proteção contra impactos mínimo IK08; adoção de ferragens de fixação (abraçadeiras e parafusos) de aço inoxidável; acessório de fixação da luminária no braço com regulagem de diâmetro e inclinação; e tomada padrão ANSI C136.41 de 7 pinos para instalação.

As especificações elétricas preveem o correto funcionamento e compatibilidade dos modelos de luminárias adotadas com a rede de distribuição de energia da EDP. Elas são: funcionamento na tensão de 127V a 240V; fator de potência mínimo de 0,92; dispositivo de proteção contra surtos (DPS) mínimo Classe I; vida útil mínima de 50.000 horas (cinquenta mil horas); e equipadas com driver dimerizável.

As especificações fotométricas correspondem às características da luz emitida pelo conjunto da luminária de LED. As especificações adotadas são: temperatura de cor entre 4.000K (quatro mil Kevin) e 5.000K (cinco mil Kelvin); eficiência luminosa mínima de 110 lm/W (cento e dez lumens por Watt); índice de reprodução de cor mínimo de 70% (setenta por cento); certificação de expectativa de vida do Led de manutenção de 70% do fluxo luminoso, após fim da vida útil (conforme procedimento LM-70 da IESNA [*Iluminating Engineering Society North America*]); e fluxo luminoso que se adeque à iluminância média mínima da classe da via (conforme NBR 5101:2018).

Essas especificações técnicas foram definidas para auxiliar no dimensionamento e seleção de luminárias de LED e demais materiais compatíveis com o Anteprojeto de eficientização da iluminação pública; além disso, foram necessárias para a elaboração e composição dos valores de *CAPEX (Capital Expenditure)* e *OPEX (Operational Expenditure)* pelos Núcleos de Engenharia e Economia.

6.1.2. Diagnóstico

Para elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica foi necessário realizar o levantamento das informações que descrevem a conjuntura atual da iluminação pública de Venda Nova do Imigrante e definir a configuração do Parque de IP de Referência. Desta maneira, foi solicitado à Administração Pública do município o envio de todos os Dados Estruturantes do Projeto de eficientização, operação e manutenção de IP.

Foram enviados pelo Poder Público: Planilhas resumo da EDP contendo os quantitativos de ativos de IP e o georreferenciamento dos pontos da Iluminação Pública referente ao mês de outubro de 2021, o Demonstrativo de Faturamento de Iluminação Pública; as contas de energia das instalações de iluminação pública contendo dados de consumo de doze meses; e o Demonstrativo de Arrecadação da CIP de dezembro de 2021.

O Núcleo de Engenharia utilizou as informações disponíveis na planilha resumo dos quantitativos de ativos, em conjunto com o Demonstrativo de Faturamento de março de 2022, para definir o Parque de IP de Referência. Este Parque representa a conjuntura atual dos ativos de iluminação pública do município e foi considerado para a realização dos estudos de

eficientização. A Tabela 7 apresenta os tipos de lâmpadas encontradas no município, as potências e os seus quantitativos.

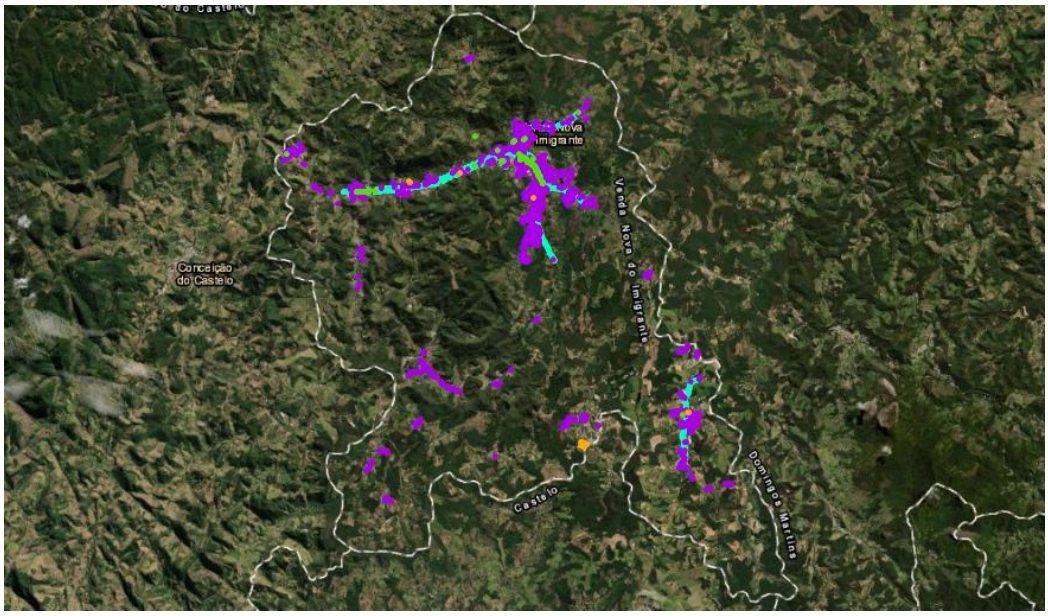
Tabela 7– Parque de IP de Referência do município de Venda Nova do Imigrante

Tipo de Lâmpada	Potência (W)	Quantidade (unid.)
Fluorescente	59	1
LED	200	275
LED	100	356
LED	150	45
Vapor de Mercúrio	80	23
Vapor de Mercúrio	40	12
Vapor Metálico	150	63
Vapor Metálico	250	1
Vapor Metálico	400	98
Vapor de Sódio	70	955
Vapor de Sódio	150	784
Vapor de Sódio	250	54
Vapor de Sódio	400	183
TOTAL		**2.850**

Fonte: IPGC, 2022.

A Figura 15 apresenta o georreferenciamento do Parque de referência do município de Venda Nova do Imigrante.

Figura 15– Georreferenciamento do Parque de Referência



Fonte: IPGC, 2022.

Como pôde ser visto, o município possui 2.850 (dois mil oitocentos e cinquenta) pontos de iluminação pública. Além disso, observa-se que a configuração do Parque de IP de Referência se assemelha com a maioria dos municípios brasileiros, onde se tem um grande volume de lâmpadas de vapor de sódio.

Isto evidencia que a substituição das lâmpadas atuais por um sistema mais moderno e eficiente, como luminárias LED, possibilita uma grande oportunidade de redução no consumo de energia elétrica. Por conseguinte, a eficientização pode gerar uma grande economia financeira à Administração Pública, possibilitando o investimento em outras tecnologias.

De acordo com a regulação da Resolução Normativa Nº 414, da ANEEL, publicada em 9 de setembro de 2010, as luminárias de IP funcionam, em média, pelo período de 11h27 (onze horas e vinte sete minutos) por dia. Sendo assim, a iluminação pública do município é responsável pelo consumo médio mensal de 165.637,36 kWh (cento e sessenta e cinco mil seiscentos e trinta e sete inteiros e trinta e seis centésimos de quilowatts hora), o que representa um custo mensal aos cofres públicos de R$ 115.559,32 (cento e quinze mil quinhentos e cinquenta e nove reais e trinta e dois centavos).

Ainda de acordo com a Administração Pública sobre validação da Nota Fiscal Nº. 000.000.523 de 21/05/2020 o município adquiriu 700 (setecentos) unidades de luminárias de LED, onde 600 (seiscentos) unidades de potência 100W (cem watts) e as outras 100 (cem) unidades de potência 150W (cento e cinquenta watts). Ainda, sobre validação da Nota Fiscal Nº. 000.000.532 de 04/06/2020 o município adquiriu 300 (trezentos) luminárias de LED, no qual todas as unidades eram de potência 200W (duzentos watts). E por fim, sobre a validação da Nota Fiscal Nº 000.000.502 de 10/05/2022 o município adquiriu 1.501 unidades de luminárias de LED, onde 199 (cento e noventa e nove) luminárias com potência de 40W (quarenta watts), 302 (trezentos e duas) luminárias com potência de 100W (cem watts) e 1.000 (mil) luminárias de 150W (cento e cinquenta watts). O cálculo de eficientização do presente estudo de viabilidade, somente considerará as luminárias, que foram instaladas. Dessa maneira, está sendo considerado para o cálculo da taxa de eficientização o quantitativo de 676 (seiscentas e setenta e seis) luminárias de LED conforme demonstrado no georreferenciamento dos ativos de Iluminação Pública e no demonstrativo de faturamento da distribuidora.

Não foi informada pela Administração Pública ou identificada pelo Núcleo de Engenharia a existência de edificações, monumentos, praças e locais históricos com iluminação de destaque própria e de responsabilidade da Prefeitura.

Segundo dados da Prefeitura, o município não possui demanda reprimida de pontos, sendo a ampliação do parque dependente do crescimento vegetativo da população e da realização de novos loteamentos na área do município.

6.1.3. Prognóstico

A iluminação pública é um serviço público vital para a manutenção da vida nos centros urbanos. A sociedade se tornou extremamente dependente da energia elétrica e da iluminação a partir de fontes artificiais, sendo essas as principais responsáveis pelo desenvolvimento das novas tecnologias.

Desta maneira, a preocupação com a qualidade, uniformidade e eficiência de um serviço vital para a vida humana, como a iluminação pública, deve ser prioridade para o Poder Público. A qualidade na prestação desse serviço é responsável pela manutenção da segurança pública, pelo

bem-estar social, pelo embelezamento da arquitetura urbana e pela promoção da cultura e do turismo local.

Além disso, a eficientização dos sistemas de iluminação pública reduz o consumo de energia elétrica das unidades e, por conseguinte, contribui para a mitigação do impacto ambiental, já que as fontes tradicionais de produção de energia são dadas principalmente pela exploração dos recursos hídricos, através de hidrelétricas e combustíveis fósseis nas termelétricas. Logo, a implantação de sistemas de iluminação mais eficientes contribui para a redução das emissões de CO_2 (dióxido de carbono), possibilitando a captação de créditos de carbono e conservação dos reservatórios hídricos.

Para o dimensionamento da demanda de energia elétrica necessária após a eficientização da iluminação pública, foi realizada a classificação das vias de tráfego do município utilizando o georreferenciamento dos pontos de IP, conforme apresentado no ANEXO I – RESULTADO DO GEORREFERENCIAMENTO. Esse georreferenciamento é necessário para a identificação das demandas locais de iluminação e sua classificação, conforme a NBR 5101:2018.

A classificação é realizada para o dimensionamento das luminárias de LED em acordo com os níveis de iluminância média e o fator de uniformidade mínimos específicos para cada classe de via. O quadro abaixo apresenta os quantitativos e a configuração da distribuição dos pontos no Parque de IP de referência após a classificação.

Quadro 4 – Classificação dos pontos do Parque de IP de referência

Classe de via	Quantidade (unid.)	Percentual
Classe V2	128	4,49%
Classe V3	380	13,33%
Classe V4	162	5,68%
Classe V5	2180	76,49%
TOTAL	**2.850**	**100%**

Fonte: IPGC, 2022.

A partir da definição dos quantitativos de pontos de IP por classe de via, foram definidos os trechos típicos para coleta de dados e informações necessárias para o dimensionamento das luminárias e modelagem *BIM* (*Building Information Modeling*) da iluminação pública, de acordo com a NBR 5101:2018. O quadro apresenta quais vias do município foram utilizadas como trecho típico de cada classe de via.

Quadro 5– Trechos típicos por classe de via do município

Classe de via	Logradouro	Trecho
Classe V2	Av. Domingos Perim	846
Classe V2	ES-165	-
Classe V3	Av. Ângelo Altoé	734
Classe V3	Av. Vinte de Julho	131
Classe V4	Rod. Pedro Cola	1484
Classe V4	Av. Pedro Minete	573
Classe V5	Rua Vinte de Maio	711
Classe V5	Rua Dona Ana	90
Classe V5	Rua Dom João Batista	95

Fonte: IPGC, 2022.

Assim que definidos os trechos típicos e colhidas as informações necessárias, foi realizado o dimensionamento das potências das luminárias de LED para cada classe de via. O dimensionamento tem como objetivo definir potências com base nos modelos de luminárias disponíveis no mercado, que atendam aos parâmetros da NBR 5101:2018 e possuam certificação da Portaria n° 20 do INMETRO. As figuras referentes ao dimensionamento das luminárias para cada classe de via são apresentadas no ANEXO II – RESULTADO DO DIMENSIONAMENTO DE LUMINÁRIAS.

Além disso, essa definição é necessária para o cálculo da estimativa do Consumo do Parque Eficientizado e da Taxa de Eficientização do projeto. Para que seja realizado esse cálculo, é

levado em consideração a adoção de luminárias de LED que foram instaladas pela Administração Pública, conforme o diagnóstico do município. A tabela a seguir apresenta o resumo dos dados utilizados neste cálculo e a estimativa de consumo.

Tabela 8 - Resumo de cálculo do consumo de energia elétrica após eficientização da IP

Classe	Quantidade (unid.)	LED's já instalados	Saldo	Potência (W)	Consumo (kWh)
V1	0	0	0	0	0,00
V2	128	128	0	150	0,00
V3	380	380	0	85	0,00
V4	162	162	0	50	0,00
V5	2.180	6	2.174	30	22.714,22
TOTAL	**2.850**	**676**	**2.174**	**-**	**22.714,22**

Fonte: IPGC, 2022.

A tabela compila os dados utilizados no cálculo da estimativa do consumo mensal após a eficientização, levando em consideração a compensação dos pontos nos trechos onde já foram instaladas luminárias de LED.

A tabela a seguir compila os quantitativos de luminárias de LED, informados pela Prefeitura, que já foram instaladas no município, através da definição do consumo dessas luminárias é feito a compensação.

Tabela 9– Quantitativo de luminárias de LED adquiridas

Modelo	Potência (W)	Quantidade	Consumo (kWh)
LED	200	275	19.154,89
LED	150	45	2.350,83
LED	100	356	12.398,44

TOTAL		**676**	**33.904,16**

Fonte: IPGC, 2022.

Como pôde ser visto, após a eficientização do Parque de IP do município com luminárias LED, o consumo mensal estimado de energia elétrica reduz para 56.618,38 kWh (cinquenta e seis mil seiscentos e dezoito inteiros e trinta e oito centésimos de quilowatts hora). Isso evidencia que a adoção de luminárias mais modernas e econômicas possibilita a redução no consumo de aproximadamente 65,82 %.

Vale ressaltar que as luminárias de LED possuem uma vida útil média de 50.000 h (cinquenta mil horas); conforme determinação da ANEEL e estudos desenvolvidos pelo Observatório Nacional, no faturamento de IP é adotado o tempo médio de funcionamento de 11h27 (onze horas e vinte sete minutos) por dia. Desta maneira, será necessária a substituição das luminárias no décimo segundo ano de Concessão.

Para estimativa do quantitativo de pontos que deverão ser substituídos no 12° ano de Concessão, foi considerada a série histórica de cinco anos para o cálculo da taxa média anual de crescimento do parque, compreendendo o período de 2017 a 2021. Esse cálculo é necessário para que seja previsto no projeto o investimento mínimo para acompanhar o crescimento urbano e a ampliação do Parque ao longo do período de Concessão. De acordo com os dados apresentados, Venda Nova do Imigrante apresenta uma Taxa de Crescimento média de 46 (quarenta e seis) pontos por ano.

A Concessionária deverá realizar a avaliação dos braços de sustentação, materiais de fixação e relés fotoelétricos, sendo estimado para a composição do *CAPEX* a substituição de 30% (trinta por cento) da totalidade desses materiais. Ela também será responsável por construir e operar o Centro de Controle e Operação (CCO) que irá integrar o sistema de iluminação pública e as soluções tecnológicas da infraestrutura de telecomunicações via fibra óptica.

A mão de obra necessária para realização do Objeto foi dividida em equipe gerencial e equipe operacional. A equipe gerencial é composta por 01 engenheiro eletricista, 01 técnico em segurança do trabalho e 01 assistente administrativo, profissionais que serão responsáveis pela gestão da eficientização da IP e da infraestrutura de telecomunicações. A equipe operacional é composta por 01 eletrotécnico, 01 almoxarife e 02 eletricistas de instalação.

Para determinar o Cronograma de Execução da eficientização, foi considerada a eficiência média de substituição de 54 (cinquenta e quatro) luminárias por equipe de 2 (dois) eletricistas, além da consideração de um tempo extra para abranger atrasos por riscos operacionais e climatológicos que podem vir a alterar a média de produtividade da equipe. A partir do início da eficientização, haverá a formação de 01 equipe que atuará em toda área atendida, otimizando o processo. Desta forma, levando em consideração o período de preparação da Concessionária e a elaboração dos projetos, a eficientização da IP deverá ser concluída em cinco meses após a eficácia do contrato. O Cronograma Físico de Referência é apresentado no ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO DE REFERÊNCIA DA EFICIENTIZAÇÃO DA IP.

Para realização da eficientização da IP, é necessário 01 caminhão equipado com braço munck e cesto aéreo. Foi prevista a compra deste caminhão que também será utilizado no período de operação e manutenção (O&M). Além disso, todos os funcionários deverão estar equipados com equipamento de proteção individual (EPI) e coletivo (EPC).

O BDI (benefícios e despesas indiretas) foi considerado conforme os índices da cartilha do TCU (Tribunal de Contas da União), sendo o percentual de 5,92% a administração central. As despesas financeiras, lucro, riscos, seguros, garantias e tributos serão considerados no Plano de Negócios elaborado pelo Núcleo de Economia e apresentado no Capítulo 6 deste estudo.

O cálculo do OPEX visa determinar os custos com O&M mensal e anual para que o Núcleo de Economia realize o cálculo do OPEX total. Na composição do OPEX, foi considerado os custos com mão de obra, onde foi previsto toda a equipe gerencial composta por: 1 (um) engenheiro eletricista, 1 (um) técnico em segurança do trabalho e 1 (um) assistente administrativo. Também foi prevista a equipe operacional contendo: 1 (um) almoxarife, 2 (dois) eletricistas de instalações, além de 4 (quatro) operadores de CCO, que se revezarão em turnos de 12x36 (doze horas de trabalho por trinta e seis de repouso) garantindo o monitoramento 24 horas por dia, de maneira que o CCO nunca ficará desassistido. Além disso, foi previsto a manutenção dos funcionários e equipamentos, bem como custos com a estrutura do Centro de Controle e Operação.

Todos os valores referentes à composição dos investimentos de *CAPEX* e *OPEX* do projeto de eficientização, operação e manutenção da IP serão apresentados no Capítulo 6 – Viabilidade Econômica.

Durante o período de vigência da Concessão, independentemente do tempo de uso, a Concessionária é responsável pela substituição das luminárias e demais dispositivos que apresentarem falhas ou defeitos, não comprometendo a prestação do serviço fim da concessão.

6.1.4. Parecer Técnico

Os dados apresentados neste caderno compõem o Estudo de Viabilidade Técnica de eficientização, operação e manutenção da Iluminação Pública do município. Os cálculos realizados pelo Núcleo de Engenharia respeitaram as Normas Técnicas, a legislação vigente, as determinações do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo (CREA-ES), o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e as boas práticas de Engenharia.

Conforme o estudo apresentado, a partir da substituição da tecnologia atual instalada por luminárias de LED, obteve-se a eficientização da iluminação pública com redução na grandeza de 65,82% no consumo de energia elétrica para a alimentação desses ativos.

Desta forma, o Núcleo de Engenharia atesta a viabilidade técnica da eficientização utilizando luminárias LED na Iluminação Pública do município; tal feito possibilitará a redução do custo de iluminação pública aos cofres públicos, a melhoria na oferta desse serviço à população e o direcionamento de recurso para o investimento na implantação da infraestrutura de telecomunicações.

6.2. INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

O objeto deste capítulo do Estudo de Viabilidade Técnica é a proposição de implantação, operação e manutenção de uma infraestrutura de telecomunicações, via fibra óptica e rádio, para o fornecimento de internet através de links dedicados para as edificações públicas municipais; implantação de sistema de videomonitoramento em locais estratégicos e instalação de pontos de WI-FI público para população do município, totalizando em 104 (cento e quatro)

pontos propostos que serão conectados à infraestrutura de telecomunicações do município de Venda Nova do Imigrante.

Serão apresentadas a seguir as premissas técnicas utilizadas no Estudo de Viabilidade, a legislação e normas pertinentes ao objeto, o diagnóstico da conjuntura atual dos serviços prestados de telecomunicações ao município e aos munícipes, o prognóstico desenvolvido pelo Núcleo de Engenharia e o parecer técnico do projeto.

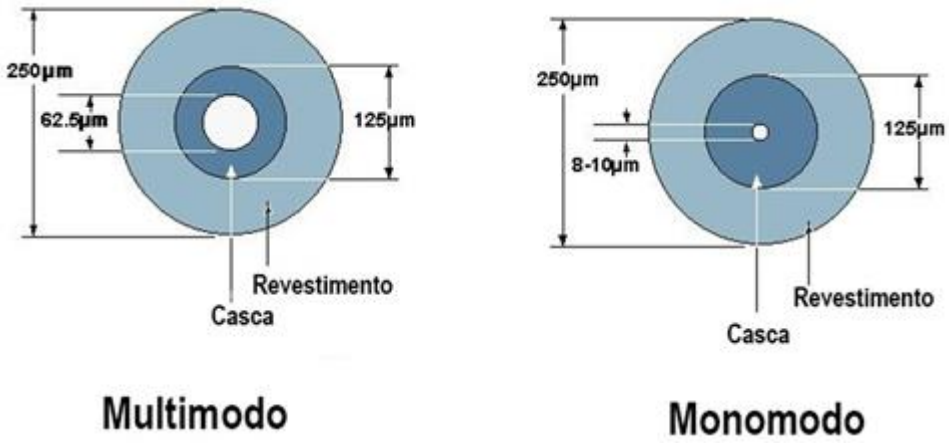
6.2.1. Premissas Técnicas

Uma das maneiras mais eficientes para a transmissão de dados é a transmissão via cabo. Dentro desse espectro três soluções são utilizadas: cabo coaxial, cabo de par trançado e cabo de fibra óptica. Dentre essas tecnologias, a mais avançada é a transmissão via cabo de fibra óptica.

A fibra óptica é formada por um material dielétrico (vidro ou plástico), em duas camadas que possuem índices de refração diferentes. Isso é necessário pois ela "transmite informações através de sinais luminosos, em vez de sinais elétricos" (ALENCAR, 2010). Ela utiliza de LEDs ou Lasers para transmitir dados em sinal de luz codificado. Essa característica confere à fibra óptica vantagens em relação aos outros meios de transmissão: a fibra óptica não sofre interferência eletromagnética ou de frequência de rádio, possui grande capacidade de transmissão de dados a longa distância e baixo índice de perda, e não necessita de isolamento elétrico e matéria-prima abundante (sílica) (ALENCAR, 2010).

Existem dois tipos de cabos de fibra óptica: monomodo e multimodo. Essencialmente, a diferença entre eles está nas dimensões de cada um, como pode ser visto na Figura 16. Essa diferença de dimensões afeta a sua funcionalidade; cada tipo de cabo recomendado é para diferentes aplicações.

Figura 16– Dimensões dos diferentes tipos de cabo de fibra óptica



Fonte: CONDUFIBRA, 2017.

O cabo multimodo possui maior diâmetro do núcleo, por isso apresenta uma maior perda do feixe de luz em longas distâncias. Também possui menor valor em comparação com o cabo monomodo, ideais para o uso em redes *Local Area Network* (LAN), montagem de *backbone*, por serem mais fáceis de manusear e utilizar emendas e conectores. Já o cabo monomodo possui uma velocidade superior de transmissão, uma baixa taxa de perda de luz e menor maleabilidade. Sendo assim, são aplicados para transmissão de dados em longas distâncias (CONDUFIBRA,2017).

Em Venda Nova do Imigrante, é prevista a implementação de *backbone* de fibra óptica para disponibilizar acesso à internet para as edificações públicas via link dedicado, a integração do sistema de videomonitoramento e a disponibilização de WI-FI público para toda a população. *Backbone* é a espinha dorsal do sistema de transmissão de dados, responsável por ligar as operadoras que distribuem internet com os pontos de uso de internet. As localidades que se encontram distantes do centro urbano, e logo, da infraestrutura de fibra óptica, serão atendidas via enlace de rádio.

Além disso, na implantação da infraestrutura de telecomunicações do município, foi adotada a utilização da tecnologia *Gigabit Passive Optical Network* (*GPON*), para implementar uma rede aérea via fibra óptica. As redes de tecnologia *PON* é composta por uma rede óptica, geralmente, ponto-multiponto, utilizando uma topologia em árvore e divisores ópticos para ramificar a rede. Ainda, tem por característica a utilização de apenas componentes passivos na distribuição entre

a *OLT* (*Optical Line Terminal*) e a *ONU* (*Optical Network Unit*), serviços simétricos e assimétricos, operação e manutenção simplificadas.

A tecnologia *GPON* é uma arquitetura completa de serviço de banda larga que possui uma qualidade superior, melhor velocidade de conexão, altas taxas em transmissão de dados e baixos custos de manutenção devido à utilização de terminais ópticos e portas *splitter* (ROLAND, 2018). As motivações do Núcleo de Engenharia em adotar como premissa essa tecnologia justifica-se na redução tanto do investimento para instalação da rede (*CAPEX*), como das despesas operacionais (*OPEX*), já que os componentes passivos utilizados não necessitam de fontes de alimentação para funcionar. Eles também são mais baratos para a implantação e manutenção da rede externa. Como vários usuários compartilham da rede de distribuição, diminui-se a necessidade de espaço para racks de interfaces ópticas e de quadros ópticos de distribuição nos bastidores do CCO.

Uma vez compreendido o conceito e tipos de fibra óptica e o arranjo proposto da rede *GPON*, é necessário definir algumas normas referentes aos materiais e serviços. Conforme o Art. 1º da Lei Federal nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, é "obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, usualmente chamados 'normas técnicas', e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT". Vale acrescentar que a ABNT leva em consideração os parâmetros e requisitos exigidos por órgãos internacionais para a elaboração das normas técnicas, a fim de garantir a qualidade dos empreendimentos brasileiros.

Desta maneira, para a elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica foram analisadas quais normas elaboradas pela ABNT são pertinentes ao projeto de telecomunicações. As principais normas encontradas e consideradas para elaboração deste Estudo são:

a. NBR 14401:2016 – Conjunto de emenda para cabos ópticos – Especificação;

b. NBR 14422:1999 – Fibras ópticas – Determinação dos parâmetros geométricos da fibra óptica;

c. NBR 14744:2001 – Postes de aço para iluminação;

d. NBR 16429:2015 – Conectores de fibra óptica para montagem em campo – Especificação;

e. NBR IEC 62676-1-1:2019 – Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança – Parte 1-1: Requisitos de sistema – Generalidades;

f. NBR IEC 62676-1-2:2019 - Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança – Parte 1-2: Requisitos de desempenho para transmissão de vídeo;

g. IEEE 802.11 - Padrão para redes sem fio (WLAN).

No videomonitoramento é considerado utilizar câmeras IP com índice de proteção contra infiltração de água e poeira IP67 e proteção antivandalismo IK10, sendo adequadas para aplicação em ambientes externos. A tecnologia das câmeras IP é o que há de mais inovador em monitoramento de ambientes, reproduzindo imagens de alta definição. Essas câmeras são conectadas à rede pelo seu endereço de IP, podendo ser parametrizada para enviar vídeos através da rede, permitindo, assim, a visualização em tempo real e a gravação, que pode ser configurada de forma contínua ou ativada quando detectada a ocorrência de algum evento.

Sendo assim, câmeras IP avançadas permitem o gerenciamento de eventos, através de funções como detecção de movimento e/ou áudio. Alguns modelos possuem, ainda, alarme preventivo de adulterações e acompanhamento automático.

Para trazer ainda mais segurança ao município, as imagens reproduzidas pelas câmeras devem ser disponibilizadas através da rede de telecomunicações para auxiliar as forças de segurança pública, como Polícia Militar, Guarda Municipal e órgãos de trânsito.

O CCO é recomendado ser implantado dentro de uma delegacia ou estação da Polícia Militar, como prevenção e proteção a integridade dos equipamentos, a exemplo do município de Sacramento – MG. Para tornar o sistema de videomonitoramento ainda mais robusto, deve-se utilizar softwares existentes no mercado, com a capacidade de integrar e compartilhar informações com o sistema da Polícia Militar, além de gerar e gerenciar o banco de dados das imagens.

Foi considerada neste Estudo de Viabilidade a proposição de instalação de pontos de WI-FI público em ambientes externos, como praças e parques municipais. Portanto, como se trata de dispositivos expostos às intempéries naturais, sua estruturação deve conter poste metálico galvanizado com caixa hermética, para proteger os equipamentos diretos e indiretos.

O dispositivo de rede proposto para receber e enviar sinal de internet é o A*ccess Point Outdoor*, que proporciona uma cobertura maior em relação aos roteadores e repetidores, maior velocidade, gerenciamento da rede, mais segurança e permite um maior número de dispositivos conectados simultaneamente.

O município de Venda Nova do Imigrante possui a dispersão de alguns pontos em seu território, visto que ocorre a existência de edificações em vilas e comunidades isoladas, tornando inviável o atendimento desses pontos via fibra óptica. A solução é a implantação de uma infraestrutura de rádio frequência, capaz de realizar um enlace de rádio na configuração ponto multiponto.

Essas especificações técnicas foram definidas para auxiliar no dimensionamento e seleção dos materiais e equipamentos compatíveis com o Estudo de Viabilidade; além disso, são necessárias para que o Núcleo de Engenharia, em parceria com o Núcleo de Economia, possa elaborar os valores de *CAPEX* e *OPEX*.

6.2.2. Diagnóstico

Para elaboração do Estudo de Viabilidade foi necessário realizar o levantamento das informações que descrevem a conjuntura atual dos serviços de telecomunicações existentes em Venda Nova do Imigrante e, assim, definir o escopo do Estudo de Viabilidade. Desta maneira, foi solicitado à Administração Pública do município o envio de todos os Dados Estruturantes do Projeto de implantação, operação e manutenção de infraestrutura de telecomunicações.

Foram solicitadas ao Poder Público as informações referentes: (i) à localização das edificações públicas municipais que deverão ser atendidas por link dedicado; (ii) à definição dos pontos de videomonitoramento; (iii) aos locais de interesse para implantação de WI-FI público.

Após a solicitação, o município enviou os endereços de 44 (quarenta e quatro) edificações de responsabilidade da prefeitura, 42 (quarenta e dois) locais de videomonitoramento 18 (dezoito) pontos de WI-FI público. No ANEXO IV – LOGRADOUROS DAS INSTALAÇÕES

ATENDIDAS PELA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES é apresentada a relação dos endereços enviados pela Administração Pública.

6.2.3. Prognóstico

A partir do Marco civil da internet de 2014, entende-se que o acesso à internet é essencial para o exercício da cidadania. Levando em consideração a conjuntura do município, apresenta-se uma proposta de implantação, operação e manutenção de uma infraestrutura de telecomunicações via fibra óptica e rádio, visando atender à demanda de internet das edificações públicas utilizando links dedicados; integrar o sistema de videomonitoramento por câmeras inteligentes ao CCO; e instalar pontos de WI-FI público para a população, por meio de concessão.

Para implantação da infraestrutura de telecomunicações, do sistema de videomonitoramento e pontos de WI-FI serão necessários alguns materiais e equipamentos que devem obedecer às especificações técnicas e às normas, conforme os padrões de qualidade do serviço prestado. As especificações citadas neste capítulo definem parâmetros mínimos de desempenho que os equipamentos devem apresentar, independente do fabricante.

A elaboração do Estudo de Viabilidade é baseada nos dados estruturantes e diagnóstico realizado. Considerando o georreferenciamento das unidades consumidoras de internet que serão atendidas pela infraestrutura de telecomunicações, foi possível determinar o quantitativo de 104 (cento e quatro) pontos. Destes pontos, 27 (vinte e sete) serão atendidos via rádio devido à distância que se encontram do centro urbano.

O ANEXO V – GEORREFERENCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES demonstra os pontos georreferenciados, de acordo com os endereços fornecidos pela Administração Pública, e o raio de alcance do rádio enlace, tendo como referência a Prefeitura de Venda Nova do Imigrante.

O dimensionamento estimado da infraestrutura de fibra óptica e do enlace de rádio propostos pelo Núcleo de Engenharia, para atender às instalações de pontos de internet, foi fundamentado no georreferenciamento e na arquitetura de rede *GPON* da fibra óptica e na configuração ponto multiponto para o enlace de rádio, sendo realizado o traçado estimado da fibra óptica.

Em Venda Nova do Imigrante, é proposto 01 anel de fibra óptica para atender às regiões com maior concentração de instalações de internet e 01 ramificação para atender às regiões mais distantes do anel e de menor concentração, conforme pode ser visto nas figuras do ANEXO V.

Com base no traçado da fibra óptica e no enlace de rádio, foi possível levantar os quantitativos do dimensionamento da infraestrutura de telecomunicações para o atendimento das soluções propostas e elaborar o *CAPEX*. Portanto, é estimada a necessidade de implantação de uma rede de aproximadamente 40,92 km (quarenta quilômetros e noventa e dois metros) de vias de fibra óptica e uma torre ERB (Estação Rádio Base), para distribuição de internet nos pontos mais distantes do centro urbano do município.

O raio do enlace de rádio para atender aos pontos de internet, partindo como ponto de referência a Sede da Prefeitura Municipal e com base no raio traçado o alcance mínimo do rádio, deve ser de aproximadamente 13 km (treze quilômetros) sendo necessário a fixação de equipamentos na torre para cobrir 360° (trezentos e sessenta graus), a partir da estação rádio base (ERB).

O Estudo trata de uma abordagem a nível de anteprojeto, logo, são considerados o quantitativo para a distribuição da parte mais robusta da infraestrutura (*backbone*) e os quantitativos de cabeamento para o atendimento das instalações consumidoras a partir da rede principal (cabos *drop*). Porém os levantamentos são estimativas que serão definidas durante a fase de elaboração do projeto executivo, que será realizado logo no início da concessão, durante a fase de implantação.

Os pontos de videomonitoramento georreferenciados estão localizados em diferentes regiões do município. Sendo assim, para atender à necessidade de cada local e melhor dimensionar o sistema de câmeras, o Núcleo de Engenharia determinou uma classificação para os pontos de monitoramento. A classificação visa à definição dos modelos de câmeras mais adequados, conforme o grau de segurança necessário para cada ponto mapeado, e facilitar a elaboração do *CAPEX*. A composição das classes definidas são:

a. **Classe I**: videomonitoramento realizado por 2 (duas) câmeras modelos IP fixa com função LPR (*License Plate Recognition*, tradução livre: reconhecimento de placas de veículos) posicionadas em sentidos diferentes da via; equipadas com um cartão de memória SD de 32 GB (trinta e dois gigabites), (Modelo de câmera utilizado como referência: Intelbras

VIP7208 LPR G2). 1 (uma) câmera de apoio modelo IP *Speed Dome* equipada com zoom motorizado, análise inteligente de vídeo e controle remoto (Modelo de câmera utilizado como referência: Intelbras VIP5230 SD).

b. **Classe II**: videomonitoramento realizado por 2 (duas) câmeras modelos IP fixa com função LPR, posicionadas em sentidos diferentes da via; equipadas com um cartão de memória SD de 32 GB (trinta e dois gigabites) (Modelo de câmera utilizado como referência: Intelbras VIP7208 LPR G2).

c. **Classe III**: videomonitoramento realizado por 1 (uma) câmera modelo IP *Speed Dome* equipada com zoom motorizado, análise inteligente de vídeo e controle remoto (Modelo de câmera, utilizado como referência: Intelbras VIP5230 SD).

d. **Classe IV**: videomonitoramento realizado por 1 (uma) câmera modelo IP *Dome* equipada com zoom motorizado e análise inteligente de vídeo (Modelo de câmera, utilizado como referência: Intelbras VIP5450 DZ G2).

A tabela a seguir apresenta o resultado da classificação dos locais de videomonitoramento propostos pela Prefeitura e os quantitativos de câmeras necessárias para atender o escopo de videomonitoramento definido para o município.

Tabela 10– Número de pontos por classe de videomonitoramento

Classe de videomonitoramento	Quantidade de pontos (unid.)	Quantidade de Câmeras (Unid.)
Classe I	3	9
Classe II	13	26
Classe III	17	17
Classe IV	9	9
TOTAL	**42**	**61**

Fonte: IPGC, 2022.

A implantação dos pontos de WI-FI público foi considerada para os principais ambientes públicos ao ar livre do município para atender aos moradores, transeuntes e turistas, visando uma oferta de internet mais democrática. A infraestrutura considerada dos pontos de WI-FI é baseada em *Access Point* para ambientes externos.

O período estimado para a conclusão dos serviços, desde a assinatura de contrato, concepção de projeto até o comissionamento é de 6 (seis) meses, conforme pode ser visto Cronograma Físico de Referência, ANEXO VI – CRONOGRAMA FÍSICO DE IMPLANTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES. Ainda em observância ao Cronograma Físico, é importante detalhar as etapas de implantação, considerando é contemplado a construção do Centro de Controle e Operações (C.C.O.) e a integração de todas as soluções que serão monitoradas e aferidas. Das etapas tem-se:

a) Implantação do Projeto GPON, entende-se como o lançamento do início ao final dos cabos de fibra óptica alto sustentáveis, e lançamento parcial dos cabos drop até locais estratégicos para atender todos os pontos das soluções de internet predial, WI-FI Público e Videomonitoramento.
b) Implantação da Infraestrutura local, entende-se como lançamento de todos os cabos Drop até os locais dos roteadores nas partes internas das edificações públicas, afixação de postes, ferragens e de caixas herméticas para nobreak’s. Afixação das câmeras e roteadores nos postes.
c) Ativação da Internet Predial, entende-se como a configuração dos servidores (OLT’s) do C.C.O e dos roteadores nos prédios públicos. Onde as OLT’s entregarão os pacotes de dados aos moldens com a velocidade em Mbps acordada através de Link IP GPON.
d) Ativação do Videomonitoramento, entende-se como o início da transmissão das imagens em tempo real das Câmeras IP instaladas pela cidade através dos gravadores NVR’s devidamente instalados e configurados no C.C.O.
e) Ativação do WI-FI Público, entende-se como o início da oferta de internet através de WI-FI atendido por Link IP GPON aos munícipes, nos locais definidos da Administração Pública.
f) Montagem do C.C.O entende-se como estruturação do espaço físico destinado ao Centro de Controle e Operações, bem como a configuração e instalação dos equipamentos de tecnologia da informação necessário para executar todas as soluções.

g) Integração das soluções ao C.C.O. entende-se como a integração de todas as soluções que precisarão ser monitoradas e aferidas durante toda a concessão. São elas o tráfego de banda de internet para todos os pontos de edificação previstos. O tráfego de banda de internet para todos os pontos de WI-FI Público, além do controle de usuários. O videomonitoramento das câmeras instaladas com transmissão em tempo real no Videowall com o apoio das licenças de videomonitoramento. O acompanhamento do georreferenciamento que monitorará a funcionalidade dos ativos de IP. Por fim, o acompanhamento da geração de energia diária das usinas solares fotovoltaicas.

h) Testes de desempenho e qualidade, entende-se como aferições periódicas de cada uma das soluções integradas ao C.C.O.

Para isso, a mão de obra necessária para implantação foi dividida em equipe gerencial e operacional. A equipe de gestão será a mesma responsável pela eficientização da iluminação pública, sendo acrescido 01 engenheiro de telecomunicações, que será o responsável técnico da infraestrutura de telecomunicações. Cada equipe operacional será composta por 02 (dois) técnicos de telecomunicações, foi considerado a utilização de uma equipe para implantação da fibra óptica e outra equipe para implantação do acesso via rádio.

Para implantação da infraestrutura de telecomunicações são necessários 02 (dois) veículos utilitários, equipados para instalação da infraestrutura. Foi prevista a compra 01 veículo e a locação de mais 01 veículo, que será utilizado no período de operação e manutenção (O&M). Além disso, todos os funcionários deverão estar equipados com equipamento de proteção individual (EPI) e coletivo (EPC).

O BDI (benefícios e despesas indiretas) foi calculado considerando os índices médios de BDI para obras de infraestrutura presentes no Estudo sobre Taxas Referenciais de BDI de Obras Públicas e de Equipamentos e Materiais Relevantes, elaborado pelo Tribunal de Contas da União (TCU), publicado em maio de 2013. Desta forma, foi adotado o percentual de 5,92%.

O cálculo do *OPEX* visa determinar os custos com operação e manutenção (O&M) mensal e anual; em sua composição são relacionados os custos com mão de obra, medicina ocupacional, manutenção dos funcionários e equipamentos, custos com a estrutura do Centro de Controle e Operação (CCO) e gastos mensais com aluguel de postes e demanda de link dedicado. Para o

atendimento de todas as instalações foi considerado a contratação de link dedicado de 737 Mbps (setecentos e trinta e sete megabytes por segundo).

Todos os valores referentes à composição dos investimentos de *CAPEX* e *OPEX* do projeto de eficientização, operação e manutenção da infraestrutura de rede de telecomunicações via fibra óptica, sistema de videomonitoramento e pontos de acesso a WI-FI público serão apresentados no Capítulo 6 – Viabilidade Econômica.

Durante o período de vigência do contrato, independentemente do tempo de uso, a Concessionária é responsável pela substituição das câmeras e demais dispositivos que apresentarem defeitos.

6.2.4. Exploração de Receita Acessória

A implantação da infraestrutura de telecomunicações possibilita à Concessionária a abertura de mercado provedor Internet para população a local, representando, assim, a exploração de uma Receita Acessória do projeto de Concessão. Para viabilizar tal empreendimento, a Concessionária deverá apresentar no Projeto Executivo seu interesse de explorar esse mercado, que deverá ser autorizada pelo Poder Concedente.

Desta forma, o Estudo de Viabilidade Técnica compilou algumas informações pertinentes à conjuntura da oferta de internet à população de Venda Nova do Imigrante que podem auxiliar na análise de viabilidade da exploração de mercado. Elas são:

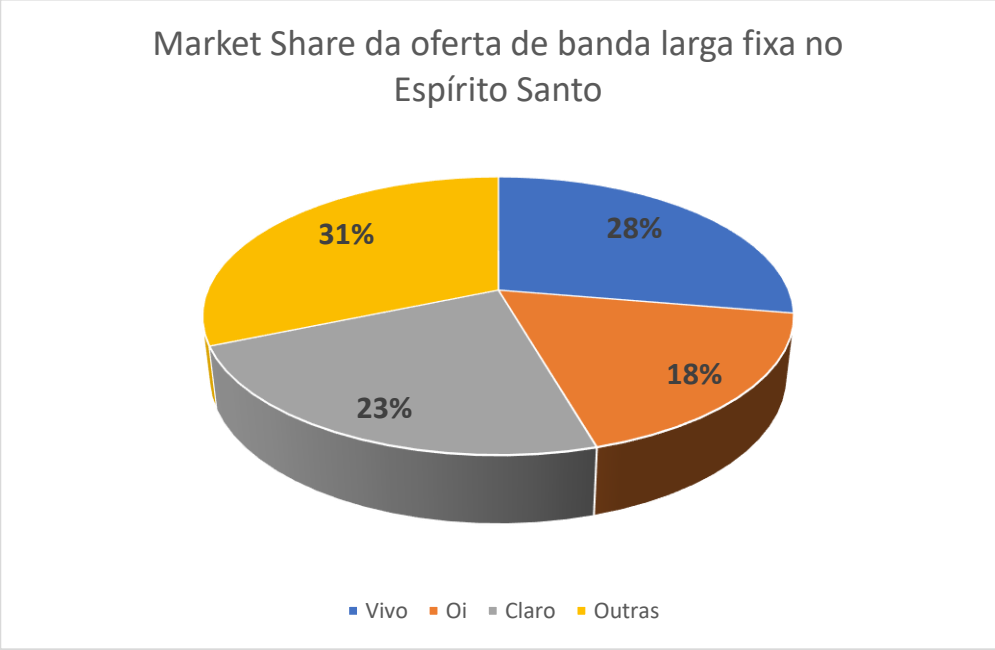
a. População estimada de 26.204 (vinte e seis mil duzentos e quatro) habitantes, conforme projeção do IBGE para o ano de 2021;

b. Número médio de 2,8 (dois inteiros e oito décimos) de moradores por domicílios no Espírito Santo, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual de 2019 promovida pelo IBGE;

c. Um total de 11,88 acessos à internet banda larga fixa para cada 100 habitantes no município de Venda Nova do Imigrante, em 2018, segundo Indicador 17.6.2 apresentado no Portal Brasileiro de Dados Abertos da ANATEL;

d. E o mercado de oferta do acesso à banda larga fixa no Espírito Santo, de acordo com o Panorama Setorial de Telecomunicações de março de 2021, elaborado pela ANATEL, apresenta a configuração indicada no Gráfico 5:

Gráfico 5– *Market Share* da oferta de banda larga fixa do Espírito Santo



Fonte: ANATEL, 2021.

6.2.5. Parecer Técnico

Os dados apresentados neste caderno compõem o Estudo de Viabilidade Técnica de implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações no município. Os cálculos realizados pelo Núcleo de Engenharia respeitaram as Normas Técnicas, a legislação vigente, as determinações do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo (CREA-ES), o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e as boas práticas de Engenharia.

Conforme o estudo apresentado, a implantação de infraestrutura de telecomunicações própria possibilita a melhoria da velocidade de conexão, estabilidade da rede, segurança dos dados, entre outros ganhos, revertendo em mais eficiência e qualidade da prestação de serviços públicos à população.

A instalação do sistema de videomonitoramento em locais estratégicos, conectados à rede de fibra óptica, visa auxiliar as forças de segurança pública no patrulhamento e vigilância, ajudando a coibir a violência e aumentar a segurança dos munícipes. A oferta de WI-FI público conectados à rede própria municipal viabiliza políticas de inclusão digital, promovendo o desenvolvimento e integração da população local, transeuntes e turistas, tal como a tendência mundial de democratização do acesso à internet.

Desta forma, o Núcleo de Engenharia atesta a viabilidade técnica da ampliação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações do município de Venda Nova do Imigrante.

6.3. USINA FOTOVOLTAICA DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

O Objeto deste capítulo do Estudo de Viabilidade Técnica é a proposição da implantação de Usina Fotovoltaica (UFV) geração distribuída e sua operação e manutenção durante todo período de Concessão. A UFV irá possibilitar a geração de créditos de energia para compensação do consumo das unidades consumidoras de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, segundo as regras da Geração Distribuída (GD).

Serão apresentadas a seguir as premissas técnicas utilizadas no Estudo de Viabilidade, legislação e normas pertinentes ao Objeto, o Diagnóstico da conjuntura atual do consumo de energia das edificações públicas do município, o Prognóstico desenvolvido pelo Núcleo de Engenharia e o Parecer Técnico do Projeto.

6.3.1. Premissas Técnicas

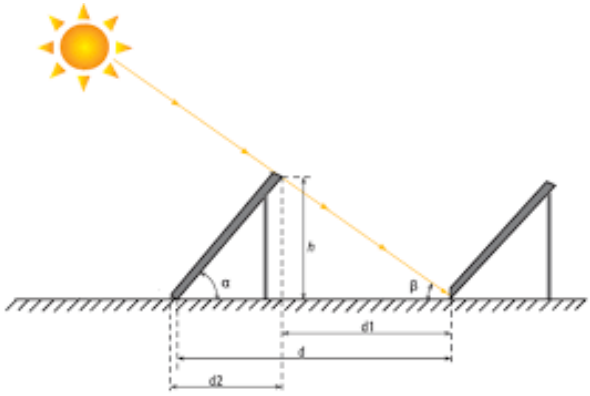
Diante da emblemática do uso consciente dos recursos naturais, da demanda crescente de energia elétrica e da responsabilidade ambiental, há uma preocupação cada vez mais latente da sociedade quanto à produção de energia a partir de combustíveis fósseis. Neste contexto, a geração de energia fotovoltaica, através da irradiação solar, tem despontado como uma das soluções para modificar a matriz energética e ampliar a capacidade produtiva do setor, além de ser uma fonte de energia renovável, limpa e sustentável.

O processo de conversão da energia solar ocorre pelo efeito fotovoltaico, conversão direta da luz em eletricidade; portanto, é através dos módulos fotovoltaicos que possuem células solares, normalmente feitas de silício ou outro material semicondutor, dopado com fósforo e boro.

Quando a irradiação solar incide sobre a superfície da célula, estando a mesma conectada a uma carga, se produz uma diferença de potencial, os elétrons livres do material semicondutor são postos em movimento: assim, circula uma corrente contínua do terminal positivo ao terminal negativo da célula e, portanto, é gerada a energia elétrica.

Para o correto dimensionamento e operação da UFV, a escolha dos módulos fotovoltaicos e sua respectiva posição de instalação devem seguir alguns parâmetros importantes, como: orientação geográfica, sempre voltados para o norte geográfico; inclinação com ângulo igual à latitude do local; sombreamento, deve ser observada uma distância de segurança, normalmente é adotado cerca de três vezes e meia a altura do módulo inclinado em relação ao plano horizontal, conforme Figura 17, além de analisar o ambiente ao redor da área em que a UFV é instalada.

Figura 17– Distância ideal entre fileiras de módulos



Fonte: ABES-ES, 2016.

Durante a operação deve ser observado, periodicamente, o crescimento das árvores e vegetação, assim como, as edificações em áreas vizinhas ao empreendimento, caso houver. Outro aspecto importante é a sujeira que acumula na superfície do módulo, a limpeza é feita em média de uma a duas vezes ao ano, conforme necessidade.

Os módulos possuem, em média, uma taxa de degradação de 0,8% (oito décimos percentual) ao ano. Com base na análise de catálogos dos fabricantes, isso representa uma perda de 20% (vinte por cento) de eficiência ao longo dos anos, que, consequentemente, reduz a produção energética em 80% (oitenta por cento) de eficiência dos módulos no final de sua vida útil, estimada em 25 (vinte e cinco) anos.

No estudo, os módulos fotovoltaicos utilizados possuem certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), obedecendo aos parâmetros de qualidade adotados por instituições internacionais aceitas pela ABNT e grau de proteção contra umidade e poeira mínimo IP67.

Uma vez definido o modelo e o layout dos módulos, realiza-se a escolha do Inversor de Frequência. O Inversor é um equipamento desenvolvido para converter a energia gerada pelos módulos fotovoltaicos em corrente contínua (CC) para corrente alternada (CA), compatível com o sistema elétrico de distribuição ou transmissão; portanto, produz nos seus terminais de saída uma corrente senoidal, sincronizada com a forma de onda da tensão da rede.

Alguns parâmetros são importantes na seleção do inversor, como: quantidade de entradas; tensão de saída igual à tensão da rede ou do transformador da subestação; número de fases igual ou inferior ao da rede; capacidade de anti-ilhamento em relação à rede da distribuidora de energia, quando instalados em ambientes abertos, devem possuir no mínimo grau de proteção IP 55. A vida útil estimada de um inversor é cerca de 10 anos, podendo chegar a 15 anos, dependendo das condições do ambiente e da ocorrência de descargas atmosféricas.

A UFV é composta por outros materiais e equipamentos, como as estruturas de fixação que servem de sustentação aos módulos. Neste estudo, é considerada a utilização de estrutura metálica fixa, em detrimento da estrutura de outros materiais, podendo ser equipadas com *tracker* que possibilita a movimentação dos painéis em relação à posição do sol, aumentando a eficiência do sistema.

Os módulos são conectados em grupos conhecidos como *string*. Eles podem ser ligados em série ou paralelo sendo cada *string* conectado a um quadro elétrico que tem como finalidade a proteção do sistema, pois aloja fusíveis, disjuntor e Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS). Outro item importante é o quadro de junção, uma vez que ele faz a junção entre partes diferentes do sistema. Para proteção a do sistema fotovoltaico se também faz necessário a instalação de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).

A conexão do sistema é realizada por cabos condutores, onde as bitolas são adotadas conforme a potência que se deseja trafegar, limitado pelo valor máximo de corrente elétrica que o cabo suporta. Em um sistema fotovoltaico existem dois tipos de cabeamento, um para a parte CC

(corrente contínua) e outro para a parte CA (corrente alternada), pois possuem classes diferentes de isolamento de tensão. Os modelos e quantitativos foram estimados no estudo com base no mercado, pois essa definição ocorre apenas durante o Projeto Executivo.

Por fim, normalmente o sistema fotovoltaico é conectado à rede de distribuição da concessionária de energia por subestação elevadora, caracterizando a UFV como *on grid*, no escopo deste estudo foi considerada a construção da subestação.

As especificações aqui citadas definem parâmetros de desempenho que os equipamentos devem apresentar, independente do fabricante. Após detalhamento da composição de uma UFV, apresentando características isoladas, pode-se tratar das caraterísticas do sistema de forma unificada.

O Núcleo de Engenharia adota premissas para a elaboração do Estudo de Viabilidade. Os dados de irradiação solar são retirados da página do CRESESB (Centro de Referência para Energia Solar e Eólica), através das coordenadas geográficas do local de interesse de implantação da UFV, enviado pelo Poder Público. O dimensionamento da área do terreno necessário para implantação é realizado com base no mercado, que desenvolveu uma métrica que cada megawatt instalado equivale a um hectare de área.

Com objetivo de equilibrar o atendimento ao consumo referencial durante todo tempo de projeto e os investimentos necessários o Núcleo de Engenharia desenvolveu a metodologia de dimensionamento da(s) usina(s) necessária(s) com base em dois pontos de equilíbrio. Para o primeiro ponto de equilíbrio a UFV é dimensionada para se obter uma produção energética anual igual ou superior ao consumo referencial no decimo segundo ano de operação, levando em consideração as perdas de degradação do módulo.

No décimo segundo ano é realizado o cálculo de incremento necessário para que seja mantido o atendimento do consumo de energia referencial. Neste caso, o ponto de equilíbrio passa a ser o somatório da geração da usina implantada no início do projeto com a nova usina prevista. Sendo assim, o somatório da geração total deve ser igual ou imediatamente superior ao consumo do ano de referência no vigésimo quinto ano de projeto, levando em consideração a degradação dos módulos fotovoltaicos ao longo dos anos.

Para o dimensionamento da potência da usina são adotados a irradiação média inclinada mensal, o número de dias de cada mês e o fator de performance da UFV. Esse fator representa a eficiência do sistema e é adotado com base em pesquisa de mercado em 80% (oitenta por cento).

As perdas do sistema fotovoltaica podem ser compreendidas, de modo geral, como o somatório das perdas ocorridas nos módulos fotovoltaicos no processo de conversão da irradiação solar incidida em energia elétrica, perdas nos inversores que são responsáveis pela transformação da energia em corrente contínua para corrente alternada, perdas pelo aumento de temperatura nos módulos fotovoltaicos, perdas pelo descasamento dos módulos (*Mismatch*) e perdas ôhmicas nos cabeamentos CC e CA, nos conectores e dispositivos de manobra e proteção como disjuntores, seccionadoras, fusíveis, entre outros.

O Estudo de Viabilidade Técnica está em conformidade com o Art. 1º da Lei Federal nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, que torna "obrigatória a exigência e aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, usualmente chamadas 'normas técnicas', e elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT". Desta maneira, para elaboração do estudo de viabilidade técnica foram analisadas quais normas elaboradas pela ABNT são pertinentes ao objeto.

Vale acrescentar que para elaboração de normas técnicas, a ABNT leva em consideração parâmetros e requisitos exigidos por órgãos internacionais, a fim de garantir a conformidade dos empreendimentos brasileiros com a qualidade. As principais normas técnicas da ABNT pertinentes a Energia Fotovoltaica são:

a. ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;

b. ABNT NBR 14039:2003 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;

c. ABNT NBR 16149:2013 – Sistemas Fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;

d. ABNT NBR 16274:2014 – Sistemas fotovoltaicos conectados à rede – Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;

e. ABNT NBR 16690:2019 – Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos – Requisitos de projeto.

Além disso, para a elaboração do Estudo de Viabilidade é respeitado o disposto nas Resoluções Normativas 482/2012 e 687/2015, além de considerar a nova forma de compensação de energia estipulada pelo novo Marco Legal de Geração Distribuída, trazido pela Lei Federal 14.300 que passou a vigorar em 06 de Janeiro de 2023. Outros documentos elaborados pela ANEEL, com diretrizes para o setor, são os Procedimentos de Distribuição (PRODIST), sendo o mais direcionado para os processos previstos neste Estudo, o Módulo 3 – Acesso ao Sistema de Distribuição.

6.3.2. Diagnóstico

O objetivo do diagnóstico é levantar a conjuntura atual do consumo de energia elétrica das edificações públicas de responsabilidade da Prefeitura Municipal, assim como identificar os custos e a potencialidade da economia que poderá ser atingida com a implantação da UFV.

Os estudos foram elaborados a partir dos demonstrativos de faturamento e das contas de energia, disponibilizados pela administração pública. As contas de energia adotadas são do mês de dezembro de 2019, sendo considerado este, como período de referência. Foi utilizado o consumo de doze meses anteriores até janeiro de 2019.

Durante a análise das contas foram identificadas contas de baixa tensão (BT) do grupo tarifário B3 e contas de média tensão (MT) do grupo tarifário A4 e o dimensionamento da UFV é baseado no consumo das unidades consumidoras municipais, cujas edificações são conectadas à rede da distribuidora de energia. No ANEXO VII – UNIDADES CONSUMIDORAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA são apresentadas as unidades consumidoras que compõem o escopo do projeto da UFV.

Considerando todas as contas de energia enviadas, a Administração Pública do município tem sob sua responsabilidade 86 (oitenta e seis) unidades consumidoras. A tabela a seguir apresenta o resumo das informações das contas de energia enviadas.

Tabela 11– Resumo das Unidades Consumidoras

Classe de Tensão	Quantidade (unid.)	Consumo (kWh)	Custo (R$)
Monofásico	17	1.892	R$ 1.045,45
Bifásico	16	6.906	R$ 3.837,00
Trifásico	52	56.706,30	R$ 31.200,47
A4 Verde Trifásico (HP)	1	80,59	R$ 114,54
A4 Verde Trifásico (HFP)		1.770,94	R$ 600,33
Total	**86**	**67.355,83**	**R$ 36.797,79**

Fonte: IPGC, 2022.

A tarifa média de referência aplicada à Administração Pública pela EDP foi feita através da ponderação entre o consumo e a tarifa de cada unidade consumidora. O resultado obtido dos valores praticados no mês de dezembro de 2019 foi uma tarifa de R$ 0,7812.

Para o dimensionamento foi tabulado o histórico de doze meses, a partir do mês de referência; foi retirada apenas as informações de consumo. Essa análise resultou em um perfil de consumo anual estimado de 776.705,41 kWh (setecentos e setenta e seis mil setecentos e cinco inteiros e quarenta e um centésimos de quilowatts hora).

6.3.3. Prognóstico

Com os dados estruturantes do projeto de UFV, foi inserida as premissas de engenharia para realizar o cálculo da potência. A UFV é dimensionada considerando a irradiação média da região de Venda Nova do Imigrante. Os dados de irradiação foram retirados do CRESESB. As coordenadas geográficas do município são latitude: 20° 20' 6" Sul, longitude: 41° 7' 49" Oeste.

Os dados de irradiação adotados consideram a premissa de ângulo igual a latitude, neste caso, de 20°, sendo a média diária de irradiação solar de 4,86 kWh/m² por dia (quatro inteiros e oitenta e seis centésimos quilowatts hora por metro quadrado por dia).

Como apresentado nas premissas deste estudo, o cálculo de dimensionamento é feito pelo produto entre a irradiação média diária, número de dias do mês base, fator de performance e a potência esperada; posteriormente, é feito o somatório da produção energética mensal para encontrar o valor anual, comparado ao consumo anual de referência. A potência esperada é alterada até atingir o ponto de equilíbrio, com duas casas decimais de precisão, compreendido na produção energética anual da usina no 12° ano de operação, igual ou imediatamente superior ao consumo anual de referência da Administração Pública.

Após esse dimensionamento é avaliado o incremento de potência necessário no décimo segundo não para resguardar a geração de energia suficiente para o atendimento da Administração Pública durante todo o período de projeto. Além disso, essa divisão em dois períodos possibilita uma redução nos custos e investimentos do projeto, permitindo uma maior economia dentro do projeto.

Para o primeiro ponto de equilíbrio do estudo, referente ao décimo segundo ano de operação, resultou em uma UFV com potência de 750 kWp (setecentos e cinquenta quilowatts pico), representando uma produção anual estimada do primeiro ano de operação de 849.638,40 kWh (oitocentos e quarenta e nove mil seiscentos e trinta e oito inteiros e quarenta centésimos de quilowatts hora).

A tabela a seguir apresenta as estimativas de produção energética (em kWh) para o período de doze meses, considerando a implantação inicial de usina(s) fotovoltaica(s) de microgeração distribuída com potência totalizam 750 kWp (setecentos e cinquenta quilowatts pico). Ressalta-se que essa é a potência calculada para o primeiro ponto de equilíbrio, com produção destacada em azul no Gráfico 6.

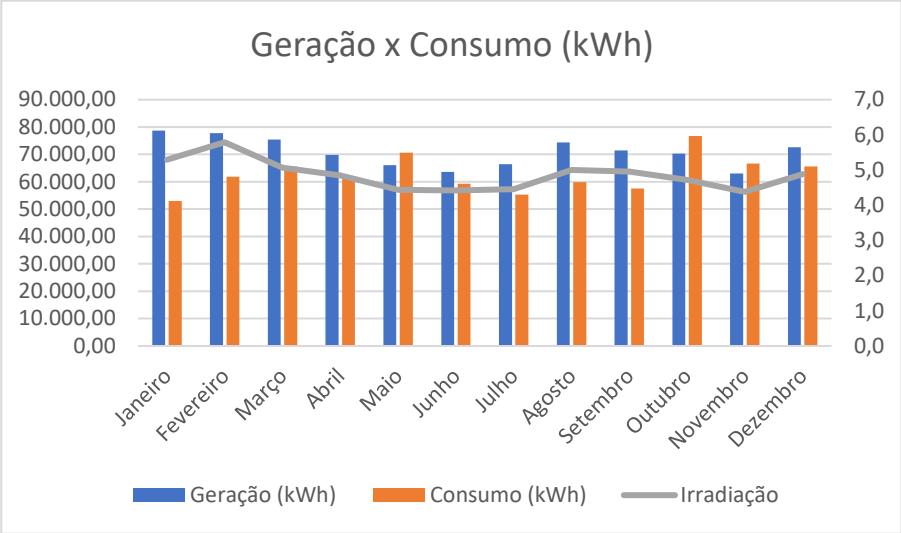
Tabela 12 – Resultado de produção energética da UFV de Geração Distribuída

Mês	Irradiância local no plano inclinado igual a latitude (kwh/m²/dia)	Quantidade de dias (unid.)	Produção Energética (kWh)
Janeiro	5,29	31	78.715,20
Fevereiro	5,79	28	77.817,60
Março	5,07	31	75.441,60
Abril	4,85	30	69.840,00
Maio	4,44	31	66.067,20
Junho	4,42	30	63.648,00
Julho	4,46	31	66.364,80
Agosto	5,00	31	74.400,00
Setembro	4,96	30	71.424,00
Outubro	4,72	31	70.233,60
Novembro	4,38	30	63.072,00
Dezembro	4,88	31	72.614,40
TOTAL		**365**	**849.638,40**

Fonte: IPGC, 2022.

Com a implantação da UFV, é possível evitar a emissão de cerca de 107,39 tCO_2e/ano (cento e sete toneladas de dióxido de carbono na atmosfera por ano). O Gráfico 6 apresenta a relação de consumo energético e geração de energia da UFV, além de identificar a variação da irradiação solar mensal.

Gráfico 6 – Gráfico comparativo de geração e consumo de energia no primeiro ano de operação

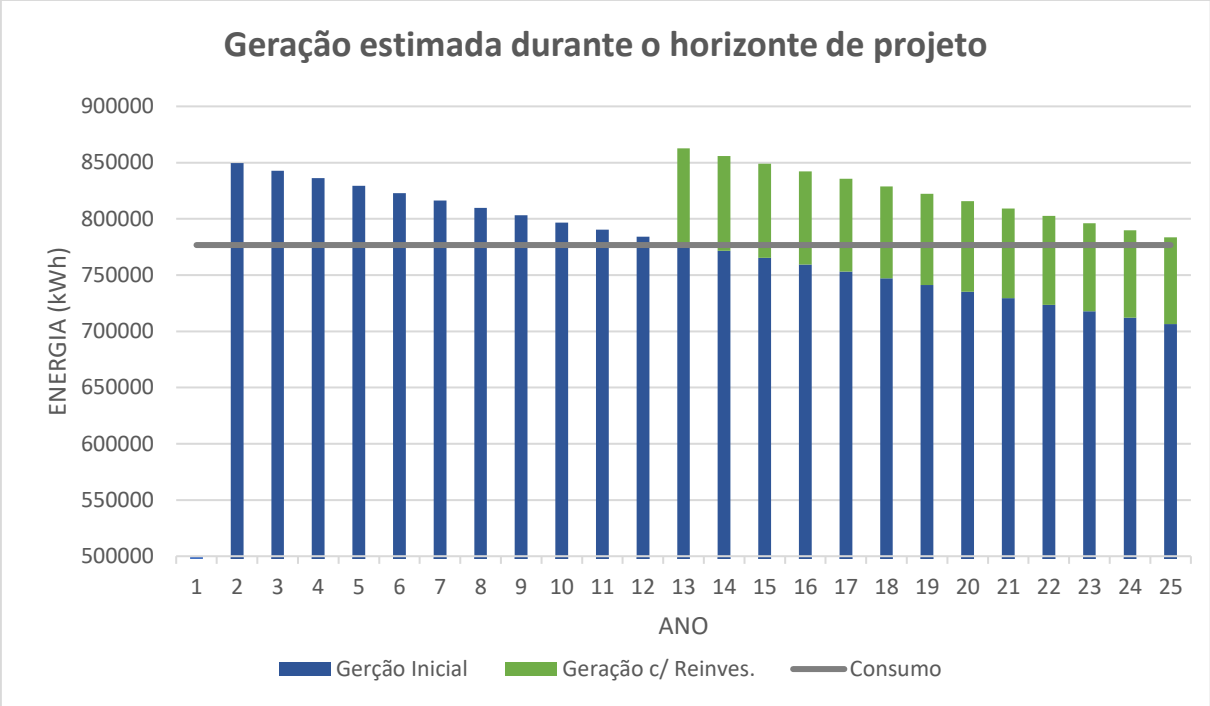


Fonte: IPGC, 2022.

Para produzir a energia complementar a gerada pela unidade geradora implantada no 1° ano de concessão é dimensionado uma nova usina fotovoltaica, tendo como referência a diferença entre o consumo referencial e a estimativa de produção da usina inicial no 25° ano. Assim é encontrado o ponto de equilíbrio onde o somatório da geração de energia das duas unidades geradoras deve ser igual ou imediatamente superior ao consumo de referência no 25° ano de projeto. Desta forma, para se atender o consumo referencial é necessário o incremento de uma usina com potência de 75 kWp (setenta e cinco quilowatts pico).

O Gráfico 7 apresenta a evolução da geração de energia da solução proposta para todo o período do projeto. Como pode ser visto a geração da usina inicial vai diminuindo ao longo dos anos devido a degradação dos módulos fotovoltaicos, e por isso tem-se a necessidade de incremento de potência.

Gráfico 7– Geração de energia durante todo o período abordado pelo projeto



Fonte: IPGC, 2022.

Para a instalação das usinas com o enquadramento na modalidade de Microgeração Distribuída, ou seja, usinas que possuirão no máximo 75 kW (setenta e cinco quilowatts) de potência nominal, não será necessário a utilização de terreno(s) disponibilizado(s) pela Administração Pública. Dessa forma deverá ser considerada a utilização dos telhados das edificações públicas, a serem definidos pela concessionária a partir do projeto executivo, levando em consideração a suportabilidade das infraestruturas e fácil acesso à rede de energia. A Concessionária deverá solicitar a aprovação do Poder Público para utilização dos locais definidos, e realizar os procedimentos de Solicitação e Vistoria de Acesso junto à distribuidora.

Com o dimensionamento ideal realizado, foi estimado o período para a conclusão dos serviços de implantação, desde a assinatura do contrato, concepção do projeto, construção até o comissionamento, sendo o período considerado de 12 (doze) meses, conforme pode ser visto no Cronograma Físico de Referência, ANEXO IX – CRONOGRAMA FÍSICO DE IMPLANTAÇÃO DA UFV.

O *CAPEX* foi elaborado considerando que o terreno será cedido pelo Poder Público. Porém, os projetos, licenciamentos, documentações pertinentes, preparação do terreno e todo

fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos para a implantação da usina é de responsabilidade da Concessionária.

O BDI (benefícios e despesas indiretas) foi considerado conforme os índices da cartilha do TCU (Tribunal de Contas da União), sendo o percentual de 5,92% a administração central. As despesas financeiras, lucro, riscos, seguros, garantias e tributos serão considerados no Plano de Negócios elaborado pelo Núcleo de Economia e apresentado no Capítulo 6 deste estudo.

O *CAPEX* contempla um reinvestimento no décimo segundo ano, sendo proposta a substituição dos inversores motivados pelo fim da vida útil do ativo e a aquisição de novos módulos fotovoltaicos para se adequar a produção energética, conforme as perdas por degradação ao longo do período.

O cálculo do *OPEX* visa determinar os custos com O&M mensal e anual para que o Núcleo de Economia realize o cálculo do *OPEX* total. Na composição do *OPEX* não foi considerado o custo mensal da demanda contratada para UFV na distribuidora e a realização da operação e manutenção.

6.3.4. Parecer Técnico

Os dados apresentados neste caderno, compõe o Estudo de Viabilidade Técnica de implantação, operação e manutenção de uma usina fotovoltaica do município de Venda Nova do Imigrante. Os cálculos realizados pelo Núcleo de Engenharia respeitaram as Normas Técnicas, a legislação vigente, as determinações do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo (CREA-ES), o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e as boas práticas de Engenharia.

Conforme o estudo apresentado, a partir da implantação da usina fotovoltaica de geração distribuída, será possível compensar os créditos de geração no consumo das unidades consumidoras que forem cadastradas, respeitando as regras da GD, além de evitar a emissão de dióxido de carbono na atmosfera, com a geração de uma energia limpa, renovável e sustentável.

Desta forma, o Núcleo de Engenharia atesta a viabilidade técnica de implantação, operação e manutenção da Usina Fotovoltaica (UFV) de geração distribuída no município de Venda Nova do Imigrante.

7. VIABILIDADE ECONÔMICA

Conforme apresentado pelo estudo técnico, o presente Estudo Econômico de Referência se fundamentará na análise de exploração de 3 (três) atividades econômicas diferentes que envolvem a implementação do conceito de *Cidades Inteligentes,* no município de Venda Nova do Imigrante.

A análise econômica desenvolvida neste estudo trata do exame minucioso quanto aos benefícios, custos financeiros, investimentos a longo e curto prazo, rentabilidade econômico social do projeto e todas as variáveis que envolvem tanto a implantação dos empreendimentos como a prestação dos três serviços futuros objeto deste estudo.

A primeira atividade trata-se da eficientização, operação e manutenção de 1 (uma) Rede De Iluminação Pública, conforme a Norma Brasileira n° 5101:2018, de 25 de outubro de 2018, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para o município de Venda Nova do Imigrante, utilizando luminárias LED, Relés Fotoelétricos.

A segunda atividade realiza a implantação, operação e manutenção da Infraestrutura de Telecomunicações para prover internet banda larga para as edificações públicas do município, instalação de *hotspots*[1] de Wi-Fi público para população e um sistema de videomonitoramento por câmeras inteligentes em locais estratégicos da cidade. Por fim, a terceira atividade a ser realizada compreende a implantação, operação e manutenção de 1 (uma) Usina Fotovoltaica, destinada ao atendimento das instalações prediais.

Todas as três atividades serão executadas por uma Sociedade de Propósito Específico (SPE)[2], como será melhor apresentado pelo estudo jurídico. Portanto, a construção, a operação e manutenção dos empreendimentos farão parte do escopo de atuação da futura concessionária.

A concessão em questão será de 25 (vinte e cinco) anos, de acordo com a análise econômica que obtém o ponto de equilíbrio econômico dado pelo retorno de todo o investimento realizado

[1] Hotspot é a denominação de um determinado local onde uma rede sem fio (tecnologia Wi-Fi) está disponível para ser utilizada. Alguns desses pontos são oferecidos de maneira gratuita, como em bares, praças, restaurantes e outros estabelecimentos.

[2] Sociedade de Propósito Específico é um modelo de organização empresarial pelo qual se constitui uma nova empresa, limitada ou sociedade anônima, com um objetivo específico, ou seja, cuja atividade é bastante restrita, podendo em alguns casos ter prazo de existência determinado.

pelo parceiro privado e a capacidade por parte do poder público de garantir o adimplemento das obrigações pecuniárias relativas à manutenção da parceria.

Foi considerado, de acordo com o Estudo Técnico, a implementação completa dos três objetos em até 18 meses, devendo os serviços de Iluminação Pública serem prestados a partir da data de eficácia do contrato. Após o término da concessão, todas as instalações e equipamentos do empreendimento deverão ser revertidas ao poder concedente seguindo os princípios da reversibilidade dos bens.

Para elaboração deste estudo, utilizou-se de pesquisas de *benchmarking* relacionadas aos índices macroeconômicos nacionais, para fins de comparação de práticas e preços pertinentes aos mercados envolvidos.

7.1 PREMISSAS UTILIZADAS

Para o desenvolvimento das estimativas deste estudo econômico considerou-se algumas premissas discernidas neste tópico.

Seguem as principais premissas utilizadas nesse Estudo Econômico de Referência:

a) Considerou como tarifa de referência a média ponderada cobrada pela distribuidora local de energia elétrica de 1kWh (um quilowatt hora) por R$ 0,7812 em análise feita em junho de 2022;

b) A definição do valor da Parcela Remuneratória Mensal utilizada neste Estudo Econômico é proveniente da equação de Ponto de Equilíbrio Econômico de cada objeto do empreendimento, levando em consideração a Taxa Interna de Retorno (TIR), juntamente, a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), e as especificidades de cada variável do empreendimento de forma que se tenha um bom equilíbrio entre todas elas.

c) A definição do valor da Parcela Remuneratória Mensal é proveniente do somatório dos Pontos de Equilíbrio Econômico de cada objeto do empreendimento, os quais levam em consideração a igualdade da Taxa Interna de Retorno (TIR) e da Taxa Mínima de Atratividade (TMA), condição a qual garante um VPL igual a zero, e as especificidades de cada variável do empreendimento de forma que se tenha um bom equilíbrio entre todas elas.

d) A mensuração da estimativa da Taxa Mínima de Atratividade, a qual avalia-se o investimento é atrativo ao privado, considera o risco do objeto do contrato e investimentos financeiros mais seguros. Para isso, calcula-se o WACC - *Weighted Average Capital Cost* (Tradução livre: Custo Médio Ponderado do Capital) que tem como objetivo, calcular o custo de capital em uma análise de retorno sobre o investimento, indicando o seu nível de atratividade mínima. De outro modo, ele é o retorno esperado em outros investimentos mais seguros em relação ao empreendimento analisado.

O cálculo do WACC utilizado para este estudo seguiu como metodologia os parâmetros adotados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) em sua Nota Técnica nº 30/2020. O WACC pode ser dividido em duas partes: 1) calcula-se o custo de capital próprio; 2) calcula-se o custo de capital de terceiros. Quanto ao cálculo da primeira parte do WACC, tem-se que o custo do capital próprio é uma medida subjetiva. Normalmente, é utilizado a metodologia CAPM - *Capital Asset Pricing Model* (Tradução livre: Modelo de Precificação de Ativos Financeiros). Este modelo mostra o retorno que um investidor aceitaria por investir em uma empresa. Trata-se de uma maneira de encontrar uma taxa de retorno que leva em conta o risco sistemático (não diversificável ou risco de mercado), por meio do coeficiente Beta.

Em outras palavras, o CAPM calcula o retorno que os "acionistas" esperam obter em contrapartida à injeção de dinheiro na companhia. Trata-se do custo de oportunidade dos acionistas por investirem no projeto em questão e não em outros ativos distintos. Deste modo, para a obtenção dos valores utilizados neste exercício foi considerada a média dos resultados dos indicadores dos quatro anos anteriores. Abaixo, segue a tabela apresentando os resultados do custo de capital próprio:

Tabela 13- Custo de Capital Próprio (Metodologia CAPM)

Custo do Capital Próprio (Ke)	**Ano 1**	**Ano 2**	**Ano 3**	**Ano 4**	**Valor**
Taxa Livre de Risco + Risco País	5,65%	5,44%	5,31%	5,42%	5,45%
Beta Alavancado	5,12	4,54	4,76	4,86	4,82%
Prêmio de Risco de Mercado	9,64%	9,52	9,38%	9,15%	9,43%
Custo de Capital Próprio Nominal					**19,70%**
Inflação de Longo Prazo Brasil					3,88%

Custo do Capital Próprio Real (Ke)	**15,23%**

Fonte: Adaptado ANEEL (2023)

Mediante os dados expostos acima, para sua referência, a tabela abaixo nos permite melhor visualização da fonte e dos critérios de avaliação de cada indicador.

Tabela 14– Composição Capital Próprio

Indicador	Critério de Avaliação	Fonte
Taxa Livre de Risco + Risco País	Média de 10 anos NTN-B 2035	Tesouro Direto
Beta Alavancado	Média de 5 anos do Total Beta alavancado: *Diversified/ green & Renewable Energy / Telecom.Services*	Damodaran
Prêmio de Risco de Mercado	Média de 10 anos	Damodaran
Inflação de Longo Prazo Brasil	IPCA	FOCUS 09/06/2023

Fonte: IPGC (2023)

Para avaliar o WACC incluindo o custo de capital de terceiros é necessário fazer o cálculo da segunda parte do WACC que consiste em cotações de mercado e da definição da participação da utilização do capital de terceiros em relação ao capital próprio. Vale reiterar que este estudo consiste em modelo de referência para apresentação da oportunidade de investimento aos empreendedores interessados, dotado de premissas e de pesquisas de mercado. Nesse raciocínio, um dos itens relevantes na composição dos custos dos investidores consiste no grau de relacionamento com as financeiras e do montante de capital próprio disponível. Os bancos consideram conjuntos de variáveis relacionadas aos riscos de cumprimento dos compromissos pelos empreendedores, inclusive as próprias garantias oferecidas pelo poder público costumam ser consideradas. Desse modo, o investidor deverá avaliar as suas condições de financiamento e, com isso, poderá utilizar o seu capital próprio em sua totalidade ou parcialmente, da forma que for mais vantajoso e disponível. Para a métrica do cálculo do Capital de Terceiros, foram considerados como indicadores as Debêntures do mercado de Infraestrutura no país e as Taxas Referenciais da B3, seguindo o mesmo

critério anteriormente explicado, onde para obter os valores do atual exercício foram considerados os resultados dos quatro anos anteriores.

Quando se observa os valores associados ao capital de terceiros, a distribuição desse valor segue a seguinte distribuição conforme tabela abaixo:

Tabela 15– Custo de Capital de Terceiros

Custo do Capital Próprio (Ke)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Valor
Debêntures	5,65%	5,44%	5,31%	5,42%	6,30%
Taxas Referenciais B3	5,93%	5,96%	6,10	6,13%	6,03%
Custo da Dívida Nominal					12,71%
Inflação de Longo Prazo Brasil					3,88%
Carga Tributária					34%
Custo da Dívida Real					8,50%
Custo do Capital Próprio Nominal					**8,39%**
Custo do Capital Próprio Real					**5,61%**

Fonte: Adaptado ANEEL (2023)

Para atingir os percentuais encontrados, para a composição da do Capital de Terceiros, foi utilizado os seguintes critérios e fontes:

Tabela 16– Composição Capital de Terceiros

Indicador	Critério de Avaliação	Fonte
Debêntures	Média de 10 anos	Ministério da Fazenda
Taxas Referenciais B3	Média de 10 anos	B3
Inflação de Longo Prazo Brasil	IPCA	FOCUS 09/06/2023

Fonte: IPGC (2023)

Algumas condições de financiamento dependem do grau de relacionamento junto ao banco, tais como o tempo de carência oferecido, o período de parcelamento e a participação de capital próprio.

Por derradeiro, foi calculada a média ponderada das taxas alcançadas do custo de capital próprio e do capital de terceiros, em função da participação no financiamento do empreendimento. Desta forma, é tido como premissa a proporcionalidade de participação do Custo de Capital Próprio e de Terceiros nesse estudo econômico

comparativo, sendo posto que 20% (vinte por cento) é referente ao Capital Próprio e 80% (oitenta por cento) sendo de Capital de Terceiros.

Tabela 17– Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)

Custo Médio Ponderado de Capital (Weighted Average Cost of Capital - WACC)	**Valor**
Estrutura de Capital	
% Capital de Terceiros	80%
Custo de Capital Próprio Nominal	19,70%
Custo de Capital Próprio Real	15,23%
% Capital Próprio	20%
Custo de Capital de Terceiros Nominal	8,39%
Custo de Capital de Terceiros Real	5,61%
Custo Médio Ponderado de Capital Nominal	**10,65%**
Custo Médio Ponderado de Capital Real	**7,53%**

Fonte: IPGC (2023)

Tendo em vista o caráter referencial do estudo, a sua composição de custos e de capital, é definido a utilização do modelo nominal para a análise econômica realizada e para o estudo dos cenários. Portanto, o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) utilizado por este caderno como premissa é referente a **10,65% (dez inteiros e sessenta e cinco centésimos por cento)**, representando a taxa mínima de atratividade ou o custo de capital utilizado em uma análise de retorno.

e) A Parcela Remuneratória Mensal de referência é de **R$ 179.352,50(cento e setenta e nove mil trezentos e cinquenta e dois reais e cinquenta centavos)** para efeitos das propostas dos futuros licitantes que embasam o Valor de Contrato;

I. A Parcela Remuneratória Mensal referente a Iluminação Pública é de **R$120.660,53(cento e vinte mil seiscentos e sessenta reais e cinquenta e três centavos),** sendo que a mesma é composta por três marcos de acordo com seu cronograma de modernização e eficientização. Dessa maneira a composição das contraprestações pertencente ao objeto é dado da seguinte forma:

- A Parcela Remuneratória Mensal referente a Assunção do Parque de Iluminação Pública é de **R$ 3.959,25(três mil novecentos e cinquenta e nove reais e vinte e cinco centavos);**

- A Parcela Remuneratória Mensal referente a 50% de Modernização de Iluminação Pública é de **R$ 58.055,44(cinquenta e oito mil e cinquenta e cinco reais e quarenta e quatro centavos);**
- A Parcela Remuneratória Mensal referente a 100% de Modernização de Iluminação Pública é de **R$ 58.645,83(cinquenta e oito mil seiscentos e quarenta e cinco reais e oitenta e três centavos);**

II. A Parcela Remuneratória Mensal referente a Infraestrutura de Telecomunicações é de **R$ 39.384,15(trinta e nove mil trezentos e oitenta e quatro reais e quinze centavos);**

III. A Parcela Remuneratória Mensal referente a Usina Fotovoltaica é de **R$19.307,82(dezenove mil trezentos e sete reais e oitenta e dois centavos)**;

f) Fora considerado a necessidade de alavancagem para a viabilização do empreendimento, desta forma, é adotada a premissa de divisão deste capital financiado, sendo está 80% (oitenta por cento) advindo de Capital de Terceiros e 20% (vinte por cento) advindo de Capital Próprio, também concebido como Capital Social;

g) Após a mensuração das receitas a serem empenhadas pelo Poder Público foi feito um levantamento de dados macroeconômicos para definição de um índice de reajuste monetário para execução das projeções de custo e receitas do cenário elaborado. A realização das projeções monetárias foi embasada na necessidade de se assegurar uma real compreensão das expectativas macroeconômicas dos possíveis agentes financeiros. Para isso foi utilizado como enfoque os relatórios semanais divulgados pelo Banco Central do Brasil sobre a evolução e metas dos indicadores de inflação e taxas de juros, o Relatório Focus, sendo este o principal boletim das expectativas do mercado sobre os indicadores brasileiros. O estudo desenvolvido toma como base o Relatório Focus do dia 09 de junho de 2023, em especial, as expectativas e metas sobre o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Dessa forma as projeções realizadas neste estudo respeitam as metas definidas de evolução inflacionária do Banco Central do Brasil, cabendo ressaltar que por ser um modelo de projeção o mesmo não está isento de ocorrências externas que modifiquem a real expressão numérica desse indicador. Apesar da utilização de modelos de projeção

monetária, o estudo econômico faz uso corrente do “Valor Presente Líquido" (VPL) a fim de diminuir as possíveis variáveis de risco ao modelo de “*vantajosidade*”.

Ademais, para os parâmetros das análises empenhadas nos cenários, levou-se em consideração um estudo aprofundado acerca das projeções de reajuste tarifários homologadas pela Espírito Santo Distribuição de Energia S.A. A partir disso, levou-se, em caráter representativo, como uma estimada evolução dos custos de energia do Município frente ao modelo de reajuste inflacionário dos custos do projeto por meio do IPCA para a execução de um modelo comparativo de custos estimados a longo prazo.

O custo mensal utilizado para este estudo está melhor apresentado no capítulo de viabilidade técnica. Sendo assim, foi empenhado para efeitos de análise comparativa as correções e projeções de tarifa de energia específica do cenário apresentado. No que tange a energia de edificações e energia de rede de IP, foram utilizadas as correções para o período atual conforme as Resoluções Homologatórias da ANEEL, acerca dos reajustes implementados pela EDP em abril de 2022. Sendo assim, o percentual de reajuste considerado foi o de 11,50% (onze inteiros e cinquenta centésimos por cento).

Para a obtenção da tarifa a ser utilizada neste estudo, levou em consideração uma média do reajuste de 10 (dez) anos correntes, de 2013 a 2022, disponibilizados pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, para a realização de um modelo de projeção tarifária dos custos atuais da Administração Pública com o fornecimento de energia para as unidades consumidoras pelo sistema. O resultado encontrado pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 18– Reajuste tarifário efetivo

Ano	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Média Reajuste
Reajuste Tarifário	4,12%	25,64%	2,04%	-2,80%	9,34%	15,87%	-4,84%	8,02%	9,75%	11,50%	7,95%

Fonte: IPGC (2023)

h) Em relação ao regime tributário considerou-se o Lucro Presumido. Portanto, segue as seguintes informações: 1) Incidência de ICMS: fora levado em consideração a isenção, tendo como base na Resolução Normativa nº 482/2012, da ANEEL; 2) Incidência de ISSQN: não fora considerado uma vez que a prestação deste serviço se dá através de parceria público-privada conforme respaldado pelo inciso II do artigo 204 presente na Lei nº1.398/20 referente ao Código Tributário do Município de Venda Nova do Imigrante: "***§ 2º*** *No despacho que reconhecer o direito à imunidade ou à isenção poderá ser determinada a suspensão do requerimento para períodos subsequentes, enquanto forem satisfeitas as condições exigidas para sua concessão"*; 3) Incidência do PIS: sujeita-se a 0,65% sobre o Faturamento. 4) Incidência de COFINS: submete-se a 3% sobre o Faturamento; 5) Incidência do Crédito de PIS e COFINS sobre os investimentos conforme a depreciação com o percentual de 3,65%; 6) Incidência de CSLL: O lucro líquido operacional sobre o total da receita se aplica a alíquota de 32% e sobre o resultado obtido se aplica 9% sobre o Demonstrativo de Resultado de Exercício; 7) Incidência IR: A parcela do Lucro Presumido (ou seja, a base de cálculo) incide 15%; 8) Adicional de IR: sujeita-se à incidência de adicional de imposto à alíquota de 10% sobre o valor excedente dos R$240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais) ano;

i) Para a complementação do estudo foram considerados Seguros e Garantias exigidas para a realização do projeto. Sendo assim, os indicadores elencados são: (i) Garantia de Execução Contrato; (ii) Seguro de Responsabilidade Civil e; (iii) Risco Operacional. A composição das variáveis mencionadas será descrita na tabela abaixo, ressaltando que todos possuem incidência de IOF com o percentual de 7,38% (sete inteiros e trinta e oito

centésimos por cento) conforme disposto no Decreto nº 6.306/07, os valores obtidos, foram encontrados por meio de Benchmarking realizado com empresas do seguimento do objeto trabalhado conforme a validação e mercado necessária.

Tabela 19– Garantias mencionadas no projeto e sua precificação

	Garantia de Execução do Contrato	Seguro de Responsabilidade Civil	Risco Operacional
% Assegurado	3,00%	5,00%	10,00%
Valor Assegurado da Apólice (R$)	% de assegurado incidido sobre o Valor de Contrato	% de assegurado incidido sobre o Capex Total	% de assegurado incidido sobre o Capex Total Engenharia
Prêmio a.a.	1,00%	1,00%	0,60%

Fonte: IPGC (2023)

j) A avaliação de investimentos em empreendimentos e projetos requer um olhar integrado a toda estrutura de dimensionamento de recursos e custos que serão empenhados. Para isso este estudo se utilizou de modelos e técnicas de demonstração econômico-financeira para apresentar, comparar e definir o cenário, sendo esses o Fluxo de Caixa Descontado (FCD), o Fluxo de Caixa Livre (FCL), o Demonstrativo do Resultado do Exercício Fiscal (DRE) e as seguintes técnicas e indicadores o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o "*Payback*" previsto para o projeto. Todas essas metodologias e aplicações levam ao desenvolvimento, tecnicamente aceito e utilizado, de um sistema de avaliação de investimentos de capital como para o "*Valuation*" de uma determinada empresa ou projeto. O Fluxo de Caixa Descontado é uma ferramenta que otimiza e calcula o desempenho de um determinado projeto, de curto ou longo prazo, trazendo os seus resultados operacionais, de investimentos e financeiros a um valor presente, descontado a uma taxa específica. Essa ferramenta permite a adoção e estruturação do empreendimento conforme os riscos e expectativas existentes no empreendimento, assim sendo, foi assumido como premissa a criação de

um Demonstrativo de Fluxo que traz diferentes fluxos de caixa, sendo eles: o Fluxo de Caixa Operacional (FCO), responsável por apresentar todas as entradas e saídas monetárias referentes a operação unicamente; o Fluxo de Caixa de Investimento (FCI), apresenta todas as despesas de capital existentes no empreendimento, entre elas a aquisição de novos equipamentos e os custos iniciais de implantação da solução proposta; e o Fluxo de Caixa de Financiamento (FCF), representa todas as entradas e saídas de empréstimos, financiamentos, amortizações e dividendos, sendo este responsável por englobar tanto os empenhos em Capital Próprio quanto em Capital de Terceiros. Quando todos estes são somados se chega no Fluxo de Caixa Descontado, mais precisamente na variação total de caixa do período, possibilitando a geração e análise de saldo inicial e final de caixa.

O Fluxo de Caixa Livre nasce da necessidade de redução de riscos dos contratos de concessão à medida que busca o reequilíbrio dos fluxos se ajustando nos parâmetros de risco e retorno dos agentes envolvidos. Dessa forma, o modelo busca os resultados dos fluxos operacional (FCO) e de investimento (FCI) somando e descontando-se o seu resultado a uma taxa de desconto igual ao Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), tendenciando-se o resultado a uma Taxa Interna de Retorno igual ao WACC, presumidamente a um Valor Presente Líquido igual a zero.

A partir do Fluxo de Caixa Livre é possível mensurar determinados indicadores do empreendimento, sendo eles a Taxa Interna de Retorno, o Valor Presente Líquido, o "*Payback*" e o ano de Exposição Máxima de Caixa. Todos estes indicadores são responsáveis por resumir o desempenho e as possíveis expectativas de um determinado empreendimento, ou projeto, oferecendo maior segurança na tomada de decisão dos agentes financeiros. Foi considerado a análise de cada um desses indicadores de acordo com o cenário que ele representava, de forma que, foi escolhido o que teve os melhores desempenho em cada uma dessas variáveis.

A TIR representa a possível rentabilidade econômica de um projeto, a partir de uma análise das entradas e saídas monetárias de um fluxo de caixa, esse indicador é capaz de mensurar o quão rentável pode ser um investimento no longo prazo. Não obstante, a TMA, aqui considerado o WACC, representa a taxa mínima de rentabilidade hoje no

mercado, sendo um compilado das principais taxas de lucratividade de um setor econômico. Dessa forma, é possível fazer uma completa avaliação de um investimento a partir do comparativo da TIR com o TMA, desempenhando a seguinte relação:

Tabela 20– Relação TIR e WACC

Relação da TIR com o WACC	Resultados
TIR > WACC	Investimento viável com altas taxas de Rentabilidade
TIR < WACC	Investimento Inviável com baixas taxas de Rentabilidade
TIR = WACC	Investimento Equilibrado com a existência de Rentabilidade Moderada

Fonte: IPGC (2023)

Foi adotado como premissa por este Estudo Econômico a conservação da relação de equilíbrio entre os indicadores, TIR = WACC, sendo assim os resultados advindos do desempenho do Fluxo de Caixa, assim como, da Margem de Contribuição tendem ao equilíbrio financeiro, não onerando nenhuma das possíveis partes de um contrato. A partir dessa relação tem-se um retorno do Valor Presente Líquido (VPL) igual a zero, simbolizando o equilíbrio encontrado no projeto.

O VPL trabalha como um fruto do Fluxo de Caixa Livre a partir da utilização de uma "Taxa de Desconto" que traz para valores presentes os ganhos e perdas resultantes do empreendimento. Dessa forma, esse indicador trabalha diretamente com o poder de compra e valor da moeda ao longo do tempo, a partir da ideia de desvalorização ele traz a possibilidade de uma avaliação com menos riscos e uma estimativa da rentabilidade real. Conforme já explicitado, o presente estudo se utilizou do WACC como métrica para "Taxa de Desconto", sendo este o melhor indicador de riscos e ganhos de um setor específico.

Complementando os indicadores apresentados o "*Payback*" é a representação direta do tempo necessário para a concretização do retorno do investimento para os agentes envolvidos. Partindo disso, esse indicador desempenha a função de apresentar o potencial de retorno de um investimento, podendo esse ser de curto, médio ou longo prazo, e a real atratividade dos projetos, sendo mensurado a partir dos resultados obtidos no Fluxo de Caixa Livre.

Em conjunto ao Demonstrativo de Fluxos, o Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) é considerado como uma expectativa do desempenho dos agentes financeiros nos exercícios do projeto. Por conseguinte, sua execução é dada por um detalhamento das receitas e despesas, incluindo receitas e despesas não concretas como valores de depreciação e amortizações, a fim de se chegar a um resultado líquido do exercício de uma empresa, seja de prejuízo ou lucro fiscal. Esse relatório contábil é um forte componente para a tomada de decisão dos agentes financeiros, sendo um resumo claro da saúde financeira de um empreendimento, possibilitando a melhor execução de planejamentos estratégicos. Ressalta-se que a depreciação adotada neste estudo, leva em consideração a amortização total do ativo no final do projeto, o que isenta a necessidade de indenização sobre o mesmo. Para a execução da DRE, o presente estudo econômico utilizou a estrutura de receitas e custos empenhados no cenário apresentado, incorporando os custos referentes à depreciação, amortização, os encargos financeiros e de oportunidade. Todos esses custos não são incorporados ou considerados na estrutura do Demonstrativo de Fluxos, uma vez que, o regime contábil dos Fluxos é referente ao caixa da empresa, garantindo apenas o desempenho monetário físico do empreendimento.

Os cálculos e estimativas das premissas aqui apresentadas datam de outubro de 2023, possíveis ocorrências macroeconômicas futuras que impactam os meios de análise do empreendimento devem ser mitigadas de acordo com os dispositivos de reequilíbrio de análises futuras.

7.2 DIAGNÓSTICO FINANCEIRO DO MUNICÍPIO

Para fins de entendimento de quais são os dispêndios financeiros que hoje o município possui para garantir a fiel prestação dos serviços aos seus cidadãos, fora analisada de forma ampla toda

a estrutura orçamentária municipal vigente, quais sejam: o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretriz Orçamentária (LDO) e a Lei Orçamentária Anual.

Deste modo, esta análise traz à tona os custos que o município teria para os próximos 25 (vinte e cinco) anos se permanecer com as mesmas condições atuais.

Tabela 21 - Cenário Atual SEM Projeto

INDICADORES	RESULTADOS
Valores dos Custos SEM Projeto	
a. Contratos Especificados:	
i. Gasto Mensal com Energia de Edificações	R$ 56.655,24
ii. Gasto Mensal com Internet	R$ 7.893,76
iii. Gasto Mensal com Energia da Rede de IP	R$ 128.848,64
iv. Gasto Mensal com Operação e Manutenção da Rede de IP	R$ 20.992,52
b. Gasto Mensal Total SEM Projeto:	R$ 214.390,16
c. Gasto Anual Total Sem projeto – No 1º ano (sem considerar a projeção de aumento da tarifa de energia):	R$ 2.572.681,16
d. Somatório dos Contratos (ii + iii + iv) durante 25 anos:	R$ 47.320.476,54
e. Valor de Projeção da Tarifa de Energia durante os 25 anos de Concessão:	R$ 48.323.821,14
d. Gasto Total durante 25 anos SEM Projeto:	R$ 95.644.297,68

Fonte: IPGC (2023)

Nesta análise fica claro que, mantendo-se a prestação dos serviços sob a mesma lógica de custos, será necessário um volume financeiro na casa dos **R$ 95.644.297,68 (noventa e cinco milhões seiscentos e quarenta e quatro mil duzentos e noventa e sete reais e sessenta e oito centavos)**.

Importante destacar que o volume acima trazido não considera novos investimentos os quais, inevitavelmente, se farão necessários ao longo dos 25 (vinte e cinco) anos, assim como também não dimensiona melhorias, aquisições de novos equipamentos tampouco qualquer outro tipo de benfeitoria. Para além disso, é perceptível que os gastos públicos atuais do município são dispersos, o que exige da administração pública uma capacidade institucional para gerenciar múltiplos contratos.

7.3 ESTIMATIVA DE CAPEX

O empreendimento apresentará CAPEX, esta sigla representa a expressão inglesa *Capital Expenditure* (tradução livre: despesas de capital). Ou seja, o CAPEX representa as despesas de capital ou investimentos em bens de capitais, envolvendo todos os custos relacionados à aquisição de equipamentos e custos de instalações necessários para os três objetos deste empreendimento.

7.3.1. CAPEX Inicial

O valor estimado do CAPEX, nos primeiros 12 meses de eficiência do contrato é de **R$7.216.200,59(sete milhões duzentos e dezesseis mil duzentos reais e cinquenta e nove centavos)**, discriminado por atividade conforme as tabelas a seguir:

Tabela 22– CAPEX inicial para EFICIENTIZAÇÃO do PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em Valores Presentes

CAPEX IP	VALOR
Mão de obra (implantação)	R$ 370.719,96
Materiais	R$ 756.912,07
Veículos e equipamentos	R$ 361.110,70
BDI	R$ 89.455,57
Investimento inicial total	R$ 1.578.198,30

Fonte: IPGC (2023)

Tabela 23- CAPEX inicial para IMPLEMENTAÇÃO da INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES em Valores Presentes

CAPEX TELECOMUNICAÇÕES	VALOR
Mão de obra (implantação)	R$ 213.643,04
Materiais	R$ 1.794.667,45
Veículos e equipamentos	R$ 133.847,68
BDI	R$ 135.598,27
Licenças e documentos	R$ 53.122,64
Investimento inicial total	R$ 2.330.879,08

Fonte: IPGC (2023)

Tabela 24- CAPEX inicial para IMPLEMENTAÇÃO da USINA FOTOVOLTAICA em Valores Presentes

CAPEX USINA FOTOVOLTAICA	VALOR
Serviços	R$ 2.272.500,00
BDI	R$ 136.549,98
Investimento inicial total	R$ 2.409.049,98

Fonte: IPGC (2023)

Fora os valores discriminados acima, foram considerados dentro do CAPEX total e inicial dois componentes referente a fase de preparação. O primeiro componente é sobre o Ressarcimento que compreende os Estudos Preliminares realizados pelo Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades em parceria com o Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (Bandes), sendo devido o pagamento pelo Licitante vencedor futuro, ou seja, no sucesso do processo licitatório, com o montante a ser efetuado pelo parceiro privado vencedor é **R$ 746.424,07(setecentos e quarenta e seis mil quatrocentos e vinte e quatro reais e sete centavos).** O segundo componente são os valores com o Projeto Executivo do projeto que tem um montante de **R$151.649,16(cento e cinquenta e um mil seiscentos e quarenta e nove reais e dezesseis centavos).**

7.3.2. **CAPEX Reinvestimento**

Em virtude da vida útil da estrutura física, materiais e equipamentos faz-se necessário considerar a realização de reinvestimentos durante o período de Concessão como apresentado pelo Capítulo Técnico nos ciclos de reinvestimento. Sendo assim, a tabela a seguir expõe estes novos investimentos discriminados por ano, em valores presentes, portanto, não considerando os reajustes de inflação.

Tabela 25– Novos Investimentos após o início das operações por ano em valores nominais

ANO	IP	UFV	TELECOM	TOTAL
2	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
4	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
5	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
6	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
7	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
8	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
9	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
10	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
11	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
12	R$ 1.768.743,45	R$ 533.538,90	R$ 1.044.185,68	R$ 3.346.468,03
13	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
14	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
15	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
16	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
17	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
18	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
19	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -

20	R$ -	R$ -	R$ 303.945,37	R$ 303.945,37
21	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
22	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
23	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
24	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
25	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
26	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
TOTAL	R$ 1.768.743,45	R$ 533.538,90	R$ 1.348.131,05	R$ 3.650.413,40

Fonte: IPGC (2023)

Dessa forma, o resultado em valor presente, isto é, excluindo o efeito inflacionário desses reinvestimentos, alcança o patamar de **R$ 3.650.413,40(três milhões seiscentos e cinquenta mil quatrocentos e treze reais e quarenta centavos)**.

Desta forma, o INVESTIMENTO TOTAL previsto é estimado em **R$ 10.866.613,99 (dez milhões oitocentos e sessenta e seis mil seiscentos e treze reais e noventa e nove centavos)** em valor presente.

7.4 ESTIMATIVA DE OPEX

Da mesma maneira como o CAPEX, o OPEX também foi desenvolvido a partir de estudos e pesquisas mercadológicas. Conhecido como *Operational Expenditure*, o OPEX identifica as despesas administrativas e custos operacionais, além dos custos com a manutenção dos equipamentos, insumos, e folha de pagamentos dos profissionais da prestação dos serviços pertencentes ao escopo de trabalho do concessionário.

Assim, o OPEX será discriminado em diversos grupos de despesas, quais sejam: despesas com pessoal; taxas e licenciamentos; insumos para serviços; manutenção; serviços terceirizados, marketing comercial, garantia de contrato, seguro de responsabilidade civil, entre outros.

A mensuração de custos referentes aos itens que compõem o OPEX também foi obtida através de pesquisa de mercado e estudos de benchmarking para fins de comparação de práticas e preços pertinentes ao mercado destas atividades. Juntamente com os custos operacionais

citados, foi considerado o custo do Verificador Independente, conforme explicitado no tópico das premissas. Os valores estimados para o OPEX foram quantificados a partir do princípio da prudência.

As tabelas abaixo apresentam o OPEX de cada atividade segregada e o OPEX total agregado por ano.

Tabela 26- Valor estimado mensal e anual do OPEX do PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em Valores Presentes

OPEX – ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
Descrição	Valor Mensal	Valor Anual
Mão de Obra	R$ 49.539,08	R$ 594.468,96
Manutenção Equipamento	R$ 3.357,93	R$ 40.295,20
Manutenção de Estrutura	R$ 5.231,00	R$ 62.772,00
Manutenção de Funcionário	R$ 1.700,88	R$ 20.410,56
Total	R$ 59.828,89	R$ 717.946,72

Fonte: IPGC (2023)

Referente aos custos de operação e manutenção do Parque de Iluminação Pública, fora considerada a progressão dos valores a partir do 13º ano de operação da concessão, tendo em vista a Taxa de Crescimento Vegetativo do Parque de Referência e, consequentemente, o aumento dos custos de operação apresentados acima. Dessa forma, na tabela abaixo é possível visualizar a atualização desses custos da solução de Iluminação Pública ao longo da concessão.

Tabela 27- Valor estimado mensal e anual do OPEX Da INFRAESTRUTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em Valores Presentes

OPEX – ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
Descrição	Valor Mensal	Valor Anual
Mão de Obra	R$ 49.539,08	R$ 594.468,96
Manutenção Equipamento	R$ 3.817,53	R$ 45.810,40
Manutenção de Estrutura	R$ 5.463,76	R$ 65.565,12
Manutenção de Funcionário	R$ 1.700,88	R$ 20.410,56

Total	R$ 60.521,25	R$ 726.255,04

Fonte: IPGC (2023)

Tabela 28- Valor estimado mensal e anual do OPEX da INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES em Valores Presentes

OPEX – INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES		
Descrição	Valor Mensal	Valor Anual
Mão de Obra	R$ 4.043,36	R$ 48.520,32
Manutenção de Equipamentos	R$ 2.248,33	R$ 26.980,00
Manutenção de Funcionários	R$ 893,37	R$ 10.720,38
Manutenção de Estrutura	R$ 10.279,90	R$ 123.358,76
Total	R$ 17.464,96	R$ 209.579,46

Fonte: IPGC (2023)

Tabela 29- Valor estimado mensal e anual do OPEX da USINA FOTOVOLTAICA em Valores Presentes

OPEX – USINA FOTOVOLTAICA		
Descrição	Valor Mensal	Valor Anual
Terceirização do O&M	R$ 4.071,90	R$ 48.862,75
Total	R$ 4.071,90	R$ 48.862,75

Fonte: IPGC (2023)

Referente aos custos da Usina Fotovoltaica, ocorrerá um aumento de valor no 12º ano devido à necessidade do incremento de novos módulos fotovoltaicos, apresentados no Estudo de Viabilidade Técnico.

Tabela 30- Valor estimado mensal e anual do OPEX da USINA FOTOVOLTAICA em Valores Presentes

OPEX – USINA FOTOVOLTAICA		
Descrição	Valor Mensal	Valor Anual
Terceirização do O&M	R$ 4.899,02	R$ 58.788,24

Total	R$ 4.899,02	R$ 58.788,24

Fonte: IPGC (2023)

Para além, dentro dos estudos de OPEX fora precificado a mão de obra e serviço de um Verificador Independente, sendo o mesmo responsável por fiscalizar e metrificar os avanços do futuro parceiro privado na operação e manutenção do objeto do projeto. O mesmo foi contabilizado em nossos estudos a partir da assinatura de contrato visando auferir o Período de Implantação como foi apresentado pela parte técnica. O valor de referência do serviço foi encontrado através de um estudo de benchmarking para a realização da composição de custo mínima necessária para o projeto. O resultado encontrado está discriminado abaixo:

Tabela 31– Composição de Preço do Verificador Independente

Composição	Quant.	Valor Unitário	Horas/Ano	Valor Anual	Referência
Engenheiro Sênior	1,00	550,00	130	R$ 71.500,00	CREA/ES
Auxiliar Técnico	2,00	42,95	216	R$ 18.554,40	SINAPI ES (11/2024)
Advogado	1,00	198,40	80	R$ 15.872,00	OAB Vila Velha
Economista	1,00	523,00	60	R$ 31.380,00	COFECCON
Materiais/Equipamentos/Ferramentas				R$ 44.362,76	Benchmarking Mercado
BDI	25%	R$ 136.203,20		33.931,13	
Total Ano				**215.600,29**	

Fonte: IPGC (2023)

Como observado acima, o montante referente ao custo do Verificador Independente para cada cenário é de R$ **17.966,69 (dezessete mil novecentos e sessenta e seis reais e sessenta e nove centavos)** mensais, o que resulta no valor de **R$ 215.600,29 (duzentos e quinze mil seiscentos reais e vinte e nove centavos)** ao ano.

Tabela 32– Valor estimado do OPEX TOTAL projetado por ano agregados pelas três atividades em Valores Projetados

ANO	VALORES ANUAIS
1	R$ 1.012.181,74
2	R$ 1.256.595,04

3	R$ 1.311.885,22
4	R$ 1.363.048,75
5	R$ 1.415.935,04
6	R$ 1.470.873,32
7	R$ 1.527.943,20
8	R$ 1.587.227,40
9	R$ 1.648.811,82
10	R$ 1.712.785,72
11	R$ 1.779.241,81
12	R$ 1.848.276,39
13	R$ 1.949.359,52
14	R$ 2.024.994,67
15	R$ 2.103.564,46
16	R$ 2.185.182,76
17	R$ 2.269.967,85
18	R$ 2.358.042,60
19	R$ 2.449.534,66
20	R$ 2.544.576,60
21	R$ 2.643.306,17
22	R$ 2.745.866,45
23	R$ 2.852.406,07
24	R$ 2.963.079,43
25	R$ 3.078.046,91
TOTAL	R$ 50.102.733,60

Fonte: IPGC (2023)

Dessa forma, o resultado final do OPEX acumulado, em valor presente, isto é, retirado o efeito inflacionário desses custos, alcança o patamar de **R$ 29.856.962,71(vinte e nove milhões oitocentos e cinquenta e seis mil novecentos e sessenta e dois reais e setenta e um centavos)**. Para tanto, o resultado final do OPEX acumulado, levando em consideração os efeitos inflacionários, alcança o montante de **R$ 50.102.733,60(cinquenta milhões cento e dois mil setecentos e trinta e três reais e sessenta centavos).**

7.5 ESTIMATIVA DE RECEITA DA CONCESSIONÁRIA

7.5.1 Parcela Remuneratória Mensal

A Parcela Remuneratória Mensal (PRM), como já fora apresentado, é quantificada através do cálculo do Ponto de Equilíbrio Econômico do empreendimento. Assim, a mesma possui como critério basilar o pagamento das remunerações mensais do Concessionário por parte do Poder Concedente.

Fora também considerado a ocorrência do pagamento da Parcela Remuneratória Mensal condizente com as soluções que englobam o conceito de *Cidades Inteligente*, Iluminação Pública e Infraestrutura de Telecomunicações, desde o primeiro ano de concessão, uma vez que, a assunção do Parque de Iluminação se inicia a partir da ordem de serviço, momento que a concessionária fica responsável pelo serviço de Operação e Manutenção de Iluminação Pública. Portanto, o Primeiro Marco de Pagamento se dá necessariamente, no mês subsequente aos serviços prestados no mês anterior. O Segundo Marco de Pagamento será referente ao mês posterior da prestação de serviço prestação de serviço do segundo marco de implantação que compreende a 50% da modernização do Parque de Iluminação Pública, o recebimento do Terceiro Marco de Pagamento ocorre do mesmo critério do marco anterior, refletindo a 100% do Parque de IP. O recebimento do Quarto Marco de Pagamento acontece ao mês consecutivo a implantação da Infraestrutura de Telecomunicações e o Quinto e último Marco de Pagamento, após ao mês decorrente a construção e início da operação da(s) unidade(s) de Geração Fotovoltaica.

Para a obtenção do valor referente a cada objeto em seu respectivo marco de pagamento, utilizou o cálculo do Ponto de Equilíbrio Econômico para cada marco, contendo como variáveis os custos inerentes aos mesmos, o percentual de imposto de acordo com a modalidade adotada pelo projeto juntamente com margem de contribuição obtida por meio da premissa explicitada anteriormente da TIR (Taxa Interna de Retorno) igualada a TMA (Taxa Mínima de Atratividade). Após os valores do PEE determinados a cada objeto e seus respectivos marcos, contraprestação estimada para cada marco é dada em relação ao seu período de pagamento durante a concessão. As tabelas abaixo discriminam as variáveis especificas para cada marco de pagamento.

Tabela 33 – Custos Inerentes a cada Marco de Pagamento

	MARCO 1	MARCO 2	MARCO 3	MARCO 4	MARCO 5
CAPEX	Despesas pré operacionais e Estudos Preliminares	50% do Capex de Iluminação Pública do Projeto	50% do Capex de Iluminação Pública do Projeto	Capex de Telecomunicações do Projeto	Capex de UFV do Projeto
OPEX	Do período, contendo: Mão de obra / Manutenção de Equipamentos / Manutenção de Funcionários/ Verificador Independente	50% do Opex de Iluminação Pública do Projeto	50% do Opex de Iluminação Pública do Projeto	Opex de Telecomunicações do Projeto	Opex de UFV do Projeto

Fonte: IPGC (2023)

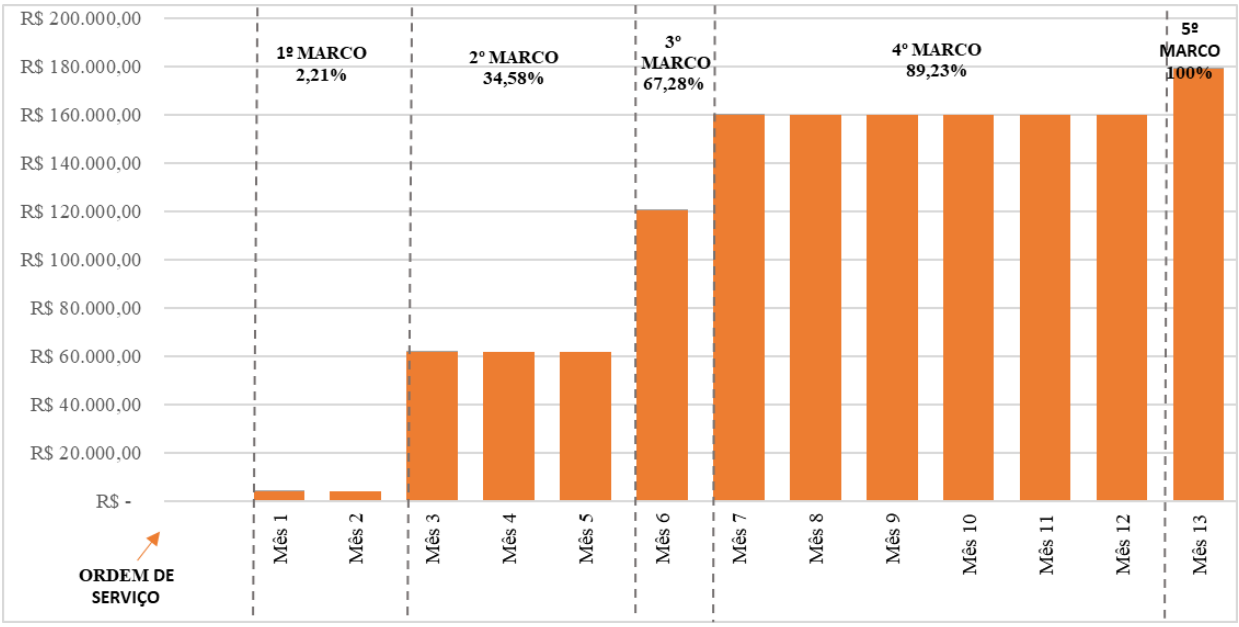
Tabela 34 – Meses referente a cada marco para a obtenção da PRM

	MARCO 1	MARCO 2	MARCO 3	MARCO 4	MARCO 5
Meses	300	298	295	294	288

Fonte: IPGC (2023)

O gráfico abaixo demonstra a ocorrência de pagamentos da Parcela Remuneratória Mensal no período de implantação do empreendimento, condizente com o pagamento de acordo com os marcos de eficientização e implantação dos objetos, Iluminação Pública e Infraestrutura de Telecomunicações.

Gráfico 8 - Marcos de Pagamentos da PRM Primeiro Ano



Fonte: IPGC (2023)

O percentual destinado para cada marco de pagamento é referente ao seu peso na composição da PRM global. O 1º Marco se dá a partir do 1º (primeiro) mês de contrato, após ao mês destinado a ordem de serviço, com o recebimento de 2,21% (dois inteiros e vinte e um centésimos por cento) relativa à operação e à manutenção do Parque de Iluminação Pública.

O 2º Marco se dá a partir do 3º (terceiro) mês, referente à 50% da modernização do Parque de Iluminação Pública, representando 32,37% (trinta e dois inteiros e trinta e sete centésimos por cento) da PRM, que somada à receita do primeiro marco totaliza o percentual de 34,58% (trinta e quatro inteiros e cinquenta e oito centésimos por cento). O 3º Marco é referente a 100% de modernização do Parque de Iluminação Pública, refletindo a um percentual de 32,70% (trinta e dois inteiros e setenta centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, totalizando um percentual de 67,28% (sessenta e sete inteiros e vinte e oito centésimos por cento).

No 4º Marco ocorre a implantação da Infraestrutura de Telecomunicações e início da oferta de acesso à internet para as edificações previstas no projeto, representando o total de 21,96% (vinte e um inteiros e noventa e seis centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, que somado às receitas já destinadas nos marcos anteriores totaliza o percentual de 89,23% (oitenta e nove inteiros e vinte e três centésimos por cento).

O 5º, e último, Marco se dá a partir do início de operação da(s) unidade(s) de geração fotovoltaica, que representa o percentual de 10,77% (dez inteiros e setenta e sete centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, que somado a receita já destinada aos outros Marcos, totaliza os 100% (cem porcento) da Parcela Remuneratória Mensal.

A Tabela a seguir apresenta as Parcela Remuneratórias Mensais pagas à concessionária durante os 25 (vinte e cinco) anos de Concessão Administrativa, sendo tais parcelas agregadas anualmente em Valores Projetados.

Tabela 35- Parcela Remuneratória Anual paga pelo Poder Concedente

ANO	**PARCELA REMUNERATÓRIA ANUAL**
1	R$ 1.274.891,18
2	R$ 2.268.880,86
3	R$ 2.368.711,62
4	R$ 2.461.091,37
5	R$ 2.556.581,72
6	R$ 2.655.777,09
7	R$ 2.758.821,24
8	R$ 2.865.863,50
9	R$ 2.977.059,01
10	R$ 3.092.568,90
11	R$ 3.212.560,57
12	R$ 3.337.207,92
13	R$ 3.466.691,59
14	R$ 3.601.199,22
15	R$ 3.740.925,75
16	R$ 3.886.073,67
17	R$ 4.036.853,33
18	R$ 4.193.483,24
19	R$ 4.356.190,39
20	R$ 4.525.210,57
21	R$ 4.700.788,74

22	R$ 4.883.179,35
23	R$ 5.072.646,70
24	R$ 5.269.465,40
25	R$ 5.473.920,65
TOTAL	R$ 89.036.643,54

Fonte: IPGC (2023)

Estima-se que o somatório das Parcelas Remuneratórias Mensais totais, em valores projetados, representa o montante de **R$ 89.036.643,54(oitenta e nove milhões trinta e seis mil seiscentos e quarenta e três reais e cinquenta e quatro centavos)**. Em valor presente, o montante total é estimado em **R$ 52.928.411,05(cinquenta e dois milhões novecentos e vinte e oito mil quatrocentos e onze reais e cinco centavos).**

7.5.2 Valor Estimado de Contrato

O Valor Estimado de Contrato foi calculado por este estudo econômico para o Município de Venda Nova do Imigrante, tendo como base premissas econômicas de cálculo e a legislação que opera no âmbito de Concessões Administrativas. A sua base de cálculo reside na somatória das Parcelas Remuneratórias Mensais pagas pelo Poder Concedente durante o período de concessão, independentemente de ganhos acessórios à concessão, uma vez que, tais receitas não impactam nos custos de implantação, operação e manutenção do empreendimento.

Desta maneira, o Valor de Contrato é dado pela Parcela Remuneratória Mensal no valor de **R$179.352,50(cento e setenta e nove mil trezentos e cinquenta e dois reais e cinquenta centavos)** multiplicando-a pelo período proposto de **288 (duzentos e oitenta e oito)** meses de OPERAÇÃO e somando o fruto dessa multiplicação pelo valor de **R$ 1.274.891,18(um milhão duzentos e setenta e quatro mil oitocentos e noventa e um reais e dezoito centavos)** referente ao total de PRM paga no período de implantação da concessão.

A Tabela abaixo demonstra o cálculo realizado para a obtenção do Valor Estimado de Contrato:

Tabela 36 – Valor Estimado de Contrato

DESCRIÇÃO	VALORES
A. Parcela Remuneratória Mensal a partir do 2 º ano	**R$ 179.352,50**
B. Parcela Remuneratória Mensal a partir do 2º ano no período de 1 ano	R$ 2.152.229,99
C. Quantidade de anos de OPERAÇÃO da Concessão Administrativa	24 anos
D. Parcela Remuneratória de EFICENTIZAÇÃO no Período de 1 ano	R$ 1.274.891,18
E. Valor de Contrato: (B*C) + D = E	**R$ 52.928.411,05**

Fonte: IPGC (2023)

O Valor Estimado de Contrato, dado a fórmula, é de **R$ 52.928.411,05(cinquenta e dois milhões novecentos e vinte e oito mil quatrocentos e onze reais e cinco centavos)**.

7.6 IMPOSTOS

Os impostos pertinentes aos estudos seguiram as premissas mostradas anteriormente, no qual são apresentados as alíquotas e as bases de cálculo para a apuração dos tributos. Os impostos que incidem diretamente sobre o faturamento da empresa vencedora do processo de licitação são PIS, COFINS e ISSQN.

Em consonância à legislação tributária municipal, não foram considerados, neste estudo, os valores referentes ao pagamento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), cuja isenção para projetos de parcerias público-privadas é prevista no Código Tributário do Município de Venda Nova do Imigrante, instituído pela Lei nº 1.398 de 30 de dezembro de 2020. Neste sentido, a isenção será efetivada a partir do cumprimento, pela futura concessionária, do quesito disposto no Artigo 204, inciso II do referido código, no qual se lê:

"Art. 204 A isenção será efetivada:

[...]

II - em caráter individual, por despacho da autoridade administrativa, em requerimento no qual o interessado faça prova do preenchimento das condições e do cumprimento dos requisitos previstos em lei para a sua concessão".

Portanto, cabe ao parceiro privado requerer, através dos trâmites devidos, tal isenção para que ela seja efetivada por parte do Poder Público Municipal.

Tal disposição se justifica por se tratar de Parceria Público Privada, arranjo no qual a prefeitura é parceira da concessionária na execução deste serviço, logo, caso o imposto seja contabilizado neste estudo, estaria a prefeitura impactando a própria contraprestação pecuniária mensal, deixando a cargo da Administração Pública sua incidência.

Para além, fora levado em consideração a isenção sobre a incidência de ICMS, tendo como base a Resolução Normativa nº 482/2012, da ANEEL sobre o conceito de minigeração distribuída. Contudo, este Estudo de Referência foi desenvolvido a partir de tecnologias recentes, mas que não limitam a escolha da tecnologia por parte da concessionária.

Tabela 37- Impostos Incidentes sobre o Faturamento

ANO	PIS	COFINS	CRÉDITO PIS/COFINS	SOMA
1	R$ 8.286,79	R$ 38.246,74	R$ 46.533,53	R$ -
2	R$ 14.747,73	R$ 68.066,43	R$ 20.111,67	R$ 62.702,48
3	R$ 15.396,63	R$ 71.061,35	R$ 20.111,67	R$ 66.346,30
4	R$ 15.997,09	R$ 73.832,74	R$ 20.111,67	R$ 69.718,16
5	R$ 16.617,78	R$ 76.697,45	R$ 20.111,67	R$ 73.203,56
6	R$ 17.262,55	R$ 79.673,31	R$ 6.616,67	R$ 90.319,20
7	R$ 17.932,34	R$ 82.764,64	R$ 6.616,67	R$ 94.080,31
8	R$ 18.628,11	R$ 85.975,91	R$ 6.616,67	R$ 97.987,35
9	R$ 19.350,88	R$ 89.311,77	R$ 6.616,67	R$ 102.045,99
10	R$ 20.101,70	R$ 92.777,07	R$ 6.616,67	R$ 106.262,10
11	R$ 20.881,64	R$ 96.376,82	R$ 3.456,09	R$ 113.802,37
12	R$ 21.691,85	R$ 100.116,24	R$ 36.627,56	R$ 85.180,53
13	R$ 22.533,50	R$ 104.000,75	R$ 17.067,64	R$ 109.466,60
14	R$ 23.407,79	R$ 108.035,98	R$ 17.067,64	R$ 114.376,13
15	R$ 24.316,02	R$ 112.227,77	R$ 17.067,64	R$ 119.476,15
16	R$ 25.259,48	R$ 116.582,21	R$ 17.067,64	R$ 124.774,05
17	R$ 26.239,55	R$ 121.105,60	R$ 9.887,80	R$ 137.457,35
18	R$ 27.257,64	R$ 125.804,50	R$ 9.887,80	R$ 143.174,34
19	R$ 28.315,24	R$ 130.685,71	R$ 9.887,80	R$ 149.113,15
20	R$ 29.413,87	R$ 135.756,32	R$ 13.355,11	R$ 151.815,08
21	R$ 30.555,13	R$ 141.023,66	R$ 11.794,47	R$ 159.784,31
22	R$ 31.740,67	R$ 146.495,38	R$ 5.955,24	R$ 172.280,80
23	R$ 32.972,20	R$ 152.179,40	R$ 5.955,24	R$ 179.196,36

24	R$ 34.251,53	R$ 158.083,96	R$ 5.955,24	R$ 186.380,25
25	R$ 35.580,48	R$ 164.217,62	R$ 4.048,57	R$ 195.749,54
TOTAL:	R$ 578.738,18	R$ 2.671.099,31	R$ 345.145,04	R$ 2.904.692,44

Fonte: IPGC (2023)

Para além, os impostos incidentes ainda são discriminadamente o IRPJ, a CSLL e o Adicional de IRPJ. A tabela a seguir apresenta o resultado monetário dos impostos:

Tabela 38- Impostos Incidentes sobre o Resultado

ANO	CSLL	IRPJ	Adc. IRPJ	SOMA
1	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
2	R$ 33.659,98	R$ 56.099,96	R$ 37.399,98	R$ 127.159,92
3	R$ 37.243,35	R$ 62.072,26	R$ 41.381,50	R$ 140.697,12
4	R$ 40.559,28	R$ 67.598,80	R$ 45.065,87	R$ 153.223,95
5	R$ 43.986,86	R$ 73.311,43	R$ 48.874,29	R$ 166.172,57
6	R$ 79.608,23	R$ 132.680,38	R$ 88.453,58	R$ 300.742,19
7	R$ 83.306,94	R$ 138.844,91	R$ 92.563,27	R$ 314.715,12
8	R$ 87.149,17	R$ 145.248,62	R$ 96.832,41	R$ 329.230,21
9	R$ 91.140,48	R$ 151.900,80	R$ 101.267,20	R$ 344.308,48
10	R$ 95.286,65	R$ 158.811,08	R$ 105.874,06	R$ 359.971,79
11	R$ 107.102,44	R$ 178.504,06	R$ 119.002,71	R$ 404.609,20
12	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
13	R$ 81.243,36	R$ 135.405,60	R$ 90.270,40	R$ 306.919,37
14	R$ 85.968,89	R$ 143.281,48	R$ 95.520,99	R$ 324.771,35
15	R$ 90.877,76	R$ 151.462,94	R$ 100.975,29	R$ 343.315,99
16	R$ 95.977,10	R$ 159.961,83	R$ 106.641,22	R$ 362.580,16
17	R$ 118.331,83	R$ 197.219,71	R$ 131.479,81	R$ 447.031,34
18	R$ 123.834,55	R$ 206.390,92	R$ 137.593,94	R$ 467.819,41
19	R$ 129.550,78	R$ 215.917,97	R$ 143.945,31	R$ 489.414,06
20	R$ 100.526,15	R$ 167.543,59	R$ 111.695,73	R$ 379.765,47
21	R$ 137.127,43	R$ 228.545,71	R$ 152.363,81	R$ 518.036,95
22	R$ 157.407,76	R$ 262.346,26	R$ 174.897,51	R$ 594.651,53
23	R$ 164.064,13	R$ 273.440,21	R$ 182.293,47	R$ 619.797,81
24	R$ 170.978,76	R$ 284.964,61	R$ 189.976,41	R$ 645.919,78
25	R$ 182.691,48	R$ 304.485,80	R$ 202.990,53	R$ 690.167,81
TOTAL:	R$ 2.337.623,36	R$ 3.896.038,93	R$ 2.597.359,28	R$ 8.831.021,57

Fonte: IPGC (2023)

7.7 ESTIMATIVA DO DEMONSTRATIVO DE FLUXO E RESULTADO DO EXERCÍCIO

a. Demonstrativo do Fluxo de Caixa

A tabela e o gráfico abaixo demonstram a evolução do Demonstrativo do Fluxo de Caixa Acumulado ao longo do período de execução do empreendimento.

Tabela 39 – Fluxo de Caixa Livre Acumulado

Ano	Fluxo de Caixa Livre Acumulado
1	-R$ 6.983.326,61
2	-R$ 6.185.482,09
3	-R$ 5.361.359,48
4	-R$ 4.512.920,09
5	-R$ 3.639.345,12
6	-R$ 2.874.272,90
7	-R$ 2.082.076,74
8	-R$ 1.261.704,24
9	-R$ 412.062,15
10	R$ 467.985,19
11	R$ 1.348.090,55
12	-R$ 637.777,58
13	R$ 425.613,68
14	R$ 1.523.658,79
15	R$ 2.657.702,31
16	R$ 3.829.140,98
17	R$ 4.967.806,34
18	R$ 6.146.825,01
19	R$ 7.367.762,70
20	R$ 8.470.847,90
21	R$ 9.799.585,33
22	R$ 11.117.066,16

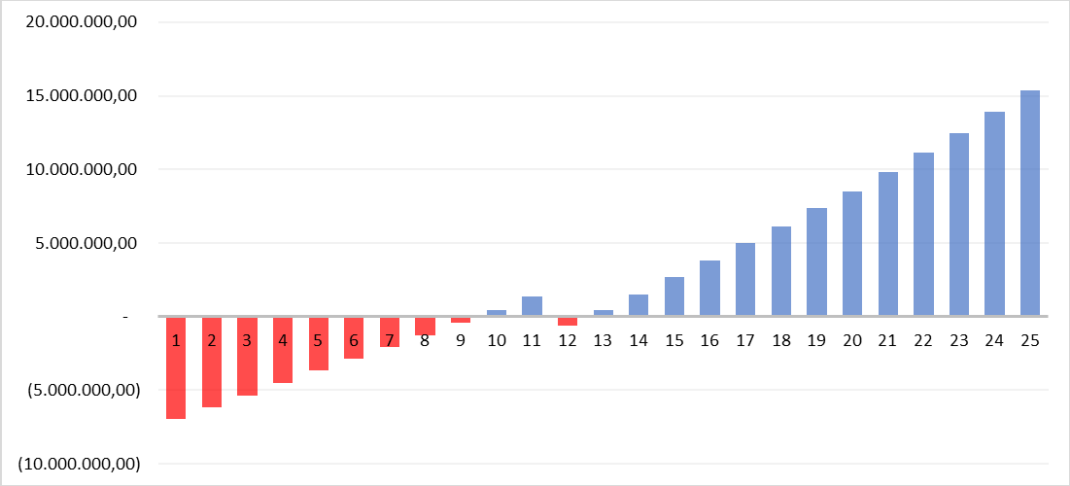
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

23	R$ 12.483.360,39
24	R$ 13.900.361,95
25	R$ 15.351.019,10

Fonte: IPGC (2023)

Ressalta-se que o demonstrativo apresentado acompanha os ciclos de investimentos (CAPEX) e, consequentemente, os custos operacionais (OPEX) pelo aumento da potência nominal para complemento do sistema devido à perda de capacidade produtiva do sistema original, como melhor exemplificado pela parte técnica do estudo. Sendo assim, os gráficos abaixo permitem uma melhor análise no que diz a respeito do saldo do fluxo de caixa, acompanhando as variáveis do empreendimento.

Gráfico 9 – Fluxo de Caixa Livre Acumulado



Fonte: IPGC (2023)

b. Demonstrativo do Resultado do Exercício

No presente subtópico é apresentado os resultados concebidos dentro da estruturação do Demonstrativo do Resultado do Exercício. Assim sendo, a tabela e o gráfico abaixo trazem uma estimativa esperada para a evolução da DRE em relação ao seu possível Lucro Líquido.

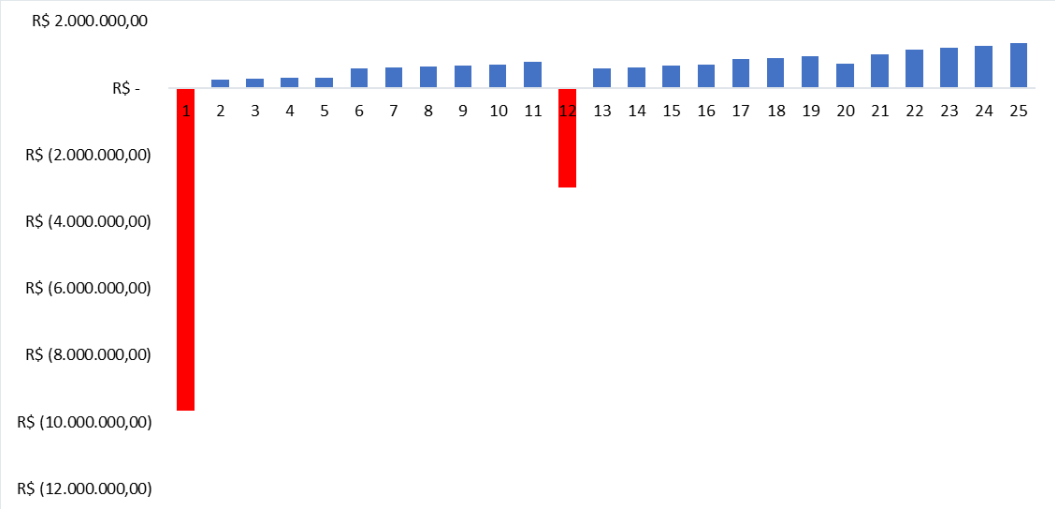
Tabela 40– Demonstrativo de Resultado do Exercício - Lucro Líquido

Ano	Demonstrativo de Resultado do Exercício – Lucro Líquido
1	-R$ 9.668.803,16
2	R$ 246.839,85
3	R$ 273.117,93
4	R$ 297.434,72
5	R$ 322.570,29
6	R$ 583.793,66
7	R$ 610.917,59
8	R$ 639.093,94
9	R$ 668.363,52
10	R$ 698.768,77
11	R$ 785.417,87
12	-R$ 2.989.363,00
13	R$ 595.784,66
14	R$ 630.438,50
15	R$ 666.436,92
16	R$ 703.832,07
17	R$ 867.766,72
18	R$ 908.120,04
19	R$ 950.039,06
20	R$ 737.191,79
21	R$ 1.005.601,14
22	R$ 1.154.323,55
23	R$ 1.203.136,93
24	R$ 1.253.844,28
25	R$ 1.339.737,51

Fonte: IPGC (2023)

Compreende-se que a DRE acompanha os ciclos de investimentos (CAPEX) e, consequentemente, os custos operacionais (OPEX) pelo aumento da potência nominal para complemento do sistema devido à perda de capacidade produtiva do sistema original, como melhor exemplificado pela parte técnica do estudo. Sendo assim, os gráficos abaixo permitem uma melhor análise no que diz a respeito do possível Lucro Líquido ao longo do período da concessão.

Gráfico 10– Demonstrativo de Resultado do Exercício - Lucro Líquido



Fonte: IPGC (2023)

7.8 LUCRATIVIDADE DO EMPREENDIMENTO

Na Tabela a seguir são apresentados indicadores econômico-financeiros do projeto no cenário que não leva em consideração Receitas Acessórias, a saber:

Tabela 41- Indicadores de Lucratividade Econômica

INDICADORES	RESULTADO
1 - Margem Bruta 13º ano:	26,0%
2 - Margem EBITDA 13º ano:	40,8%
3- Margem Líquida 13º ano:	17,7%
4 - Margem de Contribuição 13º ano:	R$ 1.479.777,23
5 - (%) Margem de Contribuição 13º ano:	42,69%
6 - Ponto de Equilíbrio 13º ano:	R$ 2.488.717,00
7 - Retorno Sobre o Capital Investido (ROIC - ano base 13° ano):	8,3%
8 - Valor Presente Líquido (VPL) - Líquida:	(R$ 0,00)

9 - TIR (Taxa Interna de Retorno):	10,65%
10 - Payback:	13
11 - Custo Nominal de Capital Próprio:	19,70%
12 - Custo Nominal de Capital de Terceiros:	8,39%
13 - Custo de Capital Ponderado (WACC):	10,65%
14 - Valor de Contrato:	R$ 52.928.411,05

Fonte: IPGC (2023)

Entende-se que:

1) A Margem Bruta fornece a indicação mais direta de quanto a empresa deve ganhar como resultado imediato da sua atividade; Margem EBTIDA (Lucro antes das Amortizações, Depreciação e Juros) representa a quantidade de geração operacional em caixa de uma empresa, ou seja, o quanto a empresa gera de lucro (ou prejuízo) apenas em suas atividades operacionais, sem considerar os efeitos financeiros e de pagamento de tributos.
2) Margem Líquida mostra qual é o lucro líquido para cada unidade de venda da empresa.
3) Margem de Contribuição é o resultado obtido da diferença entre o valor da Receita Bruta Operacional e do total dos valores do somatório de custos e despesas operacionais. O resultado corresponde ao valor da contribuição que a concessionária pagará por seus serviços no projeto.
4) A Margem Percentual de Contribuição é referente a porcentagem que será recebida pela empresa licitante em determinado ano de concessão com base na receita total do projeto.
5) O Ponto de Equilíbrio Econômico, ou seja, é o valor estimado da Concessão Administrativa, levando em consideração as variantes que impactam as receitas e a lucratividade do empreendimento. O valor estimado no qual se tem o ponto de sustentação do projeto, garantindo sua viabilidade econômica financeira.
6) O Índice de Cobertura do Serviço da Dívida (ICSD) representa a capacidade de pagamento da dívida da empresa e é calculado como a geração de caixa operacional

líquida de impostos dividido pelo serviço da dívida da empresa (parcelas a serem amortizadas para um determinado período).

7) O Retorno sobre o Capital Investido (ROIC) trata-se de um indicador financeiro que mede o retorno sobre o capital total investido.
8) O Valor Presente Líquido (VPL), é a fórmula matemático-financeira capaz de determinar o valor presente de pagamentos futuros descontados pela taxa WACC apresentada anteriormente.
9) A Taxa Interna de Retorno (TIR), em inglês *Internal Rate of Return* (IRR), pode ser definido como a taxa de desconto que faz com que o Valor Presente Líquido (VPL) de um projeto seja igual a zero. Ou seja, a Taxa Interna de Retorno é uma métrica usada para avaliar qual o percentual de retorno de um projeto para a empresa.
10) *Payback* é o tempo de retorno desde o investimento inicial até o momento em que os rendimentos acumulados se tornam iguais ao valor desse investimento.

A partir dos indicadores econômicos e financeiros, juntamente aos estudos econômicos apresentados, conclui-se que a Concessão Administrativa para o empreendimento proposto ao Município de Venda Nova do Imigrante é um atrativo aos investidores, visto as taxas de retorno satisfatórias.

7.9 PROGNÓSTICO FINANCEIRO DO PROJETO

Como já apresentado de forma clara ao longo de todo o estudo, os custos referentes à manutenção do modelo PPP, objeto desta análise, estão integralmente compreendidos pela contraprestação pecuniária que o Município fará em favor da concessionária, também denominada de PRM. Dessa forma, segue abaixo os valores referente aos custos com o Projeto por Parte do Poder Concedente.

Tabela 42 - Cenário COM Projeto

INDICADORES	RESULTADOS
Valores dos Custos COM Projeto:	
a. Estimativa de Contraprestação Mensal:	R$ 179.352,50
b. Gasto Anual Total com Projeto em Valores Presentes:	R$ 2.152.229,99
c. Gasto Total durante 25 anos com Projeto em Valores Presentes:	R$ 52.928.411,05

Fonte: IPGC (2023)

Para além, é possível identificar a vantajosidade econômica para o Município com realização do projeto, pois, uma vez ocorrido o cancelamento dos contratos vigentes de Iluminação Pública, Serviços de Banda Larga, Videomonitoramento e Energia, o Município passa a ter uma maior disponibilidade de renda, a qual é somada à COSIP para a execução da Concessão Administrativa, visando à promoção do bem-estar social.

Os indicadores abaixo apresentam a Vantajosidade Econômica que o Município terá com a realização da Concessão Administrativa:

Tabela 43 - Cenário COM Projeto cenário

INDICADORES	RESULTADOS
1- Disponibilidade à Pagar do Munícipio após Cancelamento de Contratos e Reduções:	
a. Contratos a serem cancelados e reduções de gastos:	
i. Cancelamento de Contrato de serviços de Internet	R$ 7.893,76
ii. Cancelamento de Contratos de Energia de Edificações	R$ 56.655,24
2- Valor de COSIP Mensal de Referência:	R$ 137.784,54
3- Oportunidade de captação de Tributos (ISSQN):	R$ 10.387,61

i. Disponibilidade a Pagar do Munícipio Mensal:	R$ 202.333,54
ii. Disponibilidade a Pagar do Munícipio Anual:	R$ 2.428.002,42
iii. Disponibilidade a pagar do Munícipio durante 25 anos:	R$ 60.700.060,52
4- Resumo de Cenários	
a. Custo Mensal para o Munícipio com o Projeto	R$ 179.352,50
b. Disponibilidade a Pagar Mensal	R$ 202.333,54
c. Vantajosidade Financeira Alcançada	R$ 22.981,04
d. Percentual de Vantajosidade Financeira	11,36%

Fonte: IPGC (2023)

Conforme apresentado acima, o presente cenário também apresenta uma economia imediata positiva indicando que o projeto haverá uma possível economia de **11,36% (onze inteiros e trinta e seis centésimos por cento)** em relação ao custo atual do Município, respectivamente, o percentual representa monetariamente uma economia imediata mensal **R$ 22.981,04(vinte e dois mil novecentos e oitenta e um reais e quatro centavos).**

Para além, foi realizada uma análise quanto à evolução dos custos residuais de implantação do projeto que deverão ser arcados pelo Poder Concedente, conforme a Lei Federal nº 14.300/2022, a partir de 2023. Juntamente, com esses valores que deverão ser pagos pela Administração Pública, foi considerado o custo de disponibilidade que a prefeitura terá que arcar com a Distribuidora de Energia e o custo residual referente a energia de Iluminação Pública. A tabela a seguir nos mostra os valores atrelados a esses custos adicionais durante o período da concessão.

Tabela 44 – Valores da Demanda Contratada Durante a Concessão

Ano	Custo Residual 14.300	Custo de Disponibilidade	Custo Residual de Energia de IP
1	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 528.485,59
2	R$ 48.951,92	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59

3	R$ 72.840,45	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
4	R$ 96.343,64	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
5	R$ 119.466,11	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
6	R$ 142.212,46	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
7	R$ 156.749,73	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
8	R$ 155.495,73	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
9	R$ 154.251,77	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
10	R$ 153.017,75	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
11	R$ 151.793,61	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
12	R$ 150.579,26	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
13	R$ 165.691,93	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
14	R$ 164.366,40	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
15	R$ 163.051,47	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
16	R$ 161.747,06	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
17	R$ 160.453,08	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
18	R$ 159.169,45	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
19	R$ 157.896,10	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
20	R$ 156.632,93	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
21	R$ 155.379,87	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
22	R$ 154.136,83	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
23	R$ 152.903,73	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
24	R$ 151.680,50	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59
25	R$ 150.467,06	R$ 61.847,64	R$ 528.485,59

Fonte: IPGC (2023)

Ademais, o quadro abaixo é um comparativo de resultados, considerando os valores projetados acrescidos a contraprestação em relação ao custo atual projetado da Administração Pública e o seu respectivo percentual.

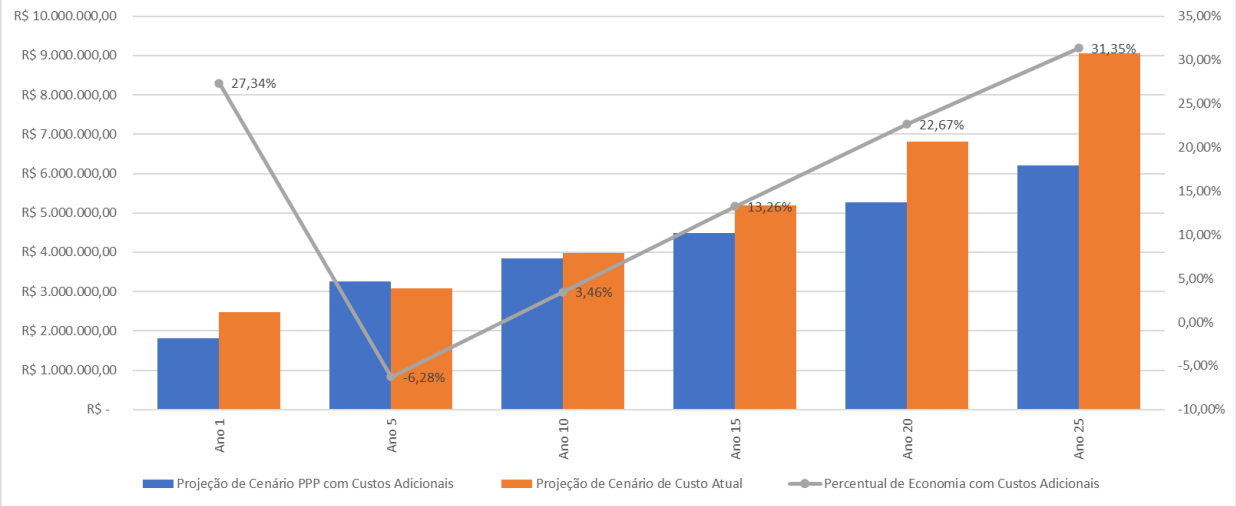
Tabela 45 – Evolução Anual Estimada de Custos residuais em Valores Projetados

Ano	Custos Adicionais	Contraprestação+ Custos Adicionais	Custo Atual	Percentual de Economia
1	R$ 528.485,59	R$ 1.803.376,77	R$ 2.482.078,71	27,34%
2	R$ 639.285,15	R$ 2.908.166,01	R$ 2.635.205,39	-10,36%
3	R$ 663.173,68	R$ 3.031.885,30	R$ 2.779.313,36	-9,09%
4	R$ 686.676,87	R$ 3.147.768,24	R$ 2.922.381,97	-7,71%
5	R$ 709.799,34	R$ 3.266.381,06	R$ 3.073.388,52	-6,28%
6	R$ 732.545,69	R$ 3.388.322,77	R$ 3.233.246,28	-4,80%
7	R$ 747.082,96	R$ 3.505.904,20	R$ 3.402.536,66	-3,04%
8	R$ 745.828,96	R$ 3.611.692,46	R$ 3.581.882,57	-0,83%
9	R$ 744.585,00	R$ 3.721.644,00	R$ 3.771.951,54	1,33%
10	R$ 743.350,98	R$ 3.835.919,88	R$ 3.973.459,03	3,46%
11	R$ 742.126,84	R$ 3.954.687,41	R$ 4.187.172,10	5,55%
12	R$ 740.912,49	R$ 4.078.120,41	R$ 4.413.913,28	7,61%
13	R$ 756.025,16	R$ 4.222.716,75	R$ 4.654.564,76	9,28%
14	R$ 754.699,63	R$ 4.355.898,85	R$ 4.910.072,93	11,29%
15	R$ 753.384,70	R$ 4.494.310,45	R$ 5.181.453,24	13,26%
16	R$ 752.080,28	R$ 4.638.153,95	R$ 5.469.795,47	15,20%
17	R$ 750.786,31	R$ 4.787.639,63	R$ 5.776.269,36	17,12%
18	R$ 749.502,68	R$ 4.942.985,92	R$ 6.102.130,75	19,00%
19	R$ 748.229,33	R$ 5.104.419,71	R$ 6.448.728,14	20,85%
20	R$ 746.966,16	R$ 5.272.176,73	R$ 6.817.509,75	22,67%
21	R$ 745.713,10	R$ 5.446.501,84	R$ 7.210.031,23	24,46%
22	R$ 744.470,06	R$ 5.627.649,40	R$ 7.627.963,83	26,22%
23	R$ 743.236,96	R$ 5.815.883,67	R$ 8.073.103,32	27,96%
24	R$ 742.013,73	R$ 6.011.479,13	R$ 8.547.379,56	29,67%
25	R$ 740.800,29	R$ 6.214.720,94	R$ 9.052.866,83	31,35%

Fonte: IPGC (2023)

Para fins comparativos, a projeção dos gastos atuais do Município em relação direta a um reajuste conforme explicitado nas premissas econômicas pode ser melhor observada por meio do gráfico abaixo.

Gráfico 11 - Custo Projeto x Custo Atual



Fonte: IPGC (2023)

Conforme salientado no gráfico acima, é possível notar a evolução dos custos do empreendimento e dos custos atuais do município ao longo do período. Levando em consideração a diferença entre os valores apresentados, estima-se uma economia a longo prazo de aproximadamente **R$ 19.139.993,09(dezenove milhões cento e trinta e nove mil novecentos e noventa e três reais e nove centavos),** em valores presentes, refletindo um percentual de **15,15% (quinze inteiros e quinze centésimos de por cento)** ao longo de toda a concessão.

Completando a análise de vantajosidade, todos os indicadores foram trazidos a valores presente líquido - VPL, utilizando como taxa de desconto o WACC, assim, determinando seus benefícios futuros ao longo de toda Concessão, determinando o custo de oportunidade do Projeto. Sendo assim, segue abaixo a tabela mostrando os valores obtidos por meio desta comparação.

Tabela 46 - Comparação PPP com os Custos Adicionais x Custo Atual a VPL

VPL	
Cenário PPP	R$ 30.934.568,03
Cenário com Custo Atual	R$ 33.396.280,37
WACC	10,65%
Vantajosidade %	7,37%
Vantajosidade R$	R$ 2.461.712,34

Fonte: IPGC (2023)

Considerando os resultados obtidos, o Município possui uma vantajosidade mínima de **7,37% (sete inteiros e trinta e sete centésimos por cento)** para a toda concessão, em valores monetários traz para a Administração Pública uma economia de **R$ 2.461.712,34(dois milhões quatrocentos e sessenta e um mil setecentos e doze reais e trinta e quatro centavos)**, no período de 25 (vinte e cinco) anos aos cofres públicos municipais.

7.10 VALUE FOR MONEY

O *Value for Money* é um instrumento que auxilia na avaliação da capacidade de projetos de PPP de produzirem ganhos de eficiência em comparação com a implementação tradicional de infraestrutura, a partir do financiamento do investimento e gestão operacional do próprio município.

Os modelos de análise, conveniência e oportunidade são peças importantes para assegurar a legitimidade de políticas inovadoras. Nesse contexto, modelos robustos de seleção e análise de projetos de PPP são necessários para, por exemplo, alocar os recursos públicos de forma eficiente, conferir legitimidade e credibilidade à política de PPP, proporcionar auditabilidade e prestação de contas, assegurar que as PPPs sejam utilizadas com a finalidade de promover ganhos legítimos de eficiência, avaliar se o governo dispõe de capacidade técnica e gerencial necessária para o desenvolvimento do projeto como uma PPP, entre outros.

Caso o projeto de PPP apresenta um melhor “Valor por Dinheiro” do que o modelo em que o ente municipal é o responsável pelo investimento e a gestão do empreendimento, será mais benéfico para o Poder Público a modelagem por PPP.

Outro elemento caracterizador das PPPs é o fato de a principal responsabilidade pela construção, financiamento e funcionamento das infraestruturas pertencer, por regra, ao parceiro

privado. Neste caso, o poder concedente deixa de ter um papel de provedor a um papel de regulador, estando encarregado de delimitar, caracterizar e quantificar as necessidades públicas essenciais, contratando esse provimento em parceria com o setor privado, bem como monitorar e fiscalizar o seu bom funcionamento.

7.10.1 Análise Quantitativa

Um dos componentes primordiais do *Value for Money* é a análise quantitativa, onde, de modo a identificar qual é a vantagem efetiva que o Poder Concedente aufere na contratação de PPP, em comparação com a modalidade tradicional. Essa análise quantitativa consiste na comparação financeira de compromissos do Poder Concedente para ambas as modalidades, com PPP e sem PPP.

Os investimentos feitos pelo Poder Concedente nas duas situações são diferentes em termos de volume e prazos de desembolsos. Para que seja possível o desenvolvimento de uma análise comparativa adequada é necessário discorrer a respeito dessas diferenças que influenciam no resultado do valor presente líquido de cada um deles.

Dito isto, vale evidenciar a composição de cada item indicado nas tabelas comparativas para que fiquem claros quais são exatamente os desembolsos que foram considerados no cálculo do *Value for Money*. A mensuração tipicamente envolve o levantamento de dois fluxos de caixa:

- Modelo com PPP (Investimento e gerenciamento operacional privado): Está relacionado com o fluxo de desembolsos (PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL) previstos para o município durante o contrato de PPP, incluindo todos os custos adicionais/indiretos que surgem com o projeto, como custo de oportunidade, custo residual com Iluminação Pública e os residuais obtidos conforme a Lei nº14.300/22;
- Modelo PSC (Investimento e gerenciamento operacional público/contratação tradicional): Está associado com o fluxo de desembolsos previstos para o governo se fosse de responsabilidade do ente público a implementação e execução do projeto nas mesmas condições do Modelo de PPP. Estará incluso os valores de investimentos (capex), os custos de operação e manutenção (opex), os valores necessários com o financiamento, bem como os valores adicionais necessários com o projeto, como o custo

de disponibilidade, os custos residuais de IP e os custos residuais conforme a Lei nº14.300/22.

A comparação entre os dois modelos elencados será feita a partir dos Valores Presentes Líquidos (VPLs) dos custos de investimento e dos relacionados com a operação e manutenção dos objetos que contemplam o Projeto de Cidade Inteligente. Em função deste resultado será escolhido como mais viável o que apresentar o menor custo a Administração Pública, a partir do mesmo objeto e prazo, ou seja, será aquele com o melhor "*Value for Money*" ou melhor vantajosidade ao poder público.

a. Comparação entre os Modelos

Dadas as devidas potencialidades de cada ente envolvido, a estruturação dos projetos de PPP procura viabilizar a execução mais eficaz de contratos e obras:

- Para o Município, os contratos de PPP constituem impactos menores nas contas públicas, devido ao menor montante de investimentos diretos, menor contingente para a realização, operação e estruturação das obras, e melhor controle da qualidade do serviço oferecido através de índices de desempenho. Há o compartilhamento de riscos, onde na Concessão Administrativa, o Parceiro Privado passa a assumir os riscos do projeto, financiamento, construção, operação, manutenção e conservação;
- Da ótica privada, os contratos de PPP representam um fluxo de entrada de receitas estáveis ao longo do tempo da concessão, garantidas e asseguradas pelo Município, facilidades em obtenção de financiamentos e compartilhamento de riscos com o ente público.

A opção de transferir integralmente os investimentos se apoia em uma das vantagens da PPP para o poder concedente, em ter a implantação, manutenção e operação regidas por um único contrato.

Em linhas gerais, a contratação na modalidade PPP apresenta uma série de vantagens quando comparada à Licitação Comum, sendo possível destacar, como exemplo, a substituição de ao menos quatro processos por apenas um:

- Elaboração do Projeto Básico ou Executivo de engenharia, o que impõe custos à administração pública e costuma comprometer um período de tempo significativo da implantação do projeto, para sua contratação e desenvolvimento;
- Captação dos recursos para a contratação das obras/equipamentos que, em alguns casos, apresenta restrições quanto a capacidade de endividamento do ente público;
- Realização dos procedimentos licitatórios para contratação de obras civis, sistemas e equipamentos. Para cada um, a administração pública deverá repetir o rito licitatório, envolvendo elaboração do termo de referência, contrato e edital, audiência pública, consulta pública e a própria licitação, com os potenciais expedientes e recursos judiciais que usualmente antecedem a celebração do contrato;
- Para a prestação dos serviços decorrente, é necessária a realização de concurso público/processo seletivo para contratação de funcionários, e/ou licitação para contratação de serviços terceirizados.

Normalmente no caso da PPP todas estas atividades ficam sob responsabilidade da iniciativa privada, em decorrência de uma única licitação e sob um único contrato.

A interação gerada entre os agentes participantes do projeto traduz-se em maior segurança ao Poder Concedente, com a definição prévia das responsabilidades e riscos que cada agente - Público e Privado - e os efeitos destas ocorrências. Além disso, o maior interessado na rápida disponibilização do serviço com a melhor qualidade possível é o Parceiro Privado, pois a geração de receita está diretamente condicionada à fruição do bem, e melhores ativos traduzem-se em menores custos de manutenção.

Nas contratações de PPPs, ficam evidentes os menores custos para o Poder Concedente, uma vez que seus desembolsos, quando comparados à opção de serem arcados completamente pelo Município, tendem a ser mais baixos.

Também podem ser elencadas outras vantagens da contratação na modalidade PPP como a mitigação dos riscos de atraso no prazo de entrega das obras, sistemas e equipamentos, e de alterações no preço da obra pública.

A premissa que permeia esta avaliação é que o valor presente dos pagamentos realizados pelo ente público ao setor privado durante a vida do projeto deve ser menor, no caso de uma PPP, quando comparado a uma implantação e operação pelo setor público. A avaliação quantitativa destas vantagens é extremamente difícil frente à ausência de dados históricos de monitoramento da implantação de projetos desta natureza que permitam inferir indicadores para subsidiar esta avaliação.

Mediante exposto, a análise compara os custos da implantação diretamente pelo Poder Público com a implantação através de PPP, vinculando a esta modalidade os ganhos de eficiência devidos à assunção das variações de custos pela SPE, ao pagamento atrelado à fruição do bem e ao efetivo controle de desempenho. Este primeiro enfoque considera:

- Do lado da contratação tradicional - considera-se os valores de investimentos e custos previstos, juntamente com o financiamento, e os custos adicionais, sendo eles: custo de disponibilidade, custo de residuais de IP e os custos residuais da TUSD de fio B. A figura 1 nos permite uma melhor observação desses fluxos.

- Do lado da contratação via PPP - considera-se os dispêndios com as Contraprestações Pecuniárias além dos custos adicionais, conforme apresentado na figura 2.

Figura 18 - Fluxo PSC (em R$)

PSC	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
OPEX	796.581	1.029.309	1.074.599	1.116.508	1.159.829	1.204.830	1.251.577	1.300.139	1.350.584	1.402.987	1.457.423	1.513.971	1.602.083
CAPEX	5.058.450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.110.262	0
ISS	-204.926	-36.026	-37.611	-39.078	-40.594	-42.169	-43.805	-45.505	-47.270	-49.105	-51.010	-161.848	-56.073
TRANSFERÊNCIA DE RISCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FINANCIAMENTO	2.591.669	2.303.706	2.015.743	1.727.780	1.439.816	1.151.853	863.890	575.927	287.963	0	0	9.413.455	1.882.691
CUSTO DE DISPONIBILIDADE	0	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848
RESIDUAIS DE IP	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486
RESIDUAIS 14.300	0	48.952	72.840	96.344	119.466	142.212	156.750	155.496	154.252	153.018	151.794	150.579	165.692
TOTAL	8.770.261	3.936.275	3.715.904	3.491.887	3.268.850	3.047.060	2.818.745	2.576.389	2.335.862	2.097.233	2.148.540	14.616.752	4.184.726

PSC	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
OPEX	1.664.243	1.728.816	1.795.894	1.865.575	1.937.959	2.013.152	2.091.262	2.172.403	2.256.692	2.344.252	2.435.209	2.529.695
CAPEX	0	0	0	0	0	0	296.946	0	0	0	0	0
ISS	-58.249	-60.509	-62.856	-65.295	-67.829	-70.460	-83.587	-76.034	-78.984	-82.049	-85.232	-88.539
TRANSFERÊNCIA DE RISCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FINANCIAMENTO	1.673.503	1.464.315	1.255.127	1.045.939	836.752	627.564	418.376	209.188	0	0	0	0
CUSTO DE DISPONIBILIDADE	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848
RESIDUAIS DE IP	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486
RESIDUAIS 14.300	164.366	163.051	161.747	160.453	159.169	157.896	156.633	155.380	154.137	152.904	151.681	150.467
TOTAL	4.034.198	3.886.007	3.740.245	3.597.005	3.456.385	3.318.485	3.469.963	3.051.270	2.922.178	3.005.440	3.091.991	3.181.956

Fonte: IPGC (2023)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

Figura19 - Fluxo PPP (em R$ X 1.000)

PPP	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13
CONTRAPRESTAÇÃO	1.274.891	2.268.881	2.368.712	2.461.091	2.556.582	2.655.777	2.758.821	2.865.864	2.977.059	3.092.569	3.212.561	3.337.208	3.466.692
CUSTOS RESIDUAIS 14.300	0	48.952	72.840	96.344	119.466	142.212	156.750	155.496	154.252	153.018	151.794	150.579	165.692
CUSTO DE DISPONIBILIDADE	0	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848
RESIDUAIS DE IP	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486
TOTAL	1.803.377	2.908.166	3.031.885	3.147.768	3.266.381	3.388.323	3.505.904	3.611.692	3.721.644	3.835.920	3.954.687	4.078.120	4.222.717

PPP	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
CONTRAPRESTAÇÃO	3.601.199	3.740.926	3.886.074	4.036.853	4.193.483	4.356.190	4.525.211	4.700.789	4.883.179	5.072.647	5.269.465	5.473.921
CUSTOS RESIDUAIS 14.300	164.366	163.051	161.747	160.453	159.169	157.896	156.633	155.380	154.137	152.904	151.681	150.467
CUSTO DE DISPONIBILIDADE	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848	61.848
RESIDUAIS DE IP	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486	528.486
TOTAL	4.355.899	4.494.310	4.638.154	4.787.640	4.942.986	5.104.420	5.272.177	5.446.502	5.627.649	5.815.884	6.011.479	6.214.721

Fonte: IPGC (2023)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

Partindo desse ponto, para a avalição de *Value for Money* deste estudo, e consequentemente a comparação entre os dois modelos explicitados, foi realizado a sensibilização dos dois fluxos de caixa, para mensurar suas deseconomias em valores presentes líquidos, em vista que, no modelo tradicional foram considerados os possíveis custos suplementares presentes nessa modalidade em função dos meios de contratação e terceirização de serviços. Em contrapartida, na PPP, o ente privado possui a experiência e as técnicas necessárias para mitigar os custos com a operação e manutenção e, os custos suplementares estariam alocados a Concessionária.

Conforme mencionado anteriormente, não há, até o presente momento, indicadores consolidados que mensurem de forma precisa a eficiência dos projetos de PPP no Brasil. Contudo, é possível observar que, nos contratos de obras públicas firmados sob o regime tradicional, a ocorrência de aditivos é prática recorrente, podendo alcançar até 25% (vinte e cinco por cento) do valor originalmente contratado. Esse percentual encontra respaldo nas disposições da Lei nº 8.666/93 e da Lei nº 14.133/21, que estabelecem limites para a alteração dos contratos administrativos. Ademais, tal patamar é corroborado por estudos acadêmicos e publicações técnicas que analisam a incidência de sobrecustos e atrasos em obras públicas no país. A seguir, apresenta-se a tabela ilustrativa:

Tabela 47 - Aumento de custos e prazo em obras públicas

Referência	Local	Aumento de Custos	Aumento de Prazo
SANTOS et al. 2015[3]	Belo Horizonte	20,00%	125,00%
COLPO et. al. 2018[4]	Brasil	-	48,94%
COUTINHO, 2012[5]	Pará	-	65,60%
REIS, 2017[6]	Brasil	46,00%	32,66%
BRANDSTETTER, 2020[7]	Brasil	21,01%	20,00%
ALVARENGA et. al. 2021[8]	Sudeste	13,87%	70,88%

[3] SANTOS, H. de P.; STARLING, C. M. D.; ANDERY, P. R. P. **Um estudo sobre as causas de aumentos de custos e de prazos em obras de edificações públicas municipais. Ambiente Construído**, Porto Afonso Cláudio, v. 15, n. 4, p. 225-242, out./dez. 2015. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/s1678-862120150004000. Acesso em: 24 out. 2024

[4] COLPO, Iliane; WEISE, Andreas Dittmar; MEDEIROS, Flaviani Souto Bolzan; LOBLER, Mauri Leodir. **Atrasos na execução das obras públicas: estudo em uma instituição federal de ensino superior**. *Revista Produção Online*, Florianópolis, v. 18, n. 4, p. 1322-1343, 2018. Disponível em: https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/2941/1738. Acesso em: 24 out. 2024

[5] Coutinho, L. S. de A. L.; Azevedo, A. A.; Duarte, A. A. A. M.; Neves, R. M. das; Coutinho Neto, B.; Maneschy, C. E. de A.; Pinheiro, A. M. G. S. **Modelagem do "tempo de execução" de obras civis: estudo de caso na Universidade Federal do Pará**. Ambiente Construído, Porto Afonso Cláudio, v. 12, n. 1, p. 243-256, jan./mar. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ac/a/ctpQVqGTx5ZMgstmBjn3fkp/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 24 out. 2024

[6] REIS, Cláudio José Oliveira dos. **Parcerias público-privadas (PPP) em megaeventos esportivos: um estudo comparativo da provisão de arenas esportivas para a Copa do Mundo Fifa Brasil 2014**. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 551-579, jul./ago. 2017. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612158071. Acesso em: 24 out. 2024

[7] BRANDSTETTER, M. C. G. O.; RIBEIRO, H. R. O. **Causas de custos adicionais e impacto financeiro em obras públicas sob a perspectiva da gestão de risco.** Ambiente Construído, Porto Afonso Cláudio, v. 20, n. 1, p. 41-63, jan./mar. 2020. Diponível em: http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212020000100362. Acesso em: 24 out. 2024

[8] ALVARENGA, F. C.; MAUÉS, L. M. F.; SANTOS JÚNIOR, P. C. dos; MACEDO, A. N. Alterações de custo e prazo

MÉDIA		**25,22%**	**60,51%**

Fonte: Adaptado IPGC (2024)

Sendo assim, a tabela abaixo nos permite observar os percentuais de economicidade da PPP frente as variações de custos pela ótica do PSC considerando que os valores estimados no projeto para PPP é de **R$ 30.934.568,03(trinta milhões novecentos e trinta e quatro mil quinhentos e sessenta e oito reais e três centavos)** em VPL.

Tabela 48 – Economicidade PPP x PSC

VARIAÇÃO DE CUSTOS - EXECUÇÃO DIRETA	PROJETO CIDADE INTELIGENTE	
	%	Custos PSC VPL
0%	15,17%	R$ 36.464.552,25
5%	17,11%	R$ 37.319.472,19
10%	18,97%	R$ 38.174.392,13
15%	20,74%	R$ 39.029.312,07
20%	22,44%	R$ 39.884.232,01
25%	24,07%	R$ 40.739.151,95

Fonte: IPGC (2023)

Portanto, utilizando este patamar de **25% (vinte e cinco por cento)** de adicional em custos de obras públicas, como referência para oscilação dos preços incorridos pela contratação tradicional, o valor economizado através da PPP, nas simulações do projeto em análise, apresenta uma economia potencial mínima de até **24,07% (vinte e quatro inteiros e sete centésimos de por cento)** em relação à contratação tradicional.

Pode-se concluir, portanto, que a implantação do projeto pela iniciativa privada através da modalidade de PPP resulta em um conjunto de benefícios á instituição pública e à população em geral, definida em termos de prazo, custo, preço, qualidade, quantidade e transferência de riscos, que pode ser traduzido como uma vantagem monetária efetiva desta modalidade frente à implantação e operação pelo setor público.

em obras públicas. Ambiente Construído, Porto Afonso Cláudio, v. 21, n. 1, p. 161-180, jan./mar. 2021.Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212021000100500. Acessado em: 24 out 2024

7.10.2 Análise Qualitativa

Por fim, para completar a nossa análise da *Value for Money*, adentrarmos nos pontos qualitativos, abordando os ganhos não mensuráveis monetariamente. A análise qualitativa nos mostra o sentido lógico para a escolha do melhor modelo para aplicar o projeto, sendo este adequado financeiramente e que tenha um melhor custo benefício, por meio de oportunidades amplas de inovação e qualidade, considerando os aspectos da viabilidade, desejabilidade e alcance. Além de trazer práticas de caráter ecológico para a prestação do serviço, alinhando a administração municipal aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas.

Dentro de uma perspectiva qualitativa, entre os modelos, são destacados alguns aspectos: diminuição de barreiras orçamentárias, possibilidade de ampliação de investimentos, melhor gestão de custos de oportunidade, transferências de riscos para o parceiro privado e do ativo para o patrimônio municipal, manutenção de padrões de qualidade e disponibilidade, atração de empresas, desenvolvimento econômico e aumento de eficiência energética dos prédios públicos e da rede de iluminação.

a. Diminuição de Barreiras Orçamentárias, Ampliação de Investimentos e Custo de Oportunidade

Do ponto de vista orçamentário, é patente a dificuldade da maioria dos municípios mobilizarem investimentos, financiados por gastos discricionários. No modelo tradicional, o horizonte de mobilização dos recursos é mais restrito, necessitando que haja uma parcela de gastos discricionários relevante dentro do orçamento municipal, o que é uma realidade distante da maior parte dos municípios. Na modalidade de PPP de Cidade Inteligente, a mobilização de capitais para o investimento imediato fica a cargo do parceiro privado, num arranjo que contorna esta dificuldade do ente municipal, tornando possível projetos que no arranjo que a execução direta não tornaria viável ou disputaria recursos com áreas nas quais a expertise de prestação do serviço pelo poder público é superior.

Assim, o orçamento discricionário pode ser revertido para ampliação da oferta de serviços como os de saúde e educação, enquanto que a parcela remuneratória mensal, muito menor que o desembolso imediato de uma contratação simples, sustenta o investimento em iluminação

pública, telecomunicações e energia solar fotovoltaica. Além de adicionar ao projeto, a expertise de parceiros especializados que podem orientar o projeto a um patamar de uso mais eficiente dos recursos mobilizados, dado que o escopo de cada projeto demanda uma equipe com capacitações específicas que podem ir além do quadro generalistas de técnicos do município.

b. Transferências de Riscos

Em uma Concessão Administrativa assume-se determinado risco o parceiro que puder melhor administrá-lo. Desta maneira, o parceiro privado assume, normalmente, os riscos de projeto, de financiamento, construção, operação, manutenção e conservação, enquanto o parceiro público assume o risco político da gestão, implementação do empreendimento e outros que venham a ser definidos posteriormente na modelagem contratual de maneira explícita no caderno da Matriz de Risco.

Portanto, o modelo PPP transfere boa parte dos riscos inerentes ao projeto para o agente privado, aliviando a Administração Pública de todos os riscos associados à construção e operação do empreendimento.

c. Manutenção de Padrões de Qualidade e Disponibilidade

No mundo globalizado, a concorrência cada vez mais desenvolvida impulsiona muitas empresas a se especializarem em determinados ramos para adquirirem maiores expertises nas áreas em que atuam, como técnica de eficácia empresarial, tecnologias mais eficientes, e outros. A especialização permite as empresas maximizem melhor os seus recursos e esforços da organização em suas atividades finalísticas, o que tende a favorecer a economia de escala, a curva de experiência e o uso de métodos e tecnologias mais modernos e produtivos, com vistas à redução de custo e à melhoria da qualidade do serviço ou produto ofertado. O arranjo de PPP permite que empresas especializadas em cada um dos serviços componentes do projeto, em fases avançadas do seu processo de aprendizado, capazes de, a partir do cumprimento das habilitações requeridas no processo licitatório, utilizar os recursos materiais e humanos de forma mais eficiente, dentro das especificações técnicas requeridas por cada atividade. O que poupa o Poder Público de um processo de aprendizado dispendioso, no qual, até os operadores

adquirirem um grau satisfatório de conhecimentos codificados e tácitos, há um dispêndio mais elevado que os resultados obtidos.

A contratação de um parceiro privado para a construção e gerenciamento dos objetos do estudo difere do poder público, em termos de padrões de qualidade e disponibilidade, em função da expertise do empreendedor, já que este é dotado de experiência de mercado e é especializado, bem como, dispõe em tese, de maiores chances de êxito para o referente objeto, tanto na perspectiva de eficiência quanto da eficácia.

Ademais, se o poder público implementar e gerenciar o empreendimento tornará a estrutura do Estado mais avolumada, por ser necessário a presença de um departamento, setor ou empresa para levar a cabo as devidas operações. Terá como desvantagens: a perda da especialização produtiva do poder público, a complexificação da estrutura organizacional, perdendo, consequentemente, ganhos com agilidade de resposta e de fluxos de informação.

Outro ponto favorável ao Modelo de Concessão é referente à sinergia da contratação simultânea de construção, dos serviços de operação, manutenção e conservação. O parceiro privado estando ciente que deverá gerenciar o empreendimento por um longo período de tempo estará mais propenso à adoção de técnicas e tecnologias mais apropriadas para a longevidade do empreendimento, com adequada manutenção e conservação da infraestrutura. No quesito de absorção de sinergias, a cooperação entre as empresas consorciadas e o Poder Concedente tem o potencial positivo de promover uma prestação que conjugue condições que promovem cooperações positivas entre as empresas consorciadas, como homogeneidade do produto, estrutura de custos semelhantes e segurança contra alterações de demanda. Em adendo, sinergias físicas, como a integração das infraestruturas de iluminação e telecomunicações, favorecendo o acompanhamento mútuo das condições operacionais de ambos os equipamentos, além de facilitar uma oferta mais equânime de telecomunicações no território urbano. Externalidades positivas como essas podem aumentar o VfM do projeto face às projeções quantitativas já realizadas.

Do ponto de vista financeiro, a associação do projeto a empresas com relevante experiência de mercado pode favorecer a captação de crédito em maior conformidade às especificidades da implementação e operação de projetos de iluminação pública, telecomunicações e energia solar, uma vez que estas já têm relacionamento com os bancos concedentes de créditos para o setor,

conseguindo obter recursos com as condições mais adequadas, tanto de prazo, carência e taxa de juros, o que pode tornar o projeto mais barato para a administração municipal, refletindo-se no deságio do processo licitatório.

Ao passo que no modelo tradicional de contratação, por serem contratados em licitações diversas, tal sinergia é dificultada e limitada, o que acarreta em uma elevação nos custos de projeto, construção, serviços de operação, manutenção e conservação, além de maiores restrições de qualidade.

d. Transferência do Ativo

No que se refere ao modelo de concessão, todo o empreendimento que será implementado e gerido pela concessionária, compensará a este por meio de Parcelas Remuneratórias Mensais após o início da operação de cada objeto. Ao término do contrato está previsto a incorporação de toda a estrutura do projeto ao patrimônio do poder público em condições adequadas de uso, sem qualquer contrapartida extra ao privado. Dessa maneira, o município converte o que seria uma despesa recorrente comum em uma incorporação de ativos ao seu próprio patrimônio, num prazo mais dilatado e com prestações menores que aqueles nos quais ela incorreria caso optasse pelo modelo de contratação comum.

e. Qualidade da Prestação de Serviços

A velocidade na realização da substituição da tecnologia atual instalada no município por luminárias de LED, além da instalação de câmeras inteligentes para o vídeo monitoramento de locais estratégicos, visa auxiliar as forças de segurança pública no patrulhamento, vigilância e na inibição a violência, garantindo a segurança do município.

Em paralelo, a implantação de uma rede de fibra óptica para prover internet para as edificações públicas possibilita a melhoria na velocidade de conexão banda larga e consequentemente na prestação de serviços públicos como educação, saúde, segurança e atendimento aos cidadãos com mais eficiência e qualidade.

Para além, políticas públicas de inclusão digital como a implantação de *hotspots* de Wi-Fi possibilitam o desenvolvimento e integração da população local e acompanham a tendência mundial de democratização do acesso à internet, ou seja, todos esses benefícios são ganhos

intangíveis e, portanto, não mensuráveis em termos quantitativos, mas que não podem ser desprezados na tomada de decisão.

f. Atração de Empresas e Desenvolvimento Econômico

Com o Projeto de Cidade Inteligente, o município oferece uma gama de benefícios e incentivos que se alinham com os objetivos e necessidades que se assemelham com determinadas empresas, podendo assim, atraí-las para a região, como por exemplo, oferecendo um ambiente de oportunidades de inovação. O objeto de telecomunicações, devido a sua conectividade e infraestrutura, possibilita ampliação na comunicação, possibilidades de uso de novas tecnologias e ampliando a rede de oferta de serviços, bem como redução de custos e aumento da eficiência operacional. A possibilidade de parcerias de pesquisas e desenvolvimentos bem como um ambiente tecnológico, inovador e colaborativo possibilita ganhos de desenvolvimento e no empreendedorismo da região contribuindo para um ambiente competitivo. Devido a amplitude das atividades sustentáveis do projeto, empresas com visão ecológica e com responsabilidade ambiental, principalmente as que estão envolvidas com a agenda da ASG, são atraídas devido a eficiência energética fornecida pela eficientização da iluminação pública como, também, a implementação das usinas fotovoltaicas.

Os benefícios deste projeto estendem-se para toda a população e meio ambiente, haja vista que com a implementação do projeto é necessários investimentos para o mesmo que impactam positivamente o município, devido a construção, operação e manutenção da infraestrutura, as consequências são geração de renda e emprego, devido a busca por mão de obra qualificada e a contratação da mesma impulsionando o consumo e por sequencia o desenvolvimento local, devido a entrada de recursos monetários por parte dos consumidores. Assim como, ao disponibilizar infraestrutura de rede de fibra óptica para as edificações públicas, a concessionária também poderá fornecer, por meio de receita acessória nos parâmetros já apresentados, a venda de pacotes de dados e planos de internet para a população local do município, que terá mais uma opção de oferta no mercado, com maior velocidade de processamento.

Outro ponto pertinente é que o projeto possibilita o ganho na qualidade de vida dos residentes e trabalhadores da região, atraindo não somente mão de obra qualificada como empresas em

que ambos estimulam o desenvolvimento econômico do município. Sendo assim, ocorre a criação de um ciclo virtuoso envolvendo atração de negócios, geração de renda e emprego, avanço tecnológico, diversificação econômica e melhora da qualidade de vida.

g. Eficiência Energética

O projeto delega ao prestador a responsabilidade de monitoramento de ineficiências, o que possibilita a redução de desperdícios e otimização do consumo de energia, além de empregar energias renováveis, no caso aquelas advindas de usinas fotovoltaicas, e a troca de lâmpadas de vapor de sódio para as lâmpadas do tipo LED, cuja tecnologia permite uma taxa mais alta de conversão de energia elétrica em luminosidade, diminuindo o consumo energético. Outro ponto abonador está na redução de emissão de gases de efeito estufa, principalmente a emissão de dióxido de carbono, e diminuição da dependência por combustíveis fosseis, que são usados na geração de energia elétrica em períodos de estiagem. O sistema de telecomunicações também contribui para a eficiência energética por meio do monitoramento e gerenciamento remoto.

7.11 LINHAS DE FINANCIAMENTO

Em caráter do objeto proposto neste estudo de viabilidade econômica, existe a possibilidade de obtenção de diversas fontes de financiamento para alavancagem do empreendimento, independentemente do cenário escolhido.

Dessa forma, linhas de financiamento são de altíssima importância para a realização do empreendimento, sendo estas indispensáveis para um bom fechamento do Demonstrativo de Fluxo de Caixa e melhores resultados no Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE). Dentro das inúmeras linhas de financiamento existentes, o mercado encontra linhas específicas que provêm altos valores para captação com baixas taxas de juros, desde linhas voltadas a recursos federais até linhas de financiamento comerciais.

Atualmente, existem diversos agentes financeiros que promovem esses programas e linhas de financiamento, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Caixa, Grupo Santander, Grupo Itaú, Banco do Desenvolvimento do Espirito Santo (BANDES). As linhas de crédito destinadas a esses projetos apresentam Taxa de Juros abaixo do mercado e larga capacidade de financiamento. Ainda, tem-se a opção de linhas de financiamento de capital internacional, que proporcionam melhores índices de lucratividade,

taxas de juros e tempo de amortização. O quadro abaixo apresenta um resumo das principais "Linhas de Crédito" existentes no Brasil.

Quadro 6 – Linhas de Financiamento

CONCEDENTES	FINALIDADE	ATUAÇÃO	PÚBLICO ALVO	RECURSO
BNDES (Finame - Baixo Carbono)	Financiamento para aquisição e comercialização de sistemas de geração e energia solar e eólica, produtos, equipamentos e processos com índices de eficiência energética ou que contribuam para redução da emissão de gases de efeito estufa	Todo território Nacional	Setor Público e Privado	Fundo de Investimentos do BNDES
BNDES (Finame - Meio Ambiente - Eficiência Energética)	Financiamento para projetos voltados à redução do consumo de energia e aumento da eficiência do	Todo território Nacional	Setor Público e Privado	Fundo de Investimentos do BNDES

	sistema energético			
BNDES (FINEM)	Promover projetos de investimentos públicos ou privados que visem à aquisição e comercialização de sistemas de geração de energia solar e eólica	Todo território Nacional	Setor Público e Privado	Fundo de Investimentos do BNDES
CAIXA (Energias Renováveis)	Financiamento de Parques Eólicos e Solares; Projetos de Iluminação Pública Municipal; Linhas de Transmissão; Outros Projetos de Bioenergia	Todo território Nacional	Setor Público e Privado	Fundo Socioambiental Caixa
SANTANDER (Financiamento Energia Solar)	Financiamento para projetos de sustentabilidade, com foco em energia	Todo território Nacional	Empresas, pessoas físicas e produtores rurais interessadas no	Capital Privado

	fotovoltaica. Crédito para a compra de sistemas para geração de energia solar.		parcelamento de produtos e serviços relacionados à sustentabilidade.	
ITAÚ (Sustentabilidade)	Financiamento para investimentos em tecnologias sustentáveis	Todo território Nacional	Setor Público e Privado	Capital Privado
International Finance Corporation	Financiamento para projetos sustentáveis	Internacional	Setor Público e Privado	Capital Privado Internacional
BNDES Automático	Financiamento para projetos de investimento de empresas de todos os setores.	Todo o território nacional.	Setor Público e Privado	Fundo de Investimentos do BNDES
Bandes Solar	Financiamento para projetos de eficiência energética, desde obras, instalações, serviços e aquisição de equipamentos, componentes e sistemas	Empreendimentos no Espírito Santo	Setor Privado	Recursos do Bandes

	geradores fotovoltaicos.			
Bandes Retomada	Financiamento para capital de giro de pequenas e médias empresas	Empreendimentos Espírito Santo	Setor Privado	Proveniente do Banco Inter Americano de Desenvolvimento
Bandes Investimento Fixo e Misto	Apoiar iniciativas para implantação, ampliação, expansão, relocalização, modernização, diversificação, desenvolvimento tecnológico e gerencial, formalização, racionalização e controle ambiental, bem como o capital de giro associado.	Espírito Santo	Setor Privado	Recursos do Bandes
Caixa Ilumina	Financiamento para a modernização	Todo o território nacional	Setor Público e Privado	Fundos da Caixa Econômica Federal

	da iluminação pública			

Fonte: IPGC (2023)

Existem outras inúmeras linhas de financiamentos aqui não listadas, ficando a cargo do possível agente financeiro a escolha da melhor linha de financiamento que se adeque ao seu respectivo cenário. Portanto, é entendível que a escolha de uma linha de financiamento é discricionária ao possível agente financeiro que assumir o empreendimento em parceria ao Município de Venda Nova do Imigrante, com base em sua expertise de mercado, para executar e promover a linha de financiamento para o empreendimento conforme seu interesse, de forma mais rentável.

7.12 ATESTADO DE VIABILIDADE ECONÔMICA

Conforme as informações apresentadas, as estimativas de CAPEX e OPEX, juntamente, as Receitas advindas do Poder Concedente e os impostos incidentes em todo o processo da Concessão Administrativa, deixa-se claro a viabilidade econômica de execução dos objetos em análise. Seguindo as premissas, não vinculantes à concessionária, temos que a estimativa do Demonstrativo de Resultado do Exercício, juntamente, ao Fluxo de Caixa do empreendimento durante o período estipulado se mostra satisfatórias.

Para além, os ganhos referentes a vantajosidade e economia para o Poder Público se mostram abundantes com o acesso a transferência de riscos do projeto para o ente privado, que se compromete com a eficientização, operação e manutenção do empreendimento, e ganhos socioeconômicos diretos para a população do município de Venda Nova do Imigrante.

A atratividade do projeto para investidores é altamente viável, seguindo os preceitos e indicadores apresentados no tópico de “Lucratividade do Empreendimento”. Além da boa rentabilidade do empreendimento, outro ponto a ser elucidado favoravelmente ao projeto é relativo à sustentabilidade do investimento, devido ao modelo de concessão proposto que compartilha riscos entre as partes e minimiza os danos ao ente privado.

Portanto, para o Munícipio, há vantagens relativas à modernização do parque de Iluminação Pública, a Infraestrutura de Telecomunicações, a redução da demanda energética das edificações públicas, arrecadação de impostos, geração de renda local e aumento do patrimônio,

já que após o período da concessão todo o empreendimento será repassado ao Poder Concedente.

Desta forma, atesta-se a viabilidade econômica de implantação e operação do Projeto de concessão administrativa proposto para o Município de Venda Nova do Imigrante.

8. VIABILIDADE JURÍDICA

O Estudo de Viabilidade Jurídica tem por finalidade analisar a exequibilidade do Município de Venda Nova do Imigrante em delegar a prestação dos serviços públicos de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública, implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica, sob o aspecto jurídico, de fundamentação legal, à luz do ordenamento jurídico pátrio brasileiro, com a apresentação das soluções legais e dos respectivos instrumentos necessários à viabilização do Projeto por parte de Município, atentando-se a atualização das normativas pertinentes ao processo de licitação.

Inicialmente, se apresenta o exame doutrinário acerca das principais formas de prestação dos serviços públicos para estruturação deste empreendimento, a qual, se encontra disponível ao Município, acrescido de análise aprofundada e individual das vantagens e desvantagens de cada modelo exibido.

Logo após, emitiremos o arranjo jurídico indicado pelo Departamento Jurídico, dado a ampla vantajosidade, de forma a atender todas as necessidades do Município, e um breve exame acerca do objeto a ser prestado.

Uma vez identificada a competência para a delegação dos serviços, passa-se à análise do cenário jurídico que o Município irá proceder, detectando todas as peculiaridades que concernem o procedimento licitatório pertinente para o trâmite licitatório, conforme legislação vigente.

Em prosseguimento, trataremos das premissas que versão sobre o contrato de concessão, destacando os pontos mais sensíveis do tema, e que serão trazidos na Modelagem Licitatória-Contratual, em momento posterior.

Por fim, será apresentada a análise aprofundada quanto às instruções normativas e o posicionamento atual dos Órgãos de Controle, especialmente, do Tribunal de Contas competente, a qual, incidirá providências por parte do Governo para relacionar-se com a Corte.

À vista disso, ficará a cargo do Município de Venda Nova do Imigrante, escolher – se baseando nos critérios de conveniência, oportunidade e vantajosidade – o caminho que compreenderem ser o mais adequado para o seu desenvolvimento inteligente e sustentável.

Eis o Estudo de Viabilidade Jurídica.

8.1 A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E AS PRINCIPAIS FORMAS DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO PROPOSTO

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu artigo 175, que incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos. Contudo, esta não é clara quanto às atividades que se enquadrariam ao conceito de "serviço público", passando a doutrina especializada a defini-lo, *in verbis:*

> Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

A seu turno, a jurista Maria Sylvia Zanella Di Pietro entende que a prestação de serviço público adequada é aquela que, primeiramente, atende os Princípios mínimos do Direito Administrativo, quais sejam: Legalidade; Impessoalidade; Moralidade; Publicidade e a Eficiência, e principalmente, os próprios Princípios das Prestação de Serviço Público: Princípio da Continuidade, Modicidade das Tarifas e Generalidade.

O serviço público é toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que a exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente de direito público (DI PIETRO, p. 138, 2020).

Em linhas gerais, o serviço público é uma das atividades desenvolvidas pela Administração Pública, a qual tem a competência de prestar o serviço à coletividade, sejam eles essenciais, secundários à coletividade ou de simples conveniência ao Estado, por meio de concessão ou permissão, responsabilizando-se direta e objetivamente pelos eventuais danos causados aos usuários.

Neste sentido, os serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública, implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica

tem ganhado destaque, como uma das soluções para a modernização, expansão e otimização da infraestrutura existente, podendo ser caracterizados como delegação do serviço público, uma vez que a sua utilidade, embora não possa ser fruída individualmente pelos usuários, se enquadra em âmbito de regime de direito público, atendendo às normativas específicas de cada objeto descriminado no estudo.

Ademais, há duas formas de prestação do serviço público em específico, a direta, onde a Administração Pública do Município de Venda Nova do Imigrante, utilizando de sua titularidade, presta diretamente o serviço através de seus órgãos e agentes públicos na posição de prestador do serviço, e a indireta, onde ocorre a delegação dos serviços à terceiros, por conveniência, oportunidade e principalmente quando há maior vantajosidade neste arranjo, cuja análise pormenorizada passa a ser apresentada.

8.1.1 Prestação Direta de serviço público

A prestação direta de serviço público é aquela através da qual a própria Administração Pública do Município de Venda Nova do Imigrante prestará, diretamente, o serviço, exercendo sua competência (titularidade) e assumindo, ao mesmo tempo, a função de executor do serviço público, prestando e atuando diretamente através de seus órgãos, de suas próprias repartições internas, de seu quadro de pessoal e agentes públicos, de suas estruturas físicas e seus equipamentos próprios.

Caso o Município possua o interesse público de prestar diretamente os serviços públicos do objeto e visando garantir a ampliação e melhorias à população, terão um grande desafio de se certificar e de comprovarem que possuem condições técnicas, e principalmente econômico-financeiras para realizar esse grandioso empreendimento sozinho, pois, além de dotação orçamentária para tanto, deverá dispor de estrutura física adequada, além de equipamentos, funcionários competentes e especialistas para desenvolvimento e implantação do projeto, sem terceirizar ou contratar qualquer apoio para tanto.

A prestação dos serviços de forma direta no Brasil, infelizmente, é dificilmente praticada por suas inúmeras dificuldades e a necessidade de uma boa gestão administrativa e financeira, além da necessidade de dispor de estrutura qualificada e preparada para tanto. Neste sentido, é de fácil entendimento que o maior desafio da prestação direta está na ausência de recursos financeiros próprios, na ausência de profissionais com capacidade técnica-operacional em

quantidade necessária para atendimento da demanda, cumulada com a falta de estrutura física e equipamentos tecnológicos.

Não dispondo de condições financeiras, técnicas e administrativas para realizar o empreendimento proposto e prestar diretamente os serviços, passemos à análise das modalidades mais usuais e vantajosas para as Administrações Públicas, principalmente, quanto à infraestrutura urbana: a prestação indireta, mediante a transferência da execução à particulares, selecionados através de prévia licitação.

8.2 PRESTAÇÃO INDIRETA DE SERVIÇO PÚBLICO

Com o desenvolvimento e as novas necessidades da sociedade, ante o aumento crescente da complexidade da atividade estatal, as figuras clássicas de contratação da Administração Pública tornaram-se incapazes de solucionar algumas situações, tanto pela extensão do território nacional, quanto pela complexidade e volume das relações sociais existentes entre o particular e o Poder Público, surgindo a delegação dos serviços à terceiros, transferência da gestão para que o ente privado execute os serviços públicos, permitindo assim, que a Administração Pública cumpra seu dever constitucional de licitar, conforme art. 175 da Constituição Federal de 1988.

O dispositivo prevê a possibilidade de transferir a prestação de serviços públicos através dos institutos de concessão ou permissão, constituindo a licitação indispensável, como serão vistas à frente, contudo, sempre através de licitação, constituindo uma obrigação legal a ser cumprida pela Administração Pública do Município.

O fenômeno da licitação constitui legítimo instrumento de gestão pública proba, eficiente e transparente, mediante processo público isonômico que promove isonomia entre os concorrentes, através de uma seleção imparcial da melhor proposta, garantindo igualdade de condições aos que queiram concorrer à celebração do contrato com o Município.

No que compete a delegação de serviços à terceiros, mister se faz trazer ao escopo deste estudo a Lei Federal nº 14.133/2021, novo diploma que apresenta uma maior subdivisão de matérias no campo das licitações e contratos administrativos, impondo novas regras para a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, o que aponta para um maior aprofundamento e especificidade legal da temática, prevendo uma nova modalidade de licitação, denominada de diálogo competitivo.

Se destaca ainda que a Nova Lei de Licitações revoga automaticamente a Lei Federal nº10.520/02, Lei nº 12.462/11 e a conhecida Lei nº 8.666/93, tornando-se o único diploma de licitações e contratos administrativos que trata integralmente da matéria, conforme previsto no art. 193, a qual ocorrerá após 2 (dois) anos do início da vigência da Lei nº 14.133/21, com a exceção dos artigos 89 a 108 da Lei nº 8.666/93 – dispositivos penais – que por expressa disposição legal foram revogados automaticamente na data de publicação da Nova Lei.

Necessário pontuar que, no interregno da dupla vigência das legislações de licitações – Lei nº 8.666/93 e Lei nº 14.133/2021 – poderá a Administração Pública indicar, de forma expressa no Edital ou em instrumento de contratação direta, qual a legislação vigorará no procedimento licitatório, vedada a aplicação combinada das leis, conforme artigo 191 da Nova Lei de Licitações.

> Art. 191. Até o decurso do prazo de que trata o inciso II do **caput** do art. 193, a **Administração poderá optar por licitar ou contratar diretamente** de acordo **com esta Lei ou de acordo com as leis citadas no referido inciso**, e a opção escolhida deverá ser indicada expressamente no edital ou no aviso ou instrumento de contratação direta, vedada a aplicação combinada desta Lei com as citadas no referido inciso.
>
> Parágrafo único. Na hipótese do **caput** deste artigo, se a Administração optar por licitar de acordo com as leis citadas no inciso II do **caput** do art. 193 desta Lei, **o contrato respectivo será regido pelas regras nelas previstas durante toda a sua vigência**.(grifo nosso).

Verifica-se que não há nenhum óbice que impossibilite a Administração Pública de utilizar o procedimento da Lei 8.666/93, dentro do prazo previsto em lei, atendendo ao artigo supramencionado, e nesta mesma linha temos a presença da legislação específica no que compete a Concessão Comum e Concessões Especiais, as quais regulamentam as modalidades de prestação indireta de serviços públicos, e que não sofreram consideráveis alterações em suas normativas, podendo o Município optar por uma das modalidades de prestação indireta, com sua legislação específica.

A seguir, será apresentada as modalidades de prestação indireta de serviços públicos.

8.2.1 Concessões

As Concessões constituem uma prerrogativa constitucional prevista no artigo 175 da Constituição Federal de 1988 e regulamentada pela Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, são precedidas ou não de obra pública e passaram a ser conhecidas como Concessão “Comum”

ou “Plena”, sendo entendidas como um contrato administrativo firmado entre empresas privadas e a administração pública para que execute, em seu próprio nome e por sua conta e risco, os respectivos serviços, mediante tarifa paga pelo usuário ou outra tarifa de remuneração decorrente da exploração.

Não existe uniformidade de pensamento entre os doutrinadores na definição do instituto da concessão. A doutrina majoritária de direito administrativo considera a concessão um contrato administrativo em sua excelência, e isso se confirma pela disposição contida no artigo 4º da Lei nº 8.987/95, ao dispor que “*a concessão de serviço público, precedida ou não da execução de obra pública, será formalizada mediante contrato, que deverá observar os termos desta Lei, das normas pertinentes e do edital de licitação*”.

A maior característica da Concessão é por ser um contrato autossustentável financeiramente por sua forma de remuneração básica, cuja tarifa é paga pelo próprio usuário ou por outra forma de remuneração decorrente da própria exploração do serviço prestado, não dependendo de subsídios da Administração Pública, tendo o concessionário as receitas tarifárias e, eventualmente, receitas acessórias ou alternativas, como fonte de remuneração.

Podendo envolver a execução de obra pública, cabendo ao concessionário encarregar-se de prover e custear toda a infraestrutura necessária para que o serviço público seja devidamente prestado.

No que compete ao objeto do projeto almejado pelo Município de Venda Nova do Imigrante verificamos a impossibilidade em se considerar uma concessão comum. Como explanado acima, uma das fortes características da concessão comum é sua forma de remuneração ser baseada no pagamento do usuário, todavia, o serviço a ser prestado não pode ser cobrado por ser tratar de um serviço global, *ut universi*, ou seja, possuem caráter universal, indivisível, não havendo cobrança mediante taxa.

O Colendo Supremo Tribunal Federal entendeu, por reiterados julgados, a inexigibilidade da taxa de iluminação pública, por configurar serviço público de caráter universal e indivisível, além de decidir a questão em repercussão geral, também editou a Súmula 670 que trata da TIP, “*O serviço de iluminação pública não pode ser remunerado mediante taxa*”.

Logo, observa-se a impossibilidade em se estruturar uma concessão comum que integre o objeto de iluminação pública, o mesmo se aplica à implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica, tendo em vista a impossibilidade em se mensurar o serviço para os cidadãos atingidos.

Delineados os contornos gerais da concessão de serviço público, passaremos à análise do diálogo competitivo, nova modalidade trazida pela Lei nº 14.133/2021, e após apresentaremos as concessões especiais, denominadas legalmente de Parcerias Público-Privadas (PPPs), disciplinadas pela Lei 11.079/04.

8.2.2 Diálogo Competitivo

O diálogo competitivo é criação da Nova Lei de Licitações, e diferente das outras modalidades de licitação, como o pregão eletrônico, por exemplo, em que o Poder Público não sabe quem são os licitantes que estão participando do certame, no diálogo competitivo a Administração sabe e conversa com eles.

Neste sentido, esta nova modalidade envolve conversas entre os licitantes, sob orientação do gestor público licitante, visando ao desenvolvimento de uma solução capaz de atender às necessidades da Administração Pública, devendo os licitantes apresentarem proposta final após o encerramento dos diálogos.

> Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:
>
> XLII - diálogo competitivo: modalidade de licitação para contratação de obras, serviços e compras em que a Administração Pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados mediante critérios objetivos, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos;

Esta modalidade de licitação visa obter serviços ou produtos que não são bens ou serviços comuns. Ainda, o artigo 32 da Nova Lei enuncia que a modalidade diálogo competitivo é restrita a contratações em que a Administração visa contratar objeto que envolva (i) inovação tecnológica ou técnica; (ii) impossibilidade de o órgão ou entidade ter sua necessidade satisfeita sem a adaptação de soluções disponíveis no mercado; e (iii) impossibilidade de as especificações técnicas serem definidas com precisão suficiente pela Administração.

A lei é clara ao estabelecer que compete à Administração apresentar, por ocasião da divulgação do edital em sítio eletrônico as suas necessidades e as exigências já definidas, estabelecendo o

prazo mínimo de 25 (vinte e cinco) dias úteis para a manifestação de interesse na participação da licitação, entendo ser esta a primeira fase, em que definida as necessidades e os critérios de pré-seleção dos potenciais concorrentes, ocorre a divulgação.

Diante das situações acima aventadas, poderá o gestor deflagrar o diálogo competitivo, cujo procedimento será exclusivamente definido no edital da licitação, observando os critérios empregados na pré-seleção dos licitantes, onde só serão admitidos todos os interessados que preencherem os requisitos objetivos estabelecidos.

O inciso V, do art. 32, §1º, ainda esclarece que a fase do diálogo poderá ser mantida até que a Administração, em decisão fundamentada, identifique a solução ou as soluções que atendam às suas necessidades.

Após a divulgação do edital contendo a especificação da solução, fruto do diálogo a Administração deverá, ao declarar que o diálogo foi concluído, juntar aos autos do processo licitatório os registros e as gravações da fase de diálogo, iniciar a fase competitiva com a divulgação de edital contendo a especificação da solução que atenda às suas necessidades e os critérios objetivos a serem utilizados para seleção da proposta mais vantajosa e abrir prazo, não inferior a 60 (sessenta) dias úteis, para todos os licitantes pré-selecionados na forma da lei apresentarem suas propostas, que deverão conter os elementos necessários para a realização do projeto.

Podemos verificar que a nova modalidade busca possibilitar à Administração Pública, diante de sua necessidade, que possa, de forma prévia e objetiva, identificar a melhor solução tecnológica ou alternativa capaz de atender a suas peculiaridades, estabelecendo diálogos públicos e transparentes com o setor privado.

Todavia, alguns pontos ressaltam na modalidade do diálogo competitivo. A Administração Pública geralmente não possui um corpo de profissionais que detenham o conhecimento necessário sobre o objeto almejado e as peculiaridades técnicas, econômico-financeiras e jurídicas para dialogar com o privado, já iniciando em desvantagem, necessitando de conhecimento técnico e econômico do objeto, tendo em vista as várias soluções que serão apresentadas à Administração Pública durante a fase de diálogo, cabendo ao gestor ter a isenção necessária – e técnica – para constituir um edital que possa tornar competitiva a próxima fase da licitação, com critérios objetivos de escolha da melhor proposta.

Ademais, para o devido cumprimento do procedimento licitatório é necessário que a Administração mantenha o equilíbrio da publicidade e transparência com a detenção de sigilos e estratégias comerciais, além de todas as informações obtidas na negociação com um interessado, não identificando esta modalidade como a melhor estrutura para o projeto de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública, implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica, dada a sua tamanha complexidade. Passemos às Parcerias Público-Privadas.

8.2.3 Parcerias Público-Privadas (PPP)

Ante a falta de disponibilidade de recursos financeiros e o aproveitamento da eficiência de gestão do setor privado, surgiram as Parcerias Público-Privadas (PPP), disciplinadas pela Lei nº 11.079/04, aplicando-se subsidiariamente a Lei nº 8.666/93 (licitações), ficando nacionalmente conhecidas como "Concessões Especiais", podendo ser implementadas no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

As PPPs são caracterizadas por seus contratos de longo prazo formalizados entre empresas privadas e o ente público, envolvendo a prestação de serviços públicos à Administração Pública, e, adicionalmente, a execução, implementação ou gestão de obras e serviços de interesse público, muito assemelhadas aos contratos de concessão comum, exceto pela forma de remuneração ao ente privado, onde a concessionária recebe a contraprestação do poder concedente, sem a vinculação integral e restrita do usuário particular à receita tarifária como elemento imprescindível ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Este arranjo inovador permite que haja a transferência da responsabilidade da execução de serviços para a concessionária (ente privado), possibilitando um arranjo de **compartilhamento dos riscos do negócio**, sem deixar de perder a eficiência da iniciativa privada. Tal repartição objetiva dos riscos é um dos grandes diferenciais com relação aos contratos de concessão comum, que classicamente estabelecem que o concessionário atua no contrato "*por sua conta e risco*".

Em geral, o Poder Concedente se responsabiliza pela remuneração, e o parceiro privado pela concepção, execução e viabilização do empreendimento pelo prazo da parceria, sendo a repartição de riscos ampla, envolvendo, conforme legislação vigente, o caso fortuito, força maior e fato do príncipe.

O Edital e o Contrato de PPP devem prever, expressamente, esta distribuição de responsabilidades, que pode divergir do regime tradicional de repartição de responsabilidades conforme a atratividade e o modelo de negócio adotado para cada parceria.

Uma grande vantagem é o fato de que a contraprestação pecuniária a ser paga pela Administração Pública ao parceiro privado apenas começará a ser efetivamente paga pelos cofres públicos a partir do começo da operação e é diluída ao longo dos anos de concessão, sempre observadas as diretrizes da Lei de Responsabilidade Fiscal, ressaltadas no art. 10 da Lei de Parceria Público–Privado.

É importante destacar que o objeto do contrato de PPP deve estar sempre associado à prestação de serviços públicos de operação e gestão do serviço, e não apenas a realização do investimento na implantação do ativo público, não se enquadrando, portanto, na vedação prevista no artigo 2º, §4º, III, da Lei Federal nº 11.079.

Outra peculiaridade é quanto ao valor do contrato, devendo ser de, pelo menos, R$ 10.000.00,00 (dez milhões de reais), tendo como prazo de vigência do contrato o mínimo de 5 (cinco) anos, e o máximo de 35 (trinta e cinco) anos, conforme a lei.

Quanto ao procedimento, a contratação de PPP deve ser precedida de licitação, sendo obrigatória a modalidade concorrência ou diálogo competitivo, conforme art. 10, da lei nº 11.079/04 e suas atualizações trazidas pela Lei Federal nº. 14.133/21.

Ademais, o oferecimento de garantias do poder concedente pelas obrigações pecuniárias é um instrumento de atratividade para o mercado e de importância primordial para a viabilização do projeto, em um contrato de PPPs, se tem a previsão no art. 8º, da Lei nº 11.079/04, de oferecimento de garantias do poder concedente pelas obrigações pecuniárias contraídas.

Neste contexto, há duas modalidades de PPPs, a Administrativa (§2º do art. 2º, lei 11.079/04) ou a Patrocinada (§1º do art. 2º, Lei 11.079/04), cuja análise apresentamos a seguir.

8.2.3.1. Patrocinada

A concessão patrocinada está prevista no artigo 2º, §1º da Lei Federal 11.079/04, compreendida como um contrato administrativo onde a Administração Pública delega ao parceiro privado a execução de um serviço público, precedida ou não de obra pública, para que o execute em seu

próprio nome, mediante tarifa paga pelo usuário, acrescida de contraprestação pecuniária paga pelo parceiro público ao parceiro privado.

Constata-se dualidade de fontes de receitas: a cobrança de tarifa dos usuários e a contraprestação pecuniária paga pelo parceiro público ao parceiro privado, de modo a complementar o valor da tarifa, ou seja, o poder público, em adição às tarifas cobradas dos usuários, complementa a remuneração do parceiro privado, por meio de aportes regulares de recursos orçamentários, contraprestações do poder público.

Insta salientar que, as próprias exigências de contraprestação pecuniária do Poder Público indicam as finalidades da Concessão Patrocinada, que normalmente é sugerida para delegação de serviços públicos "*uti singuli"*, ou seja, quando a utilização do serviço é individual, facultativa e mensurável, sendo cabível a cobrança de tarifas ao particular.

Nestes termos, a concessão patrocinada não constitui o arranjo jurídico indicado para o empreendimento proposto.

8.2.3.2. Administrativa

A concessão administrativa está prevista no artigo 2º, § 2º, da Lei nº 11.079, sendo compreendida como um contrato de prestação de serviços firmado entre o parceiro público e o com o concessionário, em que a totalidade da remuneração é oriunda de contraprestações, e, eventualmente, de receitas alternativas derivadas de negócios associados.

Diferente da concessão patrocinada, a administrativa é indicada quando o serviço público prestado pelo parceiro privado for *"uti universi*", ou seja, serviços gerais em que têm como destinatário a coletividade em geral, não sendo possível mensurar sua utilização por usuário, pois são considerados indivisíveis, como, por exemplo, a iluminação pública, a prestação de serviços de saúde, etc.

Logo, não é possível cobrar tarifa para a fruição de serviços penitenciários, prestados para Administração Pública, de modo que não há usuários individualmente identificáveis. Não ocorrendo assim, a cobrança de tarifa do particular na PPP Administrativa, devendo o serviço ser mantido e custeado pela receita geral da Administração Pública, a remuneração, neste caso, se dará por meio dos impostos (tributos em geral) ou contribuições arrecadadas.

Importante salientar que o procedimento de condução do projeto da concessão administrativa, deve seguir as exigências legais estabelecidas pela Lei Federal nº 11.079/04, e, subsidiariamente pela Lei Federal nº 8.666/93.

8.3 DAS VANTAGENS E DESVANTAGENS

Os arranjos jurídicos apresentados para eficientização dos serviços públicos, objeto deste estudo, apresenta vantagens e desvantagens para o Município de Venda Nova do Imigrante prestá-los. Neste contexto, apresentamos, a seguir, o "raio-x" das vantajosidades jurídicas dos principais arranjos propostos.

8.3.1 Da Prestação Direta

Na prestação de serviço público, de forma direta e centralizada pelo próprio Município, temos a única vantagem de que, sozinho, possuiria o direito integral de recebimento dos proveitos econômicos das atividades desenvolvidas.

Entretanto, as desvantagens sobressaem, o Município deverá dispor de toda a infraestrutura e conhecimento técnico para execução dos serviços e disponibilizar estrutura interna de pessoal para gerenciamento dos serviços, do órgão de supervisão e demais tarefas correlatas àquela prestação.

A falta de recursos financeiros suficientes para atrair a responsabilidade total de prestar o serviço, sendo o maior desafio enfrentado pelos gestores públicos, cujo projeto dificilmente se viabiliza economicamente se prestado sozinho, unicamente com os próprios recursos existentes de seus cofres públicos e receitas orçamentárias.

O Município, caso decida prestar e explorar os serviços diretamente, se sujeitarão integralmente aos riscos econômico-financeiros do empreendimento, bem como os insucessos e a responsabilização objetiva de eventuais danos causados a terceiros.

Implantando os serviços diretamente, há impossibilidade de participação de agentes privados, tampouco contaríamos com investimento privado.

Talvez o Município possa ter dificuldades pela falta de profissionais com capacidade técnica-operacional, no quadro de pessoal da administração pública local, suficientes para realizar, de forma adequada e eficiente da eficientização, operação e manutenção da iluminação pública,

implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica.

Neste sentido, o eventual despreparo e a inexperiência dos gestores no âmbito do Município poderiam ser pontos negativos para conseguirem manter o serviço operando com eficiência e sem descontinuidade, pois deverão realizar as próprias manutenções, correções, trocas de equipamentos, cuja saída mais fácil sempre será terceirizar (através de licitação prévia) para um prestador de serviço para que ele o faça, gerando, assim, prejuízo aos cofres público pelo altíssimo valor e má gestão de seus serviços.

8.3.2 Da Prestação Indireta

As Parcerias Público-Privadas (PPP) constituem um excelente arranjo jurídico a ser implementado, pois proporciona inúmeros benefícios, principalmente, a economia aos cofres públicos, além de promover eficiência e ampla concorrência com a licitação, destacando-se, no geral, por sua ampla vantajosidade.

Com a PPP e a delegação dos serviços ao parceiro privado, o Município – Poder Concedente indicado - transfere a responsabilidade de execução dos serviços ao particular, não dependendo de infraestrutura e conhecimento técnico próprio para a realização, tampouco manutenção dos serviços, pois isso ficará a cargo da Concessionária.

A Lei Federal nº 11.079/04 que regulamentou as parcerias no Brasil é rígida, ou seja, há procedimentos especiais que devem ser observados e cumpridos como condição de validade, e isso diferencia totalmente do arranjo de uma licitação comum, tais como:

(i) a instituição do **Decreto de Conselho Gestor de Parcerias Público-Privadas (PPP),** que regulamente o Conselho, órgão de extrema relevância e obrigatório, que examinará, previamente, os estudos de viabilidade, além de cuidar de todo o procedimento licitatório, para que o Município esteja envolto de segurança jurídica para estruturação do projeto almejado;

(ii) as amarras jurídicas do Contrato de Concessão Administrativa, com a delimitação clara das obrigações das partes, destacando-se, por exemplo, o Caderno de Encargos, onde a Administração Pública terá todas as obrigações gerais e específicas definidas para a perfeita execução do objeto da licitação;

(iii) as normas limitadoras de prazo mínimo e máximo dos contratos de 5 a 35 anos, incluindo eventual prorrogação, previstas na Lei Federal 11.079/04 no que tange ao regramento das PPPs, e que serão aplicadas no arranjo estruturado da PPP, permitindo aplicação de investimento de longo prazo, meticulosamente definidos no Estudo Econômico e futuramente apresentados na Modelagem Licitatória-Contratual;

(iv) a abertura do processo licitatório está condicionada a previsibilidade de estimativa do impacto orçamentário-financeiro nos exercícios em que deva vigorar o contrato de PPP a partir das contraprestações teto da Licitação, uma condição exclusiva do arranjo das parcerias, proporcionando maior segurança jurídica para o Poder Público, que terá a previsibilidade estimada detectada de forma antecedente;

(v) a necessidade da emissão de declaração do ordenador das despesas de que as obrigações contraídas pela Administração Pública no decorrer do contrato são compatíveis com a Lei de Diretrizes Orçamentárias e estão previstas na Lei Orçamentária Anual;

(vi) somente com a PPP temos previsibilidade orçamentária, conseguindo prever os gastos conforme o tempo do Contrato, e isso traz tranquilidade para o ordenador de despesas, além de que a viabilidade econômica comprova a redução das despesas, alcançando, assim, o cumprimento das metas da Lei de Responsabilidade Fiscal;

(vii) as amarras jurídicas licitatórias e contratuais acerca das Garantias por parte do Poder Concedente e, também, por parte da Concessionária, discriminando-as, além de outros mecanismos legalmente previstos, tais como, a vinculação de receitas, a instituição de fundos especiais com previsão legal, a contratação de seguro-garantia com companhias seguradoras que não sejam controladas pelo Poder Público, e garantias prestadas por fundo garantidor ou empresa estatal criada para essa finalidade, que dão a Administração Pública maior segurança pública para a construção e execução da parceria;

(viii) a remuneração é fixa por parte do Poder Concedente por meio da Parcela Remuneratória Mensal (PRM) conforme o disposto no caderno Plano de Negócios da modelagem licitatória, aliada à possibilidade de obtenção de inúmeros ganhos

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

adicionais com prestação dos serviços e atividades derivadas explorando receitas acessórias;

(ix) a necessidade de determinar o prazo de vigência contratual para que se estabeleça a correlação entre o prazo de vigência e a amortização dos investimentos realizados, de modo que o Poder Concedente não onere desnecessariamente seu caixa de longo prazo e nem o tempo seja insuficiente para o retorno dos investimentos;

(x) a PPP proporciona ao setor público uma economia e ganho de eficiência na medida em que envolve a expertise do setor privado em áreas que fogem ao domínio da Administração Pública;

(xi) o Poder Concedente e o particular possuem uma relação de cooperação contratual, dividindo os sucessos e os insucessos do empreendimento;

(xii) haverá, claramente, ampla atratividade de investidores pelo projeto, pois a vantajosidade tanto para o público quanto para o privado é significativa, e consequentemente, temos as melhores expectativas de participação de interessados e ampla concorrência no certame licitatório, com isonomia e transparência.

No que compete à realização da **Consulta Pública**, importante destacar esse período que corresponde a condição de validade para a licitação do empreendimento proposto. Temos que o art. 10, inciso VI da Lei Federal 11.079/04 apresenta a obrigação legal da Administração Pública em realizar a Consulta, minimamente por 30 (trinta) dias, realizada antes da publicação do Edital.

Tal período constitui importante instrumento de promoção à participação popular, pelo qual o Poder Público poderá avaliar a completude e a coerência da especificação dos requisitos do Edital e seus anexos, além da adequação e a exequibilidade dos critérios de aceitação, sendo o momento de dialogar com os parceiros privados interessados e com a sociedade civil, na busca de soluções e sugestões para as demandas sociais de toda ordem, propiciando a troca de informações com o administrador público, garantindo que o cidadão possa de fato exercer uma efetiva influência junto à Administração no que diz respeito ao objeto da licitação e na formulação das regras e demais exigências constantes no edital.

Ademais, a estrutura da Parceria Público-Privada é um grande instrumento com potencial para assumir um importante papel no cenário do investimento público, proporcionando maior expansão e consolidação no projeto almejado e por consequência, no Município, suprindo as necessidades do setor público de investir tanto quanto a sociedade demanda.

Fato é que a Lei Federal que regulamenta o instituto das PPPs no Brasil possui um rigor específico, na mesma medida da complexidade dos empreendimentos, exigindo, por exemplo, os mecanismos para a preservação da atualidade da prestação dos serviços e os critérios objetivos de avaliação do desempenho do parceiro privado, além da estruturação do cronograma e os marcos para o repasse ao parceiro privado das parcelas dos recursos.

Além das incumbências pontuadas, o próprio Edital de Concorrência pode exigir que o potencial licitante evidencie solidez econômica, através de índices contábeis como liquidez e endividamento.

Exigem-se ainda provas de competência técnica das próprias contratantes, como atestados de idoneidade e provas de realização de atividade equivalente para o setor público e do objeto licitado, resguardando ainda mais o procedimento licitatório.

Neste mérito, como visto, aponta os Estudos de Viabilidade Técnicos e Econômico-Financeiro constantes no EVTEJA, os quais demonstraram, de forma minuciosa e inequívoca a capacidade de receitas que viabilizam a Concessão Administrativa.

A única “desvantagem” da PPP é sob a ótica do privado diante a possibilidade de inadimplemento pelo Poder Concedente, embora eivada de várias garantias contratuais ofertadas.

Finalizado o exame minucioso das vantagens e desvantagens dos arranjos jurídicos disponíveis - ora apresentados, esclarecemos que esta análise de viabilidade jurídica não possui o condão de exaurir - taxativamente - as formas de prestação de serviços, mas, pretende-se apresentar, dada nossa expertise, o arranjo jurídico que compreendemos ser o mais adequado e eficiente.

8.4 O ARRANJO JURÍDICO INDICADO

O Departamento Jurídico do Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades considera como o melhor arranjo jurídico para a Eficientização, Operação e Manutenção da Iluminação Pública,

Implantação, Operação e Manutenção da Infraestrutura de Telecomunicações e Usina a **Parceria Público-Privada**, na modalidade **Concessão Administrativa**.

Tal projeto proporcionará a disponibilidade de tecnologias para racionalizar o consumo de energia elétrica através de fontes renováveis e de menor impacto ambiental, favorecendo a sustentabilidade, além de otimizar serviços, despesas e utilizar de fontes renováveis de energia, promovendo a modernização da iluminação pública, reduzindo-se significamente o consumo de energia elétrica, melhorando a qualidade da iluminação pública com a instalação de tecnologia em *Light Emittind Diode* (LED), e a democratização do acesso à internet pela população, com a adesão da infraestrutura de rede de telecomunicações baseada no conceito de "internet das coisas".

A contratação mediante uma PPP proporciona serviços técnicos, jurídicos e financeiro bastante especializados, sendo uma das mais adequadas para a Administração, considerando o investimento de grande vinculado que está ligado a uma relevante função social e ambiental, já que a PPP de "*Cidade Inteligente"* proporcionará uma melhoria nas áreas impactadas, além de ser bastante vantajosa para as contas públicas.

Além do exposto, pôde-se verificar no estudo econômico que a Parceria Público-Privada irá proporcionar ao setor público uma economia e ganho de eficiência, na medida em que envolve a expertise do setor privado em áreas que fogem ao domínio da Administração Pública, inclusive acerca dos melhores meios para o controle da qualidade.

Soma-se a isto, o fato de que o arranjo ora indicado possibilita ao Poder Concedente contratos de prazos alongados, com vistas a permitir a amortização de investimentos iniciais, além da transferência das responsabilidades e riscos de execução dos serviços à iniciativa privada, diferentemente de uma concessão comum tradicional, regulada pela Lei nº 8.987/95, em uma PPP, à luz do inciso IV, do artigo 4º da Lei Federal nº 11.079/04, a responsabilidade e o grau de participação do setor público e privado é compartilhado, tornando o projeto mais atrativo para ambos os parceiros.

Neste mérito, salienta-se frisar que foram realizados estudos de viabilidade técnicos e econômico-financeiro constantes no EVTEJA, os quais demonstraram, de forma minuciosa e inequívoca a capacidade de receitas que viabilizam a concessão administrativa a ser estruturado para tal projeto.

Em completude aos fatores descritos, se destaca o regime jurídico aplicável à Concessão Administrativa como um marco legal sólido, com definições e limites claros para a exploração da infraestrutura de eficientização, operação e manutenção da Iluminação Pública, implantação, operação e manutenção da Infraestrutura de Telecomunicações e Usina Fotovoltaica.

Dentre outros pontos, a adoção deste regime permitirá uma estrutura jurídica licitatória e contratual mais adequada às necessidades do Poder Público na estruturação do projeto, incluindo a responsabilidade compartilhada, conforme dito previamente, envolvendo ainda a prestação mensal remuneratória entre o ente público ao parceiro privado.

Neste contexto, vale destacar que, para a Administração Pública indireta executar serviços públicos por meio de concessão administrativa há a necessidade de legislação específica que verse sobre o tema, qual seja, a Lei Federal 11.079 de 2004. Neste ponto, o Município de Venda Nova do Imigrante possui legislação específica sobre o tema, qual seja a Lei Municipal nº 1.483/2022, que versa sobre as Parcerias Público-Privadas, atendendo as nuances pormenorizadas e peculiaridades do Município.

Sendo assim, os diplomas normativos explanados são suficientes para a eficientização, operação e manutenção da Iluminação Pública, implantação, operação e manutenção da Infraestrutura de Telecomunicações e Usina Fotovoltaica, figurando como o melhor modelo a ser adotado para o caso concreto, uma vez que estão reunidos todos os elementos essências à configuração de uma concessão administrativa, como por exemplo, ter o Conselho Gestor de Parceria Público-Privada, que foi instituído pelo Decreto nº 4.086/2022 e teve seus membros nomeados pela Portaria nº 1.969/2022.

A definição desta modalidade como a mais adequada também se justifica em razão da total incompatibilidade dos serviços prestados pela futura Concessionária com as premissas e características das outras modalidades de concessão – a comum, regida pela Lei Federal nº 8.987/95 e a PPP Patrocina da Lei Federal nº 11.079/04. Adicionalmente, neste cenário, a opção pela utilização de uma da modalidade de Concessão Administrativa mostra-se acertada por possibilitar uma execução mais eficiente e coordenada do contrato.

Em se tratando de uma atividade com escopo complexo, que reúne uma série de serviços, a celebração de um contrato de Parceria Público-Privada na modalidade de Concessão

Admirativa com este fim propicia maior segurança jurídica à realização das atividades necessárias.

Além disso, a concessão administrativa estabelece diretrizes para as cláusulas contratuais obrigatórias, disciplina os mecanismos de garantia e possui normas para o processamento da licitação, tratando, ainda, de temas mais específicos relacionados ao controle orçamentário envolvido na assunção de compromissos financeiros nos programas de PPP.

Para mais, o regime das parcerias trouxe em seu dispositivo legal a obrigatoriedade para que o licitante declarado vencedor no certame licitatório constitua uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), para a celebração e execução do contrato de PPP, garantindo assim que a PPP seja gerida por empresa exclusivamente criada para este fim, dissociando da SPE os demais negócios ou empreendimento da empresa ou consórcio vencedor da licitação.

Neste diapasão, considerando todos os arranjos apresentados, é indicado ao Município de Venda Nova do Imigrante a **estruturação das Parcerias Público-Privadas, na modalidade de Concessão Administrativa**, com publicação de **Consulta Pública** e Licitação prévia, na **modalidade Concorrência, do tipo Menor Preço** da Contraprestação a ser paga pelo Poder Concedente, considerando, de forma clara e notória, sua ampla vantajosidade para o empreendimento.

Passemos agora para o estudo do procedimento preparatório e licitatório da parceria público-privada.

8.5 PROCEDIMENTO PREPARATÓRIO E LICITATÓRIO

A contratação de uma Parceria Público-Privada, assim como os demais contratos firmados pela Administração Pública está sujeito a uma série de formalidades. Nesse sentido, é possível observar duas fases bem demarcadas na licitação de uma PPP, quais sejam: (i) a fase preparatória, que antecede a divulgação da licitação propriamente dita e; (ii) a fase licitatória, com início marcado a partir do aviso de licitação da PPP, encerrando-se com a adjudicação do objeto ao vencedor do certame, conforme segue.

Após a definição do objeto a ser estudado e posteriormente licitado, ocorre a instituição e nomeação do Conselho Gestor de Parcerias Público-Privada, órgão devidamente instituído no

âmbito do Município e que indicará submissão da minuta de edital, do contrato e demais anexos à consulta pública, fixando-se o prazo mínimo de 30 (trinta) dias.

Em continuidade, nos termos da Lei de PPPs, a abertura do processo licitatório para contratação de uma PPP está condicionada à (i) elaboração de estimativa do impacto orçamentário-financeiro nos exercícios em que deva vigorar o contrato de parceria público privada; e (ii) declaração do ordenador da despesa de que as obrigações contraídas pela Administração Pública no decorrer do contrato são compatíveis com a Lei de Diretrizes Orçamentárias e estão previstas na Lei Orçamentária Anual.

A referida declaração é fundamental, pois vincula a unidade orçamentária aos pagamentos, e por consequência, afasta quaisquer dúvidas sobre a ciência das condições da contratação de PPPs, de modo a dar maior transparência ao orçamento público e também maior segurança ao parceiro privado da PPP.

No que concerne ao procedimento da **Sessão Pública**, ela **será composta pela fase de Credenciamento, Habilitação e Classificação da Proposta Econômica**, respeitada a ordem e procedimento que será prevista no Edital, onde o licitante interessado deverá oferecer sua **Proposta Econômica** e a **Garantia da Proposta**, nos termos do artigo 31, inciso III da Lei Federal nº 8.666/93, no valor de **1% (um inteiro por cento) do valor estimado do contrato**, em favor do Poder Concedente, nos termos previstos no Edital.

Dentre as peculiaridades trazidas pela Lei Federal, destaca-se no art. 13 a possibilidade do Edital prever em seu corpo a prerrogativa da Comissão Permanente de Licitação realizar, na sessão pública, a **inversão das fases do rito licitatório**, invertendo as fases de habilitação e julgamento.

Em ato contínuo, durante a sessão pública, a Comissão proclamará o resultado da classificação preliminar. Passada a fase recursal, a homologação e adjudicação **o vencedor será convocado para assinatura do Contrato de Concessão Administrativa**, em cumprimento ao artigo 64 da Lei Federal 8.666/93.

Salienta-se ainda uma peculiaridade trazida na Lei Federal de PPP, a qual determina necessidade de **constituição da Sociedade de Propósito Específico (SPE) pelo licitante adjudicatário da licitação, antes da celebração do contrato,** cuja finalidade exclusiva será

de explorar o objeto da concessão administrativa, sendo os estatutos e composição acionária apresentados na licitação.

O segundo passo, será a comprovação, pela SPE (Concessionária), que prestou **Garantia de Execução do Contrato pela Concessionária**, no valor estipulado pelo Edital, respeitando os limites da legislação, devendo esta cobrir o ressarcimento de custos e despesas incorridas pelo Poder Concedente, face ao inadimplemento da concessionária, o pagamento de multas que forem aplicadas à concessionária em razão de inadimplemento no cumprimento de suas obrigações, e demais disposições presentes no Edital e seus anexos.

E o último passo a ser cumprido para assinatura do Contrato, corresponde ao **Ressarcimento**, referente aos dispêndios correspondentes ao estudo de viabilidade, modelagem e assessoria do projeto que possibilitou a seleção e contratação do parceiro-privado, em cumprimento ao que determina o artigo 3º da Lei nº 11.079/04.

Maiores detalhes do procedimento e rito licitatório estarão claramente dispostos no **Edital da Concorrência**, sendo as obrigações vinculadas à assunção dos serviços exaustivamente dispostas na **Minuta de Contrato de Concessão Administrativa**, e seu Anexo, **Caderno de Encargos**.

8.6 DAS PREMISSAS DO CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

O Contrato de Concessão Administrativa será regido pela Lei Federal nº 11.079/04, onde a Concessionária atenderá as regras gerais da celebração trazidas na lei, sendo um dos documentos mais importantes que nascem como produto da macro etapa de preparação e planejamento do projeto, sua assinatura é o resultado após todo o processo administrativo preparatório e licitatório, estando como anexos, todos os documentos que estabelecem as obrigações das partes – Caderno de Encargos, Indicadores de Desempenho, Mecanismo de Pagamento e Garantias, Matriz de Riscos, etc. – e o sistema normativo de causas e efeitos que regulará o projeto por toda sua vida.

A seguir, apresentaremos alguns pontos pertinentes que integram a Modelagem Contratual e seus Anexos.

8.6.1 Prazo de Vigência do Contrato

Em regra, os contratos de concessão administrativa requerem investimentos relevantes do parceiro privado em um projeto de infraestrutura para a prestação do serviço público, onde a remuneração se dará pelo pagamento total do serviço pelo Poder Concedente.

A necessidade em se amortizar os investimentos de montante elevado faz com que os contratos de concessão administrativa tenham prazos mais longos, como exigido no art. 5º, inciso I da Lei nº 11.079/04, o qual define que o tempo contratual não pode ser de inferior a 5 (cinco) anos e nem superior a 35 (trinta e cinco) anos, incluindo eventual prorrogação, de modo que o Município não onere desnecessariamente seu caixa de longo prazo e nem o tempo seja insuficiente para retorno dos investimentos.

Outrossim, o capítulo econômico do estudo de viabilidade irá apresentar, de forma aprofundada, uma análise quanto aos investimentos a longo e curto prazo, desmembrando ponto da vantajosidade, rentabilidade e a economia ao Erário envolvendo a concessão administrativa.

8.6.2 Do Valor Estimado do Contrato

A remuneração do parceiro privado é de importância inquestionável, tendo em vista que o contrato deve ser atrativo para a futura Concessionária, equilibrado e vantajoso para a Administração Pública, além de trazer todas as especificidades do art. 5º e seguintes da Lei Federal de PPP.

Diante de tal necessidade, o IPGC concebeu sua própria metodologia para a definição do **Valor Estimado do Contrato** nos projetos de Parceria Público-Privada. Tal lógica seria a partir da **Estimativa de Somatória das Contraprestações Públicas,** que serão pagas pelo Poder Concedente ao Investidor e Parceiro Privado, denominado de Concessionária.

Assim, o valor estimado do contrato irá corresponder ao teto da soma de todas as contraprestações pecuniárias limites para fins de licitação, que serão devidas pelo Poder Concedente durante a vigência do prazo contratual, respeitando os limites legais impostos pela Lei Federal de Licitações de que o Valor do Contrato de Concessão Administrativa não poderá ser inferior a R$10.000.000,00 (dez milhões de reais), conforme descrito anteriormente no presente estudo.

Outra peculiaridade é a obrigatoriedade, do Contrato de Concessão Administrativa conter cláusulas que estabeleçam o Valor de Contrato, as condições de pagamento, os critérios, data-base e periodicidade do reajustamento de preços, bem como os critérios de atualização monetária entre a data de adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento, nos termos do art. 55, inciso III, da Lei Federal 8.666/93.

Ademais, salienta-se ao Município que o **Valor Estimado de Contrato** – a ser apresentado na Modelagem Licitatória-Contratual - serve de referência para outras as variáveis do mesmo, como a Garantia de Proposta, que será apresentada pelo potencial licitante na fase de licitação, além de servir como base para apresentação da Garantia de Execução do Contrato, multas, integralização de capital social ou patrimônio líquido mínimo da Sociedade de Propósito Específico (SPE).

Por fim, constata-se que, o estudo econômico apresentará, de maneira detalhada, a metodologia adotada a partir da **Estimativa de Somatória das Contraprestações Públicas** que serão pagas pelo Município (Poder Concedente) ao Investidor e Parceiro Privado (Concessionária), atende todas as premissas legais para definição de Valor Estimado de Contrato e Valor de Contrato.

8.6.3 Compartilhamento de Riscos

Um dos diferenciais na PPP é compartilhando de riscos entre as partes, apresentada de forma minuciosa no ANEXO 4 – Matriz de Riscos, do Contrato de Concessão Administrativa. Em geral, a matriz de risco leva em consideração a capacidade de gerenciamento dos riscos por cada uma das partes com relação a cada específico risco, sendo também definido os mecanismos de resolução de conflitos eficientes, como a previsão da arbitragem e de outros métodos alternativos, que estarão presentes na Minuta de Contrato.

Há presente também o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, o qual trata dos riscos suportados pelo Poder Concedente, e que ensejarão diretamente no reequilíbrio contratual, seja decorrente de nova legislação, incorporação de novas tecnologias ou qualquer alteração unilateral.

Demais considerações sobre os riscos são destacados no Anexo 4 do Contrato, discriminando o caso fortuito e a formas de recomposição do equilíbrio financeiro contratual que serão estabelecidas no decorrer da concessão.

8.6.4 Garantias Contratuais

As garantias devem vir detalhadas no contrato, apresentando o dispêndio a ser realizado no projeto, e os recursos que darão o suporte financeiro para o pagamento das contraprestações, que poderão ser apresentadas para garantir a viabilidade econômica e a sustentabilidade de uma PPP, ponto fundamental da fase contratual, para que o Poder Concedente garanta o pagamento de contraprestações pecuniárias, por meio de mecanismos previamente definidos e estruturados, mitigando assim os riscos de inadimplemento da contraprestação pública e das obrigações pecuniárias assumidas com o parceiro privado.

A Lei 11.079/2004 prevê as seguintes garantias em seu art. 8º: (i) vinculação de receitas; (ii) instituição de fundos especiais com previsão legal; (iii) contratação de seguro-garantia com companhias seguradoras que não sejam controladas pelo Poder Público; (iv) garantias prestadas por organismos internacionais ou instituições financeiras que não sejam controladas pelo Poder Público; e (v) garantias prestadas por fundo garantidor ou empresa estatal criada para essa finalidade.

As principais receitas do Município que se destacam como opção a arcarem com as despesas inerentes à Concessão são (i) Fundo de Participação Municipal; e a (ii) Contribuição de Iluminação Pública.

O Fundo de Participação dos Municípios, previsto na alínea B, do inciso I, do art. 159, da CRFB/88, é criado para abrigar contabilmente as receitas provenientes das transferências de verbas da União para os Estados e o Distrito Federal, que possuem os municípios como destino final. Já a Contribuição de Iluminação Pública, previsto no art. 149-A, é um tributo *sui generis* que possui como a sua principal finalidade a manutenção, expansão e desenvolvimento da rede luminária municipal".

O FPM poderá dar a sustentação necessária para os projetos que envolvem a concessão da infraestrutura de telecomunicação e a implantação de usina solar fotovoltaica, uma vez que as

obrigações jurídicas e econômicas irão incidir no exercício da função administrativa do Estado, que é executada pela Administração Pública.

A possibilidade de vinculação dos recursos entregues aos Fundos de Participação regulados pelo artigo 159 da Constituição significa que os entes subnacionais podem destinar suas quotas em tais recursos para o oferecimento de garantia ou contragarantia em suas operações, permitindo assim que o Ente Federado garanta ao parceiro privado a quitação do débito vinculando parte dos recebíveis do FPM para essa finalidade.

Ainda poderá ser dada como garantia a CIP/COSIP, que será direcionada estritamente para o projeto de iluminação pública, tendo em vista que a mesma configura *conditio sine qua non* para a viabilidade destes projetos. Sob a ótica jurídica, cumpre reforçar que a Constituição Federal de 1988 atribui ao município a competência de instituir o supracitado tributo a fim de custear a manutenção, operação e eficientização do serviço público, isto é, o poder constituinte reformador introduziu a contribuição ao rol das espécies tributárias justamente para ser o mecanismo adequado para custear a iluminação pública municipal.

Já sob a lente econômica, do mesmo modo, é de fundamental valia a instituição da CIP, tendo em vista que esta contribuição possui dupla finalidade para a concessão administrativa da infraestrutura de iluminação pública municipal, quais sejam **(i) ser utilizada como mecanismo de pagamento para o custeio, ampliação e manutenção da infraestrutura de iluminação pública, bem como (ii) ser utilizada como garantia contratual de PPPs.**

Cumpre esclarecer que, no que tange a possibilidade da vinculação das receitas provenientes da arrecadação da CIP para serem dadas como garantia em relação às obrigações pecuniárias contraídas pela Administração Pública em contrato de Parceria Público-Privada, há a clara previsão no inciso 1º, do art. 8º, da Lei Federal nº 11.079/04.

Desta maneira, é notória a importância da Contribuição de Iluminação pública para a contratação de parcerias público-privadas, uma vez que a arrecadação deste tributo oferece sustentação e maior solidez aos processos de delegação da infraestrutura da iluminação pública municipal, servindo como condição de jurídica e econômico-financeira.

Logo, em caráter de sugestão, no âmbito do Contrato de Concessão Administrativa, pode ser apresentada, como garantia suplementar o FPM e a CIP/COSIP, possibilitando que as receitas

provenientes sejam vinculadas para a remuneração da concessionária, como pagamento e garantia do adimplemento das parcelas remuneratórias, atendendo às peculiaridades dispostas no artigo ora mencionado.

Por fim, o Município poderá ainda utilizar como forma de garantia contratual as usinas fotovoltaicas do projeto, que são ativos financeiros do empreendimento a serem dados como garantia pelo Poder Concedente, caso o ente público incorra em inadimplemento.

Assim, considera-se de alta relevância tal definição, pois a referida contrapartida visa mitigar ou eliminar o risco de inadimplência do ente público, fato que, considerando os valores investidos no projeto da PPP, pode ser determinante para a saúde financeira dos investidores privados interessados.

8.6.5 Bens Reversíveis

A reversão é uma passagem do Concessionário ao Poder Concedente, dos bens do concessionário aplicados aos serviços, uma vez extinta a concessão, desta forma, com o fim da concessão os bens **necessários ao exercício do serviço público**, integrarão o patrimônio do Poder Concedente.

Ademais, é disciplinado no Contrato de Concessão e em seus anexos o dever de a Concessionária manter íntegros e conservar todos os bens, equipamentos e instalação, utilizados no objeto do futuro contrato, mantendo-os em perfeitas condições de funcionamento e compatíveis com os padrões técnicos exigidos pela legislação e demais normas aplicáveis, para que os bens reversíveis sejam transferidos pela Concessionária ao Poder Concedente em perfeitas condições de operacionalidade.

Ao optar pelo objeto de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica, o Poder Público estará proporcionando: (i) A disponibilidade de tecnologias para racionalizar o consumo de energia elétrica através de fontes renováveis e de menor impacto ambiental favorecendo a sustentabilidade; (ii) a otimização de serviços, despesas e utilizar-se de fontes renováveis de energia; (iii) modernização da iluminação pública, reduzindo-se significativamente o consumo de energia elétrica; (iv) democratização do acesso à internet pela população, com a adesão da infraestrutura de rede de telecomunicações, com acesso livre à rede

wi-fi de convívio social; e (v) infraestrutura de rede de videomonitoramento e câmera de vigilância, tendo o retorno dos bens reversíveis em momento posterior, com o final da concessão, onde todos os terrenos, estruturas, construções, equipamentos, máquinas, aparelhos acessórios e demais bens utilizados para a obra e prestação de serviços do objeto, além das plantas pertencentes à Usina Fotovoltaica serão revertidos em bens do Poder Concedente, pontos especificados no Anexo 2 – Caderno de Encargos e na Minuta de Contrato da Modelagem Contratual, proporcionando maior segurança jurídica ao Município, que dará continuidade do serviço após a disposição livre dos demais por parte da Concessionária.

Por fim, ressalta-se que a Modelagem Contratual discrimina, pontualmente, os passos necessários para a reversão dos bens da Concessão, devendo ocorrer dentro de 180 (cento e oitenta) dias antes do termo final do Contrato, sob fiscalização da Comissão de Reversão - formada 1 (um) anos antes – composta pelo Poder Concedente, pela Concessionária e pelo Verificador Independente, que auxiliará e acompanhará a execução do contrato e no processo de reversibilidade.

8.6.6. Receita Acessória

O diferencial em contratos de concessão administrativa de Parceria Público-Privada, é a possibilidade de os ativos oferecerem alguma oportunidade de geração de receita acessória, geralmente, esta receita é derivada da exploração comercial, que pode assumir as mais diversas formas.

Para a eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica os parceiros terão a possibilidade em diversas áreas, como a de exploração de mercado no segmento de comercialização de acesso à internet, ou o serviço de locação de parte do empreendimento, onde os ganhos serão compartilhados entre o Poder Concedente e a Concessionária, na proporção da receita bruta definida na Modelagem Licitatória-Contratual.

Assim, mesmo tendo uma função secundária na estrutura financeira do empreendido proposto, a possibilidade em se ter receita acessória é um grande atrativo aos investidores privados, além de garantir uma porcentagem ao Poder Concedente, agregando a eficiência econômica na execução da concessão, além de novos desenvolvimentos e outras atividades de interesse

público, indicando assim, ao Poder Concedente que, caso haja a possibilidade de receita acessória, esta será uma boa aquisição à concessão.

8.7 ANÁLISE JURÍDICA DAS NORMATIVAS E DO POSICIONAMENTO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, À LUZ DO PROJETO

A Administração Pública está sujeita ao controle externo do Tribunal de Contas, inerente ao estado de direito, que por excelência exerce um controle político de legalidade contábil e financeira, destinando-se a comprovar a probidade dos atos da administração, a regularidade dos gastos públicos e do emprego de bens, além da fiel execução do orçamento, exercido privativamente pelos órgãos do Tribunal, visando manter a administração dentro das normas legais vigentes.

Tal controle de fiscalização dos procedimentos licitatórios pode ser identificado por meio do fluxograma a seguir, o qual exemplifica todas as fases do controle externo relacionadas ao processo licitatório das Administrações Públicas, seja em âmbito Estadual ou Municipal. Vejamos:

Figura 20 – Processo Licitatório do Tribunal de Contas do Estado



Fonte: Elaboração Própria -IPGC. TCE.2022

O fluxograma acima tem como finalidade auxiliar o Poder Concedente a compreender todo o trâmite que deverá se atentar, apresentando-se as etapas de fiscalização do TCE, para que o Município se atente as demandas quanto sua forma de fiscalização. Compreendida a forma e estrutura externa da verificação elaborada pelo Tribunal de Contas do Estado competente, e as

implicações produzidas por este em caso de sanção, passemos para uma análise aprofundada e pormenorizada sobre o instituto do controle externo de maneira específica.

Da Constituição Federal de 1988 às instruções normativas vigentes é sabido por todos que qualquer atuação da Administração Pública está submetida ao Controle Externo. Nesta esteira, a doutrina administrativista classifica o Controle Externo em diversos modelos: (i) quanto ao momento em que se efetiva: prévio, concomitante e posterior; (ii) quanto à forma de efetivação: de ofício ou mediante provocação; (iii) quanto ao posicionamento dos órgãos ou agentes controlados e controlador: interno, autocontrole e externo; (iv) quanto ao órgão estatal ou grupo social que o exercita: controle judiciário, parlamentar, pelo Tribunal de Contas, controle executivo e controle pelo Ministério Público. e quando se trata de processos de estruturação de PPPs e Concessões de serviços públicos.

Dentre esses diversos modelos de Controle Externo, é importante destacar que, quando se trata de PPPs e Concessões, a participação dos Tribunais de Contas assume um papel de extrema relevância, a qual, possuem competência legítima de participar e fiscalizar na estruturação, desenvolvimento e execução de PPPs e Concessões no Brasil.

Trata-se de atuação singular e garantidora para que Contratos de Concessão de serviços públicos sejam formalizados eivados de legalidade, e sejam cumpridos de forma adequada e eficiente, além de possibilitar que o público e o privado estejam menos suscetíveis a conflitos jurídicos e sanções administrativas no futuro.

Por isso, se faz importante uma análise aprofundada quanto ao posicionamento e normativas internas do Tribunal de Contas do Estado do Espirito Santos, órgão responsável pela responsabilidade em exercer o controle externo do Estado**.**

Deste modo, importante se faz análise aprofundada acerca da atividade de controle externo realizada pelo Tribunal de Contas capixaba. No que tange à atuação deste, extrai-se da Constituição Estadual, de sua Lei Orgânica e do seu Regimento Interno as normativas que regulam o seu funcionamento.

A Constituição do Estado do Espírito Santo, em seu artigo 29, parágrafo primeiro, e 70 imputa ao Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE-ES) a competência para realizar, de

forma auxiliar, a atividade de controle externo, que está a cargo das Câmaras Municipais e da Assembleia Legislativa. Vejamos o artigo 71, tal como o parágrafo primeiro do artigo 29:

> Art. 29. A fiscalização financeira e orçamentária do Município será exercida pela Câmara Municipal, mediante controle externo, e pelos sistemas de controle interno do Poder Executivo Municipal, na forma da lei.
>
> § 1° **O controle externo da Câmara Municipal será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas do Estado** (ESPIRITO SANTO, 1989). (Grifo nosso).
>
> Art. 71. O controle externo, a cargo da Assembleia Legislativa ou da Câmara Municipal, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas do Estado ao qual compete: (ESPIRITO SANTO, 1989).

Ademais, o último artigo supracitado traz, em seu inciso IV, a atribuição do Tribunal de Contas em realizar, por iniciativa própria ou do Poder Legislativo, inquéritos, inspeções e auditorias de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial nas unidades administrativas dos três poderes estadual e municipais. Já o disposto no artigo 72 incube ao TCE-ES o dever de prestar orientação técnica às Prefeituras e Câmaras Municipais.

Feita à análise das normativas gerais incidentes ao referido órgão presentes na Constituição do Estado capixaba, passa-se ao exame do regimento específico do TCE-ES.

A LC nº 621/12, ou a Lei Orgânica do Tribunal de Contas do Espírito Santo, apresenta, em seu artigo 1º, inciso IX, a competência do tribunal para fiscalizar procedimentos licitatórios. Vejamos:

> Art. 1º Ao Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, órgão de controle externo do Estado e dos Municípios, nos termos da Constituição Federal e Estadual e na forma estabelecida nesta Lei Complementar, compete:
>
> IX - fiscalizar procedimentos licitatórios, contratos, incluindo os de gestão, parcerias público-privadas, termos de parceria ou instrumentos congêneres, desestatizações, convênios, ajustes ou termos, envolvendo concessões, cessões, doações, autorizações e permissões de qualquer natureza, a título oneroso ou gratuito, de responsabilidade do Estado ou dos Municípios, por qualquer de seus órgãos ou entidades da administração direta ou indireta;

Nesta Linha, a Lei Orgânica do Tribunal de Contas do Estado optou por dispor de forma mais específica acerca de tal matéria em seu regimento interno, disposto na Resolução TC nº 261, de 04 de junho de 2013, o artigo 1º, inciso IX, a competência para fiscalizar os procedimentos licitatórios e os contratos administrativos, conforme abaixo:

> Art. 1º Ao Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, órgão de controle externo do Estado e dos Municípios, nos termos da Constituição Federal e da Constituição Estadual e na forma estabelecida na sua Lei Orgânica, compete:

> IX - fiscalizar procedimentos licitatórios, contratos, incluindo os de gestão, parcerias público-privadas, termos de parceria ou instrumentos congêneres, desestatizações, convênios, ajustes ou termos, envolvendo concessões, cessões, doações, autorizações e permissões de qualquer natureza, a título oneroso ou gratuito, de responsabilidade do Estado ou dos Municípios, por qualquer de seus órgãos ou entidades da Administração direta ou indireta; (ESPIRITO SANTO, 2013)
>
> Art. 220. **O Tribunal fiscalizará, ainda, na forma definida em atos normativos específicos:**
>
> **II - os procedimentos relativos a parcerias público-privada**s, termos de parceria ou instrumentos congêneres, desestatizações, cessões, doações, concessões, autorizações e permissões de qualquer natureza, a título oneroso ou gratuito; (**grifo nosso)**. (ESPIRITO SANTO, 2013)

Para tal fim, e com fulcro no artigo 47 do Regimento Interno, o TCE-ES instituiu a Secretária Geral de Controle Externo (SEGEX) a fim de gerir as atividades de controle externo. Nesse sentido, extrai-se da alínea A, do mesmo artigo, a estrutura da SEGEX, a qual observa-se, no parágrafo 3º, a criação da Secretária de Controle Externo de Fiscalizações (Secex Fiscalizações), que tem como competência as ações de controle externo relacionadas às fiscalizações, tal como a coordenação, o planejamento, gestão do conhecimento das ações de controle externo e a avaliação, supervisão, orientação e monitoramento sistemático das unidades técnicas integrantes de sua estrutura.

De acordo com o parágrafo 10, inciso IV, do artigo 47, da Resolução TC nº 261/13, na Secex Fiscalizações, o Núcleo de Controle Externo de Fiscalização de Programas de Desestatização e Regulação (NDR) é o departamento responsável pela fiscalização dos processos de desestatização no âmbito do Estado do Espírito Santo, vejamos:

> § 10. Integram a Secretaria de Controle Externo de Fiscalizações – Secex Fiscalizações:
>
> IV – Núcleo de Controle Externo de Fiscalização de Programas de Desestatização e Regulação - NDR, ao qual compete:
>
> a) fiscalizar, examinar e instruir processos de tomadas de contas especiais, denúncias, representações, requerimentos, solicitações do Poder Legislativo e outras fiscalizações relacionadas aos regimes de privatizações, concessões, inclusive parcerias público-privadas, permissões e autorizações que tratem de transferência da exploração de bens ou da prestação de serviços públicos à iniciativa privada; e
>
> b) realizar análise concomitante de atos e processos administrativos que envolvam valores superiores a dez milhões de reais, relacionados aos institutos jurídicos citados na alínea anterior, nos termos da Subseção VI, do Capítulo V, do Título IV deste Regimento Interno. (ESPIRITO SANTO, 2013)

Conforme exposto acima, destaca-se que a fiscalização TCE-ES sobre as concessões, quais sejam administrativa, pura ou patrocinada, pode se dar forma concomitante, além da maneira

repressiva, isto é, após fiscalização e denúncias do Poder Legislativo, cidadãos, partidos políticos, sindicatos e associação, conforme os artigos 174 e 175 do Regimento Interno, tal como os artigos 92 e 93 da Lei Complementar nº 621, de 08 de março de 2012.

A Resolução TC nº 261/13, na subseção VI estabelece que o Poder Concedente encaminhe ao Tribunal de Contas, mediante protocolo, em, no mínimo 90 dias, antes da publicação do edital de licitação a (i) cópia integral do processo licitatório, com documentos já consolidados com os resultados das audiências ou consultas públicas no que couber; (ii) planilhas eletrônicas desenvolvidas para avaliação econômico-financeira do empreendimento, inclusive em meio magnético, com fórmulas discriminadas, sem a exigência de senhas de acesso ou qualquer forma de bloqueio aos cálculos, e, quando for o caso, descrição do inter-relacionamento das planilhas apresentadas.

Do mesmo modo, o citado conjunto normativo também incube ao Poder Concedente o dever de encaminhar ao TCE-ES, mediante protocolo com, no mínimo, 150 (cento e cinquenta) dias antes da prorrogação ou da renovação de concessões ou permissões, inclusive as de caráter antecipado, no que couber (i) a descrição sucinta do objeto, condicionantes e premissas econômicas, localização, cronograma da prorrogação e normativos autorizativos; (ii) planilhas eletrônicas desenvolvidas para avaliação econômico-financeira do empreendimento, inclusive em meio magnético, com fórmulas discriminadas, sem a exigência de senhas de acesso ou qualquer forma de bloqueio aos cálculos, e, quando for o caso, descrição do inter-relacionamento das planilhas apresentadas.

Ademais, fica positivado em tal subseção, especificamente no artigo 186-D, o acompanhamento como espécie de acompanhamento dos documentos recebidos, mediante protocolo, em tal modelo de controle concomitante.

Desse modo, o Regimento Interno dispõe sobre o procedimento de acompanhamento nos artigos 192 e 193. Enquanto o primeiro artigo visa estabelecer as funções deste procedimento, quais sejam (i) o exame da legalidade e legitimidade dos atos de gestão dos responsáveis à sua jurisdição quanto ao aspecto contábil, financeiro, orçamentário e patrimonial; (ii) avaliação do desempenho dos órgãos e entidades sujeitos à jurisdição do Tribunal, assim como dos sistemas, programas, projetos e atividades governamentais; o segundo define o meio por onde será extraído a informação para a consequente atividade de controle, vejamos:

> Art. 193. As atividades dos órgãos e entidades jurisdicionados ao Tribunal poderão ser acompanhadas de forma seletiva e concomitante, mediante informações obtidas:
>
> I - nas publicações oficiais:
>
> b) dos avisos de editais de licitação, dos extratos de contratos e de convênios, acordos, ajustes, termos de parceria ou outros instrumentos congêneres e de seus respectivos aditivos;
>
> II - mediante consulta a sistemas informatizados adotados pela Administração Pública estadual e municipais;
>
> III - por meio de expedientes, documentos e informações solicitados pelo Tribunal ou colocados à sua disposição;
>
> IV - por intermédio de visitas técnicas e participações em eventos promovidos por órgãos e entidades da Administração Pública;
>
> V - mediante denúncias e representações. (ESPIRITO SANTO, 2013)

A respeito do objeto fiscalizatório, foca-se, por fins objetivos, no procedimento de controle sobre o procedimento licitatório e os contratos administrativos. A respeito do primeiro, o artigo 209, do Regimento Interno, estabelece que o controle do Tribunal já se inicia no instrumento convocatório, isto é, o citado órgão verifica a legalidade. Em caso negativo, se constatado a grave lesão ao erário ou ao direito alheio e risco de ineficácia da decisão, o TCE-ES poderá, de ofício ou mediante provocação, determinar a suspensão de licitação, nos termos dos artigos 376 e 377.

Outrossim, segundo o artigo 205 da Resolução TC nº 261/13, o TCE-ES também possui competência para fiscalizar a execução da contratação pública, verificando os aspectos formais, a natureza do objeto em face da legislação aplicável e o interesse público na contratação, bem como a conformidade dos valores estipulados com aqueles praticados no mercado, considerando, inclusive, os aspectos de qualidade e quantidade. Para isso, o citado órgão determinará, mediante fixação de prazo que o fiscalizado cumpra as exigências estabelecidas com vistas à regularização dos procedimentos, assim como também poderá sugerir recomendações para a correção das deficiências verificadas, no âmbito do exercício do controle externo.

Ademais, o artigo 205, do Regime Interno, estabelece pontos a serem observados no processo de fiscalização, quais sejam se (i) houve licitação legalmente homologada; (ii) foi contratada a empresa vencedora do certame; (iii) os contratos celebrados por órgãos e entidades foram firmados por autoridade competentes, e se as partes são legitimas e bem representadas; (iv)

foram estabelecidos os preceitos de direito público, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado; (v) as cláusulas que regem o pacto atendem ao que dispõe o art. 55 da Lei nº 8.666/93; (vi) foram efetuadas todas as publicações que a legislação exige; (vii) a execução contratual foi ou está sendo efetuada de forma regular, conforme dispõem o edital e as cláusulas contratuais.

Neste sentido, após a instauração do processo de fiscalização, haverá a apreciação deste, conforme artigo 207 da Resolução TC nº 261/13. Dando continuidade, conforme art. 208, constatada a continuidade da ilegalidade do ato ou do contrato em execução, o TCE-ES assinará prazo de 30 (trinta) dias, se outro não for fixado pelo plenário, para que o responsável adote as providências necessárias ao exato cumprimento da lei, com indicação expressa dos dispositivos a serem observados.

Em caso de permanência do ato administrativo ilegal, o Tribunal suspenderá a execução do ato impugnado, comunicando à decisão Assembleia Legislativa, Câmara Municipal e ao Chefe do Poder Executivo, tal como aplicando ao responsável, no próprio processo de fiscalização, a multa prevista no inciso IV do art. 135 da sua Lei Orgânica.

> Art. 135**.** O Tribunal de Contas poderá aplicar multa de até R$ 100.000,00 (cem mil reais), ou valor equivalente em outra moeda que venha a ser adotada como moeda nacional, aos responsáveis por:
>
> IV - não atendimento, no prazo fixado, sem causa justificada, à diligência do Relator ou à decisão do Tribunal de Contas; (ESPIRITO SANTO, 2012)

O mesmo se aplica na hipótese da não correição de contrato com irregularidades, isto é, o TCE-ES, se não atendido, aplicará a multa prevista no artigo supracitado, bem como comunicará o fato à Assembleia Legislativa ou à Câmara Municipal, a qual compete adotar o ato de sustação deste título executivo e solicitar, de imediato, ao Poder Executivo, as medidas cabíveis.

Segundo o parágrafo terceiro do artigo 208, se a Assembleia Legislativa, a Câmara Municipal ou o Poder Executivo, no prazo de noventa dias, não efetivar as medidas previstas no parágrafo anterior, o tribunal decidirá a respeito da sustação do contrato. Em caso de sustação, o TCE-ES determinará ao responsável que, no prazo de quinze dias, adote as medidas necessárias ao cumprimento da decisão, bem como comunicará o decidido à Assembleia Legislativa ou à Câmara Municipal e à autoridade superior da unidade administrativa correspondente.

Ademais, salienta-se que, em casos de sustação, o referido órgão de controle poderá determinar a realização de inspeção ou auditoria para verificar a extensão e gravidade das faltas e impropriedades constatadas, identificar os responsáveis e quantificar o dano causado ao erário e, se for o caso, converter o processo em tomada de contas especial.

Deste modo, por fim, visando maior segurança, reforça-se ao Poder Executivo competente, em observância ao artigo 186-B do Regimento Interno, o dever de submissão ao TCE-ES, mediante protocolo, no prazo de 90 dias antes da publicação do edital de licitação, da cópia integral do processo licitatório, com documentos já consolidados com os resultados das audiências ou consultas públicas, no que couber, bem como planilhas eletrônicas desenvolvidas para avaliação econômico-financeira do empreendimento, inclusive em meio magnético, com fórmulas discriminadas, sem a exigência de senhas de acesso ou qualquer forma de bloqueio aos cálculos, e, quando for o caso, descrição do inter-relacionamento das planilhas apresentadas.

Ademais, também se acentua o disposto no artigo 242, da Resolução TC nº 261/13, tal como o preceituado no artigo 3º, da Instrução Normativa nº 61/2020, de que a protocolização se dará de forma física, à sede do Tribunal, ou de modo eletrônico, através do portal e-TCEES (https://acessoidentificado.tcees.tc.br/AutenticarUsuarioExterno), em observância integral à Portaria Normativa nº 67/2020, que define os requisitos que devem ser cumpridos para o recebimento de documentos, físicos e eletrônicos, no âmbito do TCE-ES.

8.8 PARECER JURÍDICO

Com base nos cenários apresentados, e após percorrermos de fora intrínseca por todo exame doutrinário acerca das principais formas de prestação dos serviços, e a análise aprofundada sobre as formas de fiscalização do Tribunal de Contas do Estado, o arranjo indicado ao Município e considerando a ampla vantajosidade jurídica do modelo ora indicado no Estudo de Viabilidade, o Departamento Jurídico do IPGC vem apresentar seu parecer a respeito do tema, para que, querendo, seja levado em consideração pelo Município.

Neste sentido, sugere-se ao Município, que proceda com a estruturação de modelagem licitatória-contratual para o arranjo jurídico de **Parceria Público-Privada (PPP), mediante licitação prévia, na modalidade Concessão Administrativa**, condicionada à publicação de

Consulta Pública, considerando de forma clara e notória, sua ampla vantajosidade e segurança jurídica para o empreendimento proposto.

Ademais, recomenda-se a submissão do Estudos de Viabilidade e da Modelagem Licitatória-Contratual do projeto ao **Tribunal de Contas do Estado competente** para seu exame e considerações, nos termos das diretrizes e normativas próprias apresentadas, para que realizem o devido Controle Externo, ficando o Município, acobertado de segurança jurídica para Licitar e Contratar a Parceria.

Considerando o propósito do Departamento Jurídico em promover a segurança jurídica dos procedimentos internos do Município e que os atos administrativos da licitação se desenvolvam em sequência lógica respeitando a determinação legal dos artigos, será apresentado - em momento oportuno adequado - Assessoria Jurídica Integral que compreenderá na Capacitação Jurídica dos Gestores Públicos, notadamente à Licitação e instrução dos processos licitatórios, indispensáveis para a contratação deste projeto.

9. VIABILIDADE AMBIENTAL

A avaliação de impactos ambientais e o licenciamento ambiental são instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (disposta na Lei Federal n° 6.938/1981), na qual o meio ambiente é considerado como um patrimônio público a ser preservado para o uso coletivo. Portanto, cabe aos órgãos ambientais competentes a análise da viabilidade ambiental da localização, instalação, ampliação e operação das atividades ou empreendimentos que utilizam recursos naturais, com vistas à promoção do desenvolvimento socioeconômico e sustentável. As atividades que utilizam recursos ambientais e que possam causar impactos ambientais negativos, sejam aquelas desenvolvidas por pessoas físicas ou jurídicas, deverão ser submetidas ao processo de licenciamento ambiental.

A Resolução nº 001 de 23 de janeiro de 1986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), referente à avaliação de impacto ambiental, apresenta o conceito de "impacto ambiental" como a alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria resultante das atividades antrópicas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da sociedade; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

A Resolução CONAMA n° 237 de 19 de dezembro de 1997, apresenta as definições de licenciamento ambiental e licença ambiental:

> I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.
> II - Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental (BRASIL, 1997).

O art 5º da CONAMA nº 237/1997 estabelece as competências federais, estaduais e municipais da atividade de licenciamento ambiental. Compete aos órgãos ambientais estaduais ou distrito

federal realizarem o processo de licenciamento, quando o empreendimento apresentar ao menos um dos seguintes critérios:

> I - localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal;
> II - localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente relacionadas no artigo 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e em todas as que assim forem consideradas por normas federais, estaduais ou municipais;
> III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios;
> IV - delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.
> Parágrafo único. O órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento (BRASIL, 1997).

Criada pela Lei Estadual nº 4.126/1988 como Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente, em 2002 passou a ser denominada Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA) por meio da Lei Complementar nº 248/2002. A SEAMA é o órgão da administração direta responsável pelo gerenciamento das ferramentas que propiciam a melhora das condições ambientais e o desenvolvimento sustentável do Espírito Santo.

O Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) foi criado pela Lei Complementar nº 248/2002, sendo uma entidade autárquica vinculada à SEAMA. Dentre suas atribuições, umas delas é a expedição de licenças ambientais de atividades potencialmente poluidoras.

O Art. 6º da CONAMA nº 237/1997, dispões sobre os licenciamentos ambientais municipais, as saber:

> Art. 6º - Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio (BRASIL, 1997).

O art. 10 da Resolução CONAMA 237/1997 ainda estabelece as etapas a serem seguidas no procedimento de licenciamento ambiental:

> I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;
> II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;

> III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;
> IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
> V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;
> VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
> VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;
> VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade (BRASIL, 1997).

Ainda segundo a Resolução CONAMA nº 237/1997, salienta-se que para o procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, atestando que o empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, se for o caso, autorização de supressão de vegetação e outorga de uso da água.

Nos empreendimentos considerados efetivos ou potencialmente causadores de degradação ambiental, a licença ambiental dependerá de prévio Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (EIA/RIMA), podendo ser necessária a realização de audiências públicas. Em empreendimentos que, de acordo com a verificação do órgão ambiental competente, não são causadores de degradação do meio, outros estudos pertinentes podem ser solicitados (BRASIL, 1997).

A Resolução CONAMA nº 001/1986 apresenta que o EIA, deve caracterizar a situação ambiental da área antes da implantação do projeto, considerando o meio físico, biológico e ecossistemas naturais e o meio socioeconômico; analisar os impactos positivos e negativos causados pelo empreendimento; definir as medidas mitigadoras dos impactos negativos e elaborar o programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos. O RIMA reflete as conclusões do EIA, apresentando-as, de forma objetiva e adequada a sua compreensão.

De acordo com o art. 12 da Resolução CONAMA nº 237/1997, as atividades que forem consideradas de pequeno porte terão procedimentos mais facilitados:

> § 1º - Poderão ser estabelecidos procedimentos simplificados para as atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, que deverão ser aprovados pelos respectivos Conselhos de Meio Ambiente.
> § 2º - Poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para pequenos empreendimentos e atividades similares e vizinhos ou para aqueles integrantes de planos de desenvolvimento aprovados, previamente, pelo órgão governamental competente, desde que definida a responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades;
> § 3º - Deverão ser estabelecidos critérios para agilizar e simplificar os procedimentos de licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos que implementem planos e programas voluntários de gestão ambiental, visando a melhoria contínua e o aprimoramento do desempenho ambiental (BRASIL, 1997).

Atividades ou empreendimentos que visam o aprimoramento do desempenho ambiental também são beneficiados, com procedimentos mais simplificados, para a emissão da licença ambiental, a saber:

> § 3º - Deverão ser estabelecidos critérios para agilizar e simplificar os procedimentos de licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos que implementem planos e programas voluntários de gestão ambiental, visando a melhoria contínua e o aprimoramento do desempenho ambiental (BRASIL, 1997).

Os custos decorrentes das despesas realizadas pelo órgão ambiental competente deverão ser ressarcidos pelo empreendedor, que deverá ser estabelecido por dispositivo legal: “Facultar-se-á ao empreendedor acesso à planilha de custos realizados pelo órgão ambiental para a análise da licença.” (Parágrafo único, BRASIL, 1997).

No Estado do Espirito Santo, a Instrução Normativa IEMA nº 014-N, de 07 de dezembro de 2016 dispõe sobre enquadramento das atividades potencialmente poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente com obrigatoriedade de licenciamento ambiental junto ao IEMA. Por sua vez, a Resolução CONSEMA nº 001, de 14 de março de 2022 define as atividades e dos empreendimentos considerados de impacto ambiental de âmbito local, sujeitas ao licenciamento ambiental municipal.

Desta forma, para que o empreendimento possa ser regularizado, é imprescindível que a Concessionária se atente a todas as Legislações, Resoluções e Normativas ambientais, verificando a necessidade ou não do licenciamento ambiental. Devendo ainda, sempre se atentar aos possíveis impactos ambientais que podem ser gerados ao longo de todo o período de concessão.

9.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A Instrução Normativa IEMA nº014 – N/2016 e a Resolução CONSEMA nº 001/2022, não preveem a necessidade de expedição de licença ambiental para a implantação de projetos de iluminação pública. Entretanto, é importante se atentar aos possíveis passivos ambientais gerados por tais projetos.

No âmbito do projeto de iluminação pública, no qual propõe-se a substituição da totalidade dos pontos de iluminação pública do município de Venda Nova do Imigrante, os passivos ambientais são, em sua maioria, a geração de resíduos decorrentes da vida útil das lâmpadas. Segundo Raposo (2000), as lâmpadas são classificadas como resíduos perigosos quando excedem o limite regulatório de toxidade $0{,}2mgL^{-3}$.

A Lei Federal 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. A Lei ainda estabelece que estão sujeitas à observância da referida Lei, as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

O art. 3º da Lei Federal nº 12.305/2010 ainda apresenta algumas definições pertinentes aos resíduos sólidos:

> Art. 3º [...]
>
> [...]
>
> VII - destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;
>
> VIII - disposição final ambientalmente adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;
>
> IX - geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;

> X - gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei;
>
> XI - gestão integrada de resíduos sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;
>
> XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

O Art. 33 e inciso V da referida Lei, dispõe sobre a obrigatoriedade de se estruturar e implementar sistemas de logística reversa, após o uso do produto pelo consumidor, de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista.

Além disso, a Lei ainda estabelece, em seu art. 47, que são proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

> Art. 47 [...]
> I - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;
>
> II - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;
>
> III - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;
> IV - outras formas vedadas pelo poder público (BRASIL, 2010).

O contexto atual do município compreende 2.850 (dois mil oitocentos e cinquenta) lâmpadas nos modelos vapor de mercúrio, vapor de sódio, vapor metálico, LED e fluorescente. Todos os resíduos provenientes da eficientização, operação e manutenção do Parque de iluminação pública deverão seguir os procedimentos e critérios de manuseio, armazenamento e acondicionamento, transporte e destinação final de seus componentes.

O Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) é um dos Instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) instituída pela Lei n°. 12.305, de 2 de agosto de 2010 e regulamentada pelo Decreto n°. 7.404, de 23 de dezembro de 2010. De acordo com o portal do SINIR, as lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista não devem ser descartadas junto ao lixo comum.

Segundo o portal do SINIR, o "Acordo Setorial para implantação do Sistema de Logística Reversa de Lâmpadas Fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista", o qual foi ratificado no Diário Oficial da União em 12 de jan. de 2015, objetiva garantir a destinação dos resíduos dessas lâmpadas em consonância com a PNRS, regulamentando a implantação de Sistema de Logística Reversa de abrangência nacional de lâmpadas de descarga em baixa ou alta pressão que contenham mercúrio, tais como, fluorescentes compactas e tubulares, de luz mista, a vapor de mercúrio, a vapor de sódio, vapor metálico e lâmpadas de aplicação especial. A entidade gestora responsável pelo sistema de logística reversa desses materiais é a Associação Brasileira para Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação (Reciclus).

Na cláusula décima segunda do Acordo estão previstas as responsabilidades dos geradores não domiciliares de resíduos:

> Quando houver acordo com a anuência prévia da ENTIDADE GESTORA responsável, formalizado mediante instrumento jurídico próprio que estabeleça o recebimento, pelo SISTEMA, das lâmpadas descartadas pelo gerador não domiciliar, este gerador poderá incorporar seus pontos de entrega ao SISTEMA, observado os termos acordados com a entidade gestora sobre as condições técnicas, custeio, e cronograma de implantação.
>
> PARÁGRAFO PRIMEIRO – Entre outras estratégias de recebimento para tais LÂMPADAS DESCARTADAS oriundas de GERADOR NÃO DOMICILIAR DE RESÍDUOS incorporado ao SISTEMA podem as ENTIDADES GESTORAS:
>
> I- organizar PONTOS DE CONSOLIDAÇÃO por meio dos quais o GERADOR NÃO DOMICILIAR poderá levar e dispor as LÂMPADAS DESCARTADAS; e
>
> II - fornecer ou recomendar ao GERADOR NÃO DOMICILIAR recipientes, que serão por estes utilizados e, posteriormente, entregues nos PONTOS DE CONSOLIDAÇÃO mencionados no item I acima.
>
> PARÁGRAFO SEGUNDO – A criação de PONTOS DE ENTREGA e/ou PONTOS DE CONSOLIDAÇÃO em locais diversos ou número superior ao previsto no cronograma do SISTEMA implicará custos não previstos ou suportados pelo SISTEMA, razão pela qual tais custos deverão ser arcados pelo GERADOR NÃO DOMICILIAR interessado, salvo disposição em contrário em contrato específico a ser celebrado entre a ENTIDADE GESTORA e o GERADOR NÃO DOMICILIAR (SINIR, 2015).

A entidade gestora a qual o Acordo Setorial faz menção é a Associação Brasileira para gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação (RECICLUS), entidade sem fins lucrativos criada em 2015, que tem como finalidade definir, organizar e divulgar a gestão ambiental, coleta, transporte, processamento e destinação final adequada de lâmpadas e outros produtos para iluminação inservíveis.

Além disso, de acordo com a cláusula quinta do acordo, os geradores não domiciliares devem realizar a triagem e armazenar as lâmpadas descartadas, separadas dos outros tipos de resíduos sólidos, utilizando os recipientes e/ou pontos de consolidação que podem ser disponibilizados ou especificados pela entidade gestora.

Entende-se por gerador não domiciliar, as pessoas jurídicas, públicas ou privadas, a exemplo de usuários profissionais, que utilizam lâmpadas no âmbito da consecução de seus objetivos sociais.

Segundo a Reciclus, as lâmpadas de vapor de sódio, vapor de mercúrio ou mistas possuem apenas 5% dos seus componentes considerados rejeitos - ou seja, subprodutos não reutilizáveis que podem ser destinados para os aterros sanitários. Outros materiais das lâmpadas descartados são o vidro e os metais, juntos representam 95% da composição das lâmpadas; quando enviados para reciclagem, esses materiais se tornam novos produtos.

No caso dos rejeitos, o maior passivo ambiental é o mercúrio. A "NBR 10.004/2004-Resíduos Sólidos – Classificação", da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), classifica o mercúrio como Resíduo Classe I - Perigoso. Segundo Raposo (2000), uma lâmpada fluorescente padrão de 40 watts contém cerca de 20 mg de vapor de mercúrio a 20°C.

De acordo com o portal do SINIR, caso um grande volume de lâmpadas de mercúrio seja descartado de maneira inadequada, pode gerar a contaminação do solo, da água e causar danos à saúde humana, à fauna e à flora. Além disso, dependendo do grau de exposição, pode causar sérios problemas à saúde.

Estudos realizados por Lacerda e Malm (2008), ressaltam que o mercúrio é, dentre os metais contaminantes, o que apresenta maior toxicidade, além de ser o único metal com propriedade de biomagnificação, isto é, pode ser retido em organismos de seres vivos e sua concentração aumenta conforme avança-se o nível trófico da cadeia alimentar. Isso representa um risco à saúde de diversos seres vivos, principalmente os que se alimentam de espécies localizadas em um nível trófico avançado, como o ser humano. Ainda segundo o referido estudo, o mercúrio é o único metal que reconhecidamente causou óbitos em humanos, pela ingestão de seres aquáticos com alta acumulação do elemento.

Segundo a própria Reciclus geralmente o vidro das lâmpadas é encaminhado para as empresas de cerâmica; o alumínio ou latão para a indústria automotiva; o pó fosfórico vai para as cimenteiras ou indústrias que fazem esmalte para azulejo; e o mercúrio é transformado em líquido para a sua comercialização.

É vetado o uso do óleo ascarel[9] em qualquer componente dos ativos da iluminação pública. Essa proibição é ratificada pela Portaria Interministerial nº 19, de 29/01/1981 e justifica-se no alto potencial poluente desse elemento, além dos efeitos prejudiciais sobre a saúde do homem e dos animais. Portanto, o manuseio e transporte de quaisquer equipamentos contendo óleo ascarel deve ser realizado por empresas e/ou terceirizadas capacitadas e devidamente licenciadas para o serviço. Além deste, qualquer óleo a ser utilizado também precisará ser destinado de maneira ambientalmente responsável.

No caso de pilhas e baterias que possivelmente serão utilizadas como apoio durante a execução do projeto são classificadas como resíduos perigosos e, portanto, não passíveis de reutilização e altamente tóxicas devido os metais que as compõe, como mercúrio, chumbo e cádmio. Outro componente que requer atenção no momento do descarte são os relés fotoelétricos por possuírem o sulfeto de cádmio. A Resolução CONAMA n° 401 de 2008 responsabiliza os comerciantes a receberem esses componentes pós-consumo.

Em relação aos resíduos é preciso que seja descriminado quais os procedimentos de manejo adequado ao decorrer do projeto. É necessário que as etapas sejam identificadas, conforme o caso, a forma de transporte, acondicionamento, armazenagem temporária e destinação final conforme a legislação vigente.

Em relação aos resíduos de total responsabilidade da Concessionária a descriminação dos procedimentos de manejo ao decorrer de todo o projeto, de maneira adequada zelando pelo atendimento das Resoluções vigentes. Dessa forma a da Concessionária se responsabiliza em realizar todas as etapas, as identificando, conforme o caso, a forma de transporte, acondicionamento, armazenagem temporária e destinação final.

[9] Óleo ascarel se define como qualquer líquido dielétrico, tóxico e incombustível us. esp. como óleo de transformador.

Portanto, é imprescindível que a Concessionária disponha de empresas especializadas no gerenciamento adequado dos resíduos gerados, sobretudo para a destinação adequada dos rejeitos das lâmpadas.

9.2 TELECOMUNICAÇÕES

Em termos de conectividade, o projeto prevê o fornecimento de internet via fibra óptica ou via rádio para 44 (quarenta e quatro) prédios públicos do município, a instalação de 18 (dezoito) pontos de wi-fi e a instalação de 42 (quarenta e dois) pontos de videomonitoramento.

A Lei Federal nº 13.116, de 20 de abril de 2015 estabelece as normas gerias de implantação e compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações. O art. 6º da referida Lei apresenta critérios referentes à instalação da infraestrutura de rede de telecomunicações:

> Art. 6º – A instalação de infraestrutura de rede de telecomunicações em área urbana não poderá:
> I – obstruir a circulação de veículos, pedestres ou ciclistas;
> II – contrariar parâmetros urbanísticos e paisagísticos aprovados para a área;
> III – prejudicar o uso de praças e parques;
> IV – prejudicar a visibilidade dos motoristas que circulem em via pública ou interferir na visibilidade da sinalização de trânsito;
> V – danificar, impedir o acesso ou inviabilizar a manutenção, o funcionamento e a instalação de infraestrutura de outros serviços públicos;
> VI – pôr em risco a segurança de terceiros e de edificações vizinhas;
> VII – desrespeitar as normas relativas à Zona de Proteção de Aeródromo, à Zona de Proteção de Heliponto, à Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea e à Zona de Proteção de Procedimentos de Navegação Aérea, editadas pelo Comando da Aeronáutica (BRASIL, 2015).

A Lei Federal 13.116/2015, ainda apresenta em seu art. 7º que, quando for necessário o processo de licenciamento ambiental, o mesmo deverá ser realizado de maneira integrada ao procedimento de licenciamento apresentado na Lei e que, além disso, as licenças necessárias para a instalação da infraestrutura de suporte em áreas urbanas serão expedidas por meio de procedimentos simplificados.

A Instrução Normativa IEMA nº 014 – N/2016 e a Resolução CONSEMA nº 001/2022, não preveem a necessidade de expedição de licença ambiental para a implantação de projetos de telecomunicações. Entretanto, é importante se atentar aos possíveis passivos ambientais gerados por tais projetos.

Numa análise preliminar, o projeto de infraestrutura para Telecomunicações não gera passivos ambientais expressivos. O projeto compreenderá o Centro de Controle e Operação (CCO),

responsável pela gestão da rede de internet e das câmeras. A unidade fará uso de equipamentos de informática, os quais demandam um alto consumo de energia elétrica, principalmente pelos aparelhos de ar condicionado que mantém os equipamentos eletrônicos em bom funcionamento. Por isso, é preciso que a concessionária faça gestão eficiente da energia.

Também é preciso se atentar aos possíveis impactos da instalação da rede de internet sobre a arborização da cidade. Essa rede será instalada em toda extensão dos municípios em cabos de fibra ótica que atravessarão os municípios do Consórcio. Nesse processo, pode-se esperar que alguma árvore precise ser podada para abrir espaço para a fiação, diante disso, é importante que a Concessionária se atente às normas ambientais, em especial à "NBR 16.246/2013 Florestas urbanas – Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas – Parte 1: Poda" que estabelece os procedimentos para a poda de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas em áreas urbanas, em conformidade com a legislação aplicável.

Há estudos insipientes sobre os impactos devidos ao campo elétrico. Um estudo nomeado de "Análise do Impacto dos Sistemas de Telecomunicações na Perspectiva do Meio Ambiente" (COUTO, 2013) sinaliza para os impactos devidos ao campo elétrico. O principal efeito está na indução de cargas elétricas sobre pessoas ou objetos na área de proximidade do empreendimento. Os condutores são responsáveis por descargas parciais na presença de gotículas de água ou partículas de poeira, tal fenômeno é nomeado de "efeito corona" e é responsável pela emissão de ruído e produção de gases no ambiente.

Já com o projeto em operação, se houver necessidade de troca de algum equipamento, é preciso que a Concessionária seja fiel às regulamentações dispostas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Em seu Art. 33 e inciso V, a PNRS dispõe sobre a obrigatoriedade de se estruturar e implementar sistemas de logística reversa, após o uso do produto pelo consumidor, de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletrônicos e seus componentes.

No caso dos fios e cabos, a principal composição desses materiais são o cobre e o alumínio, metais dotados de um alto valor de mercado e, por isso, coletados por diferentes agentes interessados em sua comercialização. Em relação às câmeras pós-uso é preciso devolvê-las ao fabricante ou entregá-las a algum ponto de entrega voluntária (PEVs) (XAVIER, 2017)

Portanto, a responsabilização dos equipamentos pós-uso é pautada numa gestão compartilhada entre os diferentes agentes. Cabe a concessionária dispor de uma empresa especializada que fará a gestão concernente às normas ambientais.

9.3 USINA FOTOVOLTAICA

O projeto prevê a construção de Usina(s) Fotovoltaica(s), que somam potência nominal total de 0,83 MWp (oitenta e três Megawatts Pico), para atendimento da demanda do município de Venda Nova do Imigrante. A partir das premissas expostas, no qual propõe-se a construção de uma Usina Fotovoltaica, é preciso que a concessionária se atente às normas e legislações vigentes especificamente ao tema.

De acordo com a Resolução CONSEMA nº 001/2022, os empreendimentos de Usina de geração de energia solar fotovoltaica, de qualquer potência, possuem potencial poluidor/degradador médio e estão passíveis de licenciamento ambiental municipal. Entretanto, para exercer as ações administrativas decorrentes de sua competência, o município deverá obedecer ao disposto no Capítulo II da referida Resolução. Caso o município não disponha da estrutura mínima solicitada, o licenciamento será de responsabilidade de órgão ambiental estadual.

Além das questões relacionas ao licenciamento ambiental, é importante se atentar aos possíveis impactos ambientais causados pelo empreendimento. A usina fotovoltaica é uma fonte de energia limpa e sustentável, gerando baixos impactos ambientais quando comparado com outras fontes de energia.

Um dos impactos da energia fotovoltaica está relacionado ao terreno necessário para a construção da usina, que pode chegar a ocupar vários hectares de terra devido a quantidade de placas que são utilizadas (FONTES, 2019).

Segundo Williany Fonseca (2020), a instalação de usinas fotovoltaicas inclui a correção da declividade do solo através de atividades de aterramento e terraplenagem, uma vez que, a maior parte dos fabricantes de estruturas metálicas fixadas em solo solicitam valores mínimos de declividade do terreno no qual pretende-se montar as estruturas que apoiam o módulo fotovoltaico.

A terraplanagem e a movimentação de solos nesse tipo de empreendimento causam erosão devido à alteração da topografia e exposição do solo. Nem sempre é necessário a conformidade do terreno, portanto, não são em todas as obras que o serviço como todas as etapas de terraplenagem é indispensável. Algumas adaptações podem contribuir para um impacto menor, modificando o mínimo possível a paisagem do local a ser construído. Algumas medidas preventivas podem ser tomadas como evitar a realização das obras em períodos chuvosos e definir tipos de obras especiais para trechos com mais susceptibilidade a erosões (FONSECA,2020).

Uma vez que a terraplanagem é necessária e as medidas preventivas já foram feitas, é possível diminuir a quantidade de material particulado através da umidificação constante do solo, controlar a velocidade dos veículos e realizar uma manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos. De modo que o simples planejamento de uso do solo em conjunto a criação de áreas de recuperação pode ser uma eficiente medida mitigadora da erosão (FONSECA, 2020).

Também é importante se atentar aos possíveis impactos caudados pelas placas solares. As placas solares são compostas predominantemente de vidro, que correspondem a 74% do peso total, polímeros plásticos, alumínio, silício, cobre (Cu), prata (Ag), estanho (Sn), zinco (Zn) e chumbo (Pb). Devido os diversos metais pesados presentes nas placas, se faz necessário um descarte correto após a vida útil ser ultrapassada (LUZ SOLAR, 2016). O descarte adequado dessas placas evita a contaminação do meio ambiente e doenças causadas devido a seus constituintes.

Devido à sua composição, as placas solares podem ser classificadas como lixo eletrônico e no Brasil, existem poucas inciativas de descarte correto desses materiais. No país, estão sendo construídos acordos setoriais que buscam o manejo e descarte adequado dos painéis fotovoltaicos paralelamente à expansão do mercado de energia fotovoltaica.

A logística reversa é a solução mais adequada para o manejo desses materiais. Desta forma, os fabricantes devem se comprometer a captar as placas para serem reutilizadas na própria cadeia produtiva, na fabricação de um novo equipamento (ARAÚJO, 2018).

A Lei Federal nº 12.305/2010 define logística reversa como o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, destinadas a viabilizar a coleta e a

restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Além disso, a Lei ainda estabelece, em seu art. 47, que são proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

> I - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;
>
> II - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;
>
> III - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;
> IV - outras formas vedadas pelo poder público (BRASIL, 2010).

Os vidros, plásticos cobre e prata presentes nas placas podem ser esmagados em granulados e reciclados para a fabricação de novos painéis, sua reciclagem deve seguir as leis de logística reversa perante a Lei nº12.305/2010 de resíduos sólidos que estabelece os critérios para manejo dos resíduos perigosos, no caso dos metais pesados (LUZ SOLAR, 2016). O lixo eletrônico pode ser reciclado das seguintes formas: separação automatizada, desmontagem e separação dos componentes, realizar a moagem e reutilizar o eletrônico (RCR AMBIENTAL, 2021).

Diante do exposto nesse estudo, a concessionária também deverá adotar, durante todo o período de implantação, operação e manutenção da usina, práticas corretas no que se diz respeito ao gerenciamento dos resíduos sólidos, buscando sempre a redução dos impactos negativos e a preservação do meio ambiente.

9.4 PARECER AMBIENTAL

As Legislações, Normativas e Resoluções apresentadas neste caderno, compõe o Estudo de Viabilidade Ambiental do projeto de inovação e melhoria da infraestrutura urbana propostos para o município de Venda Nova do Imigrante.

Diante da crise ambiental vivenciada ao redor do mundo, a adoção de soluções que causam menores impactos ambientais é extremamente necessária para que a sociedade possa viver em harmonia com o meio ambiente. Para tanto, assim como apresentado neste capítulo é importante se atentar à regularização ambiental dos empreendimentos e aos possíveis impactos que podem ser causados.

As melhorias propostas para o município, nos projetos de eficientização da iluminação pública, operação e manutenção de uma estrutura de telecomunicações e a implantação da usina fotovoltaica de geração distribuída, além de apresentarem diversos benefícios à população como já apresentado ao longo deste estudo, também permitem o uso de equipamentos e materiais mais tecnológicos e que apresentam impactos ambientais reduzidos, quando comparados aos utilizadas atualmente.

Desta forma, fica constado o fiel cumprimento do regramento jurídico no que tange a regularização ambiental dos empreendimentos do Município, por fim, o Departamento de Engenharia, atesta a viabilidade ambiental do projeto de inovação e melhoria da infraestrutura urbana propostos, com fins de promover o desenvolvimento para o município de Venda Nova do Imigrante.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo prático deste estudo é apresentar o projeto básico que visa orientar a consecução do objeto proposto: a eficientização do parque de Iluminação Pública, a implantação da infraestrutura de Telecomunicações e a construção da Usina Fotovoltaica para o Município de Venda Nova do Imigrante.

Os empreendimentos são factíveis do ponto de vista tecnológico, já que são dotados de equipamentos com mercado produtor pulverizado e competitivo, com resultados satisfatórios de eficiência e em contínuo avanço.

O projeto também se apresenta satisfatório quanto à perspectiva financeira, seja para o poder público, em virtude da economia da despesa de consumo de energia elétrica, durante e após o período de concessão, seja para o parceiro privado, dado a rentabilidade dos empreendimentos.

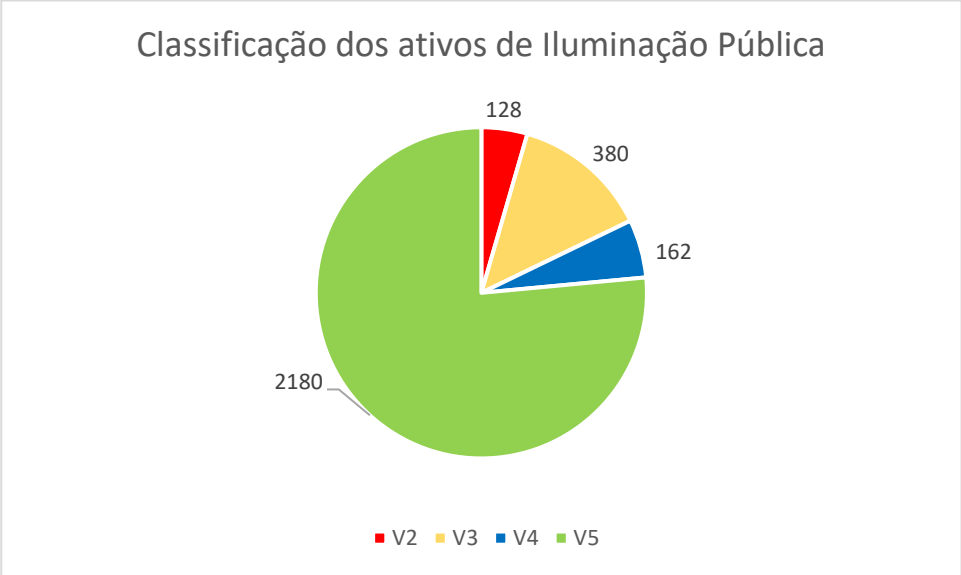
A implementação dos empreendimentos promoverá a cidade como referência nacional em boas práticas ao meio ambiente e de segurança pública, e como vanguardista nacional em termos de aproveitamento da energia elétrica proveniente do sol, de instalação de câmeras inteligentes, de rede Wi-Fi de alta velocidade para a população local e para as edificações públicas e de iluminação pública de baixo consumo energético.

Não obstante, também é de interesse da Administração Pública o desenvolvimento de um projeto economicamente viável e ambientalmente sustentável, dentro das normas e legislações pertinentes ao tema, o qual irá atender à demanda municipal e melhorar a qualidade de vida dos munícipes.

Salienta-se que os dispostos neste estudo não ensejam à CONCESSIONÁRIA em obrigações ou deveres, colocando-se essencialmente como norteador da tomada de decisão.

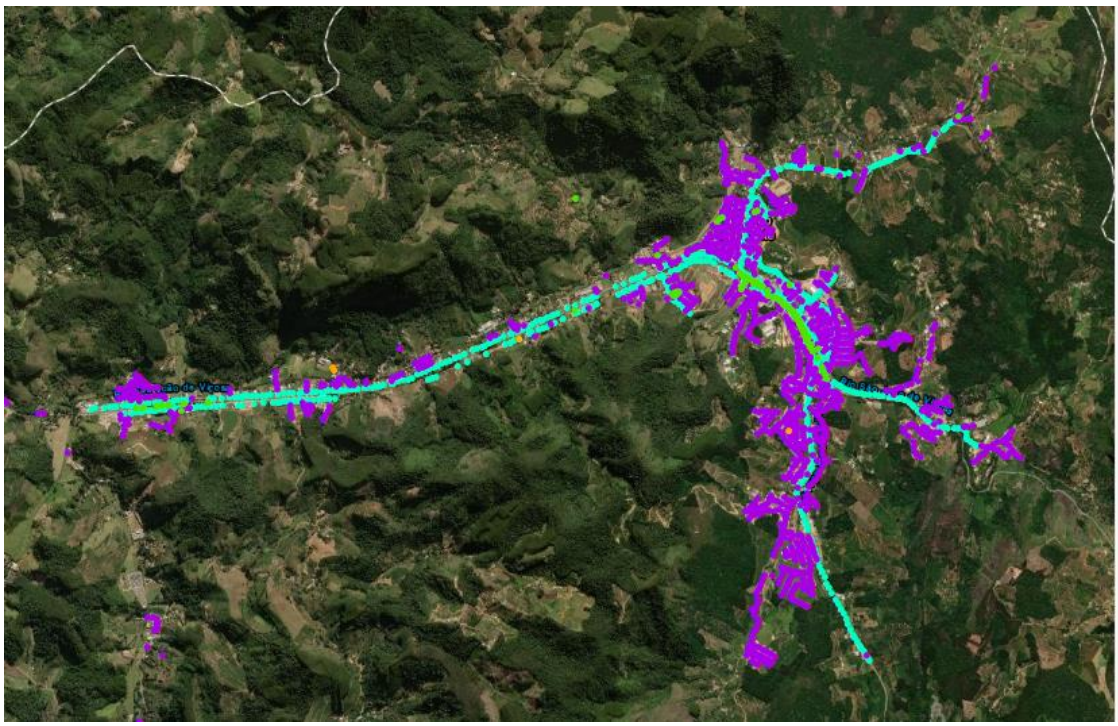
ANEXO I – GEORREFERENCIAMENTO DOS PONTOS DE IP

Gráfico 12 - Legenda da classificação dos pontos de IP



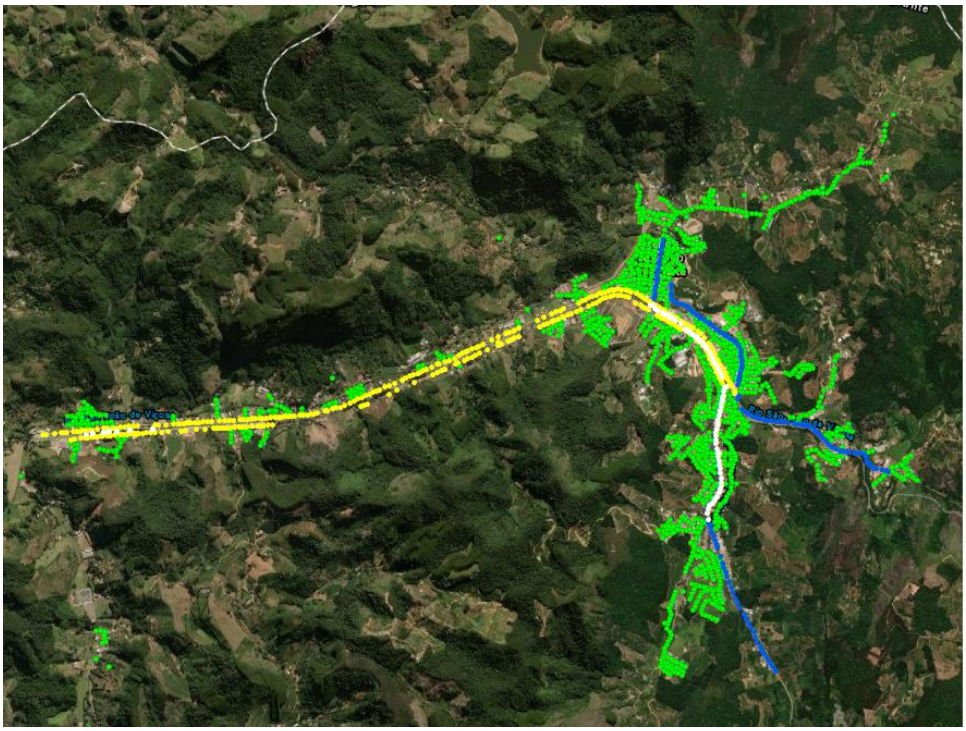
Fonte: IPGC, 2022.

Figura 21- Parque de referência da Sede do Município



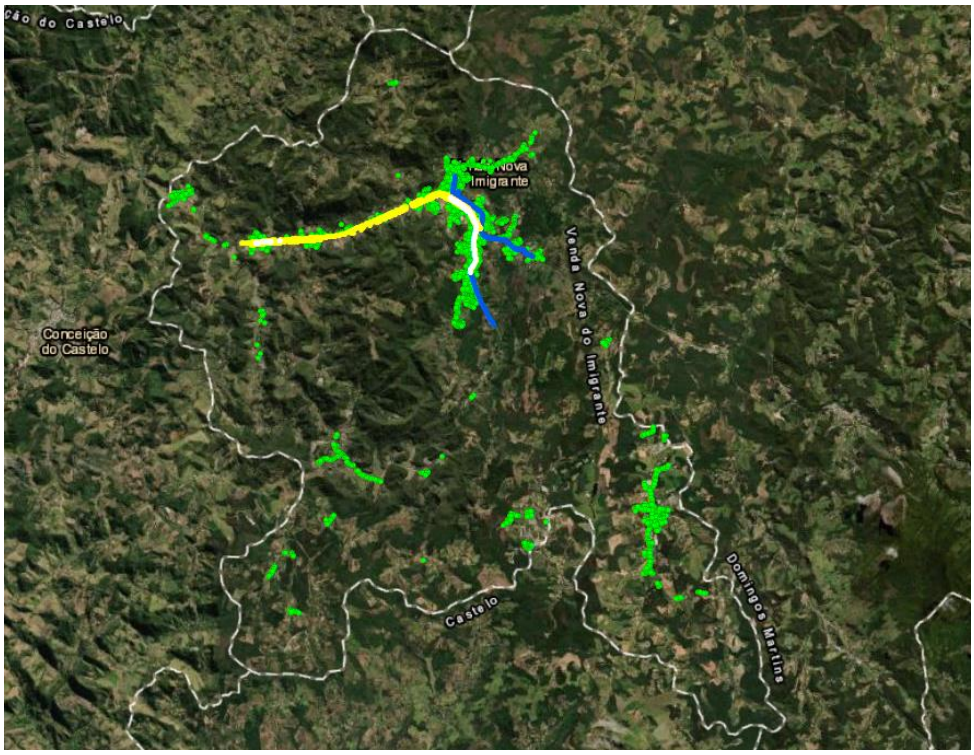
Fonte: IPGC, 2022.

Figura 22– Classificação IP da sede do município



Fonte: IPGC, 2022.

Figura 23– Classificação IP de todo território do município



Fonte: IPGC, 2022.

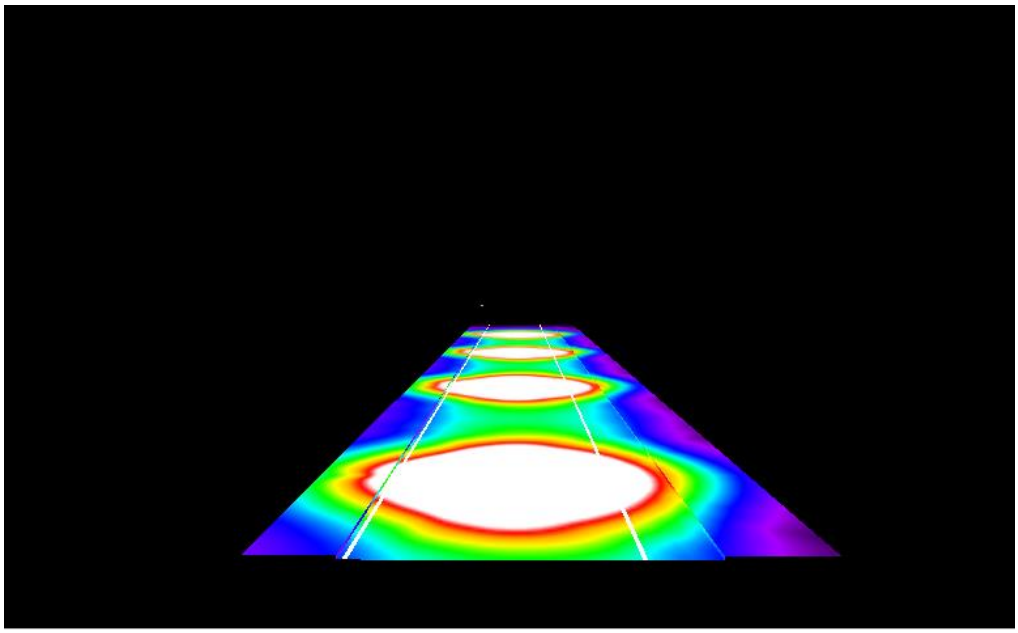
ANEXO II – DIMENSIONAMENTO DE LUMINÁRIAS

a. Logradouro via Classe V2: Avenida Domingos Perim

Figura 24– Dimensionamento via com luminária de 150W



Figura 25– Representação de cores falsas do dimensionamento com luminária de 150W



Legenda



20,00	17,50	15,00	12,50	10,00	7,50	5,00	2,50	0,00	lx

Fonte: IPGC, 2022

b. Logradouro via Classe V2: ES-165

Figura 26 – Dimensionamento via com luminária de 150W

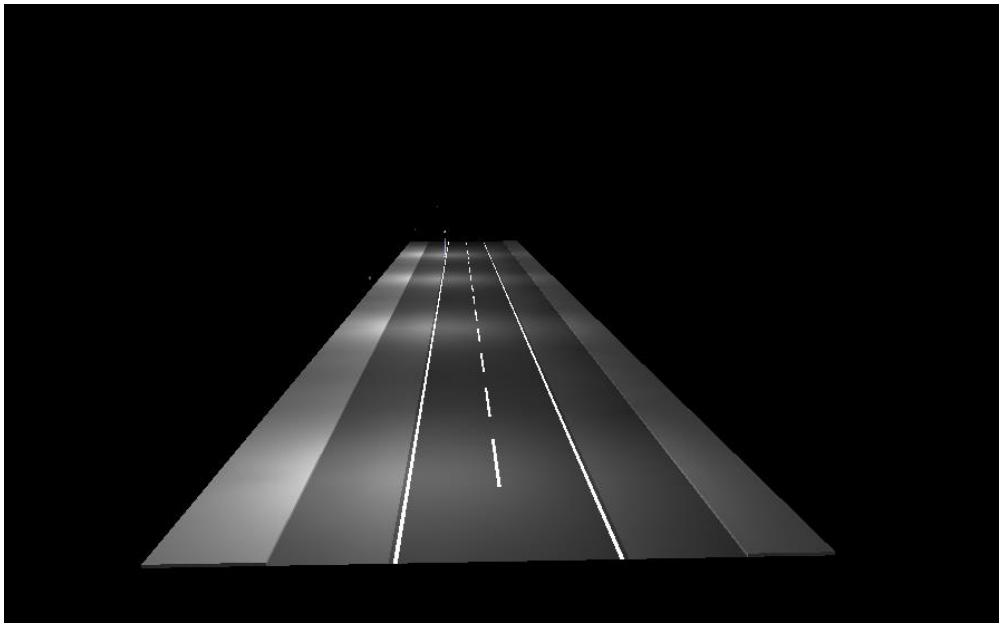
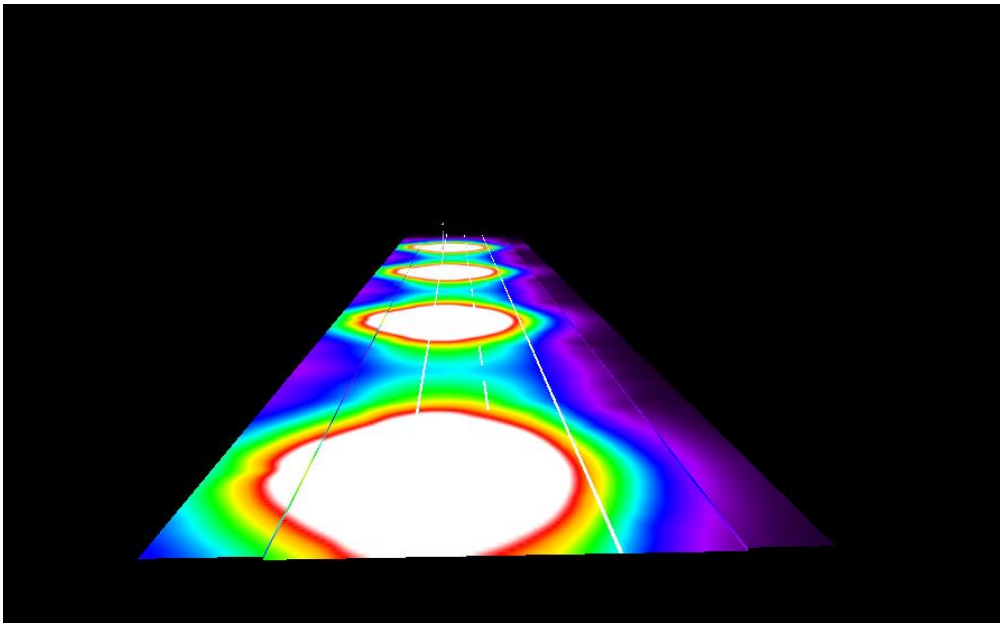


Figura 27– Representação de cores falsas do dimensionamento com luminária de 150W



Legenda

20,00	17,50	15,00	12,50	10,00	7,50	5,00	2,50	0,00	lx

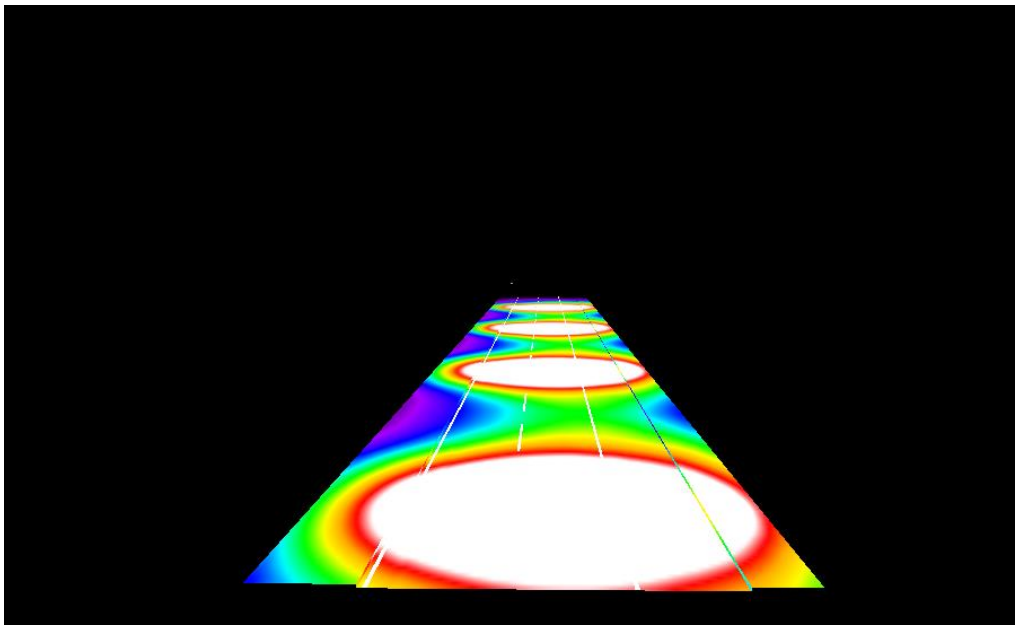
Fonte: IPGC, 2022

c. Logradouro via Classe V3: Avenida Ângelo Altoé

Figura 28– Dimensionamento via com luminária de 85 W



Figura 29– Representação de cores falsas do dimensionamento com luminária de 85 W



Legenda

15,00	13,13	11,25	9,38	7,50	6,53	3,75	1,88	0,00	lx

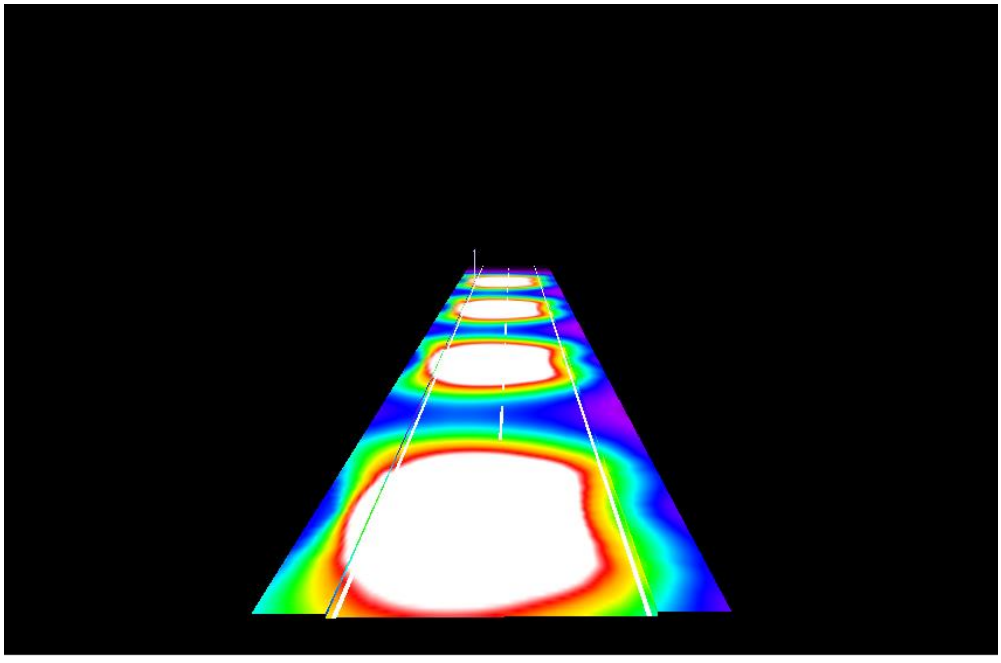
Fonte: IPGC, 2022.

d. Logradouro via Classe V3: Avenida Vinte de Julho

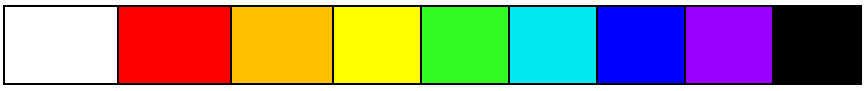
Figura 30– Dimensionamento via com luminária de 85 W



Figura 31– Representação de cores falsas do dimensionamento com luminária de 85 W



Legenda



15,00	13,13	11,25	9,38	7,50	6,53	3,75	1,88	0,00	lx

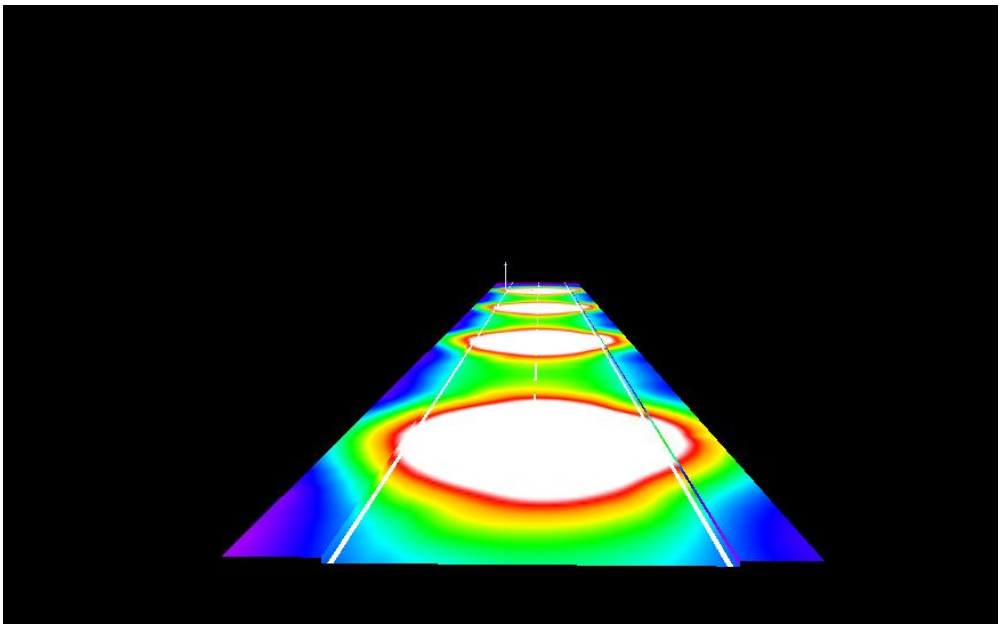
Fonte: IPGC, 2022.

e. Logradouro via Classe V4: Rod. Pedro Cola

Figura 32– Dimensionamento via com luminária de 50 W



Figura 33– Representação de cores falsas do dimensionamento com luminária de 50 W



Legenda

10,00	8,75	7,50	6,25	5,00	3,75	2,50	1,25	0,00 lx

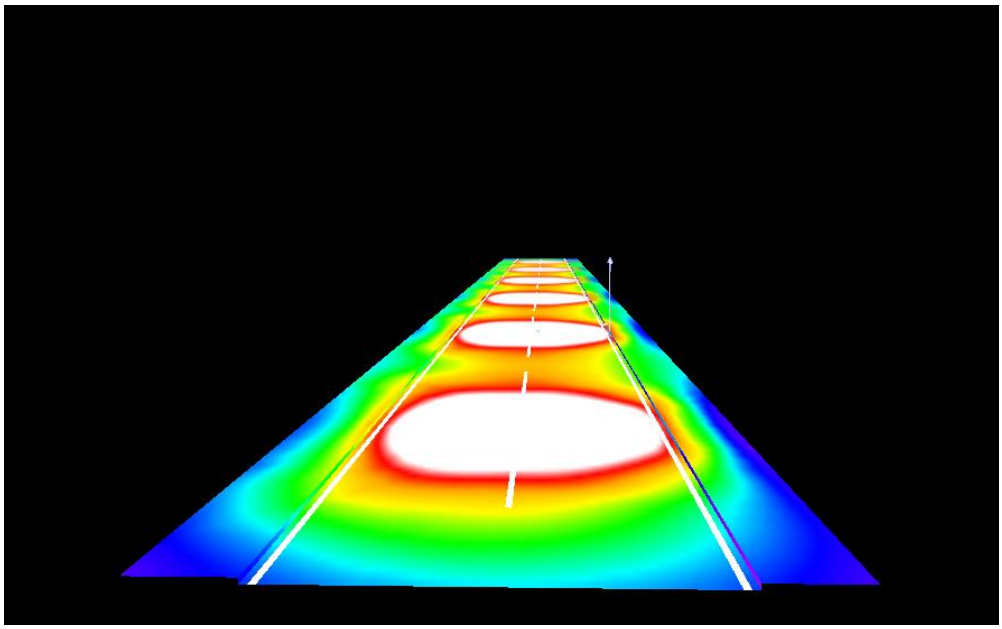
Fonte: IPGC, 2022.

f. Logradouro via Classe V4: Avenida Pedro Minete

Figura 34– Dimensionamento via com luminária de 50 W



Figura 35– Representação de cores falsas do dimensionamento com luminária de 50 W



Legenda

10,00	8,75	7,50	6,25	5,00	3,75	2,50	1,25	0,00

lux

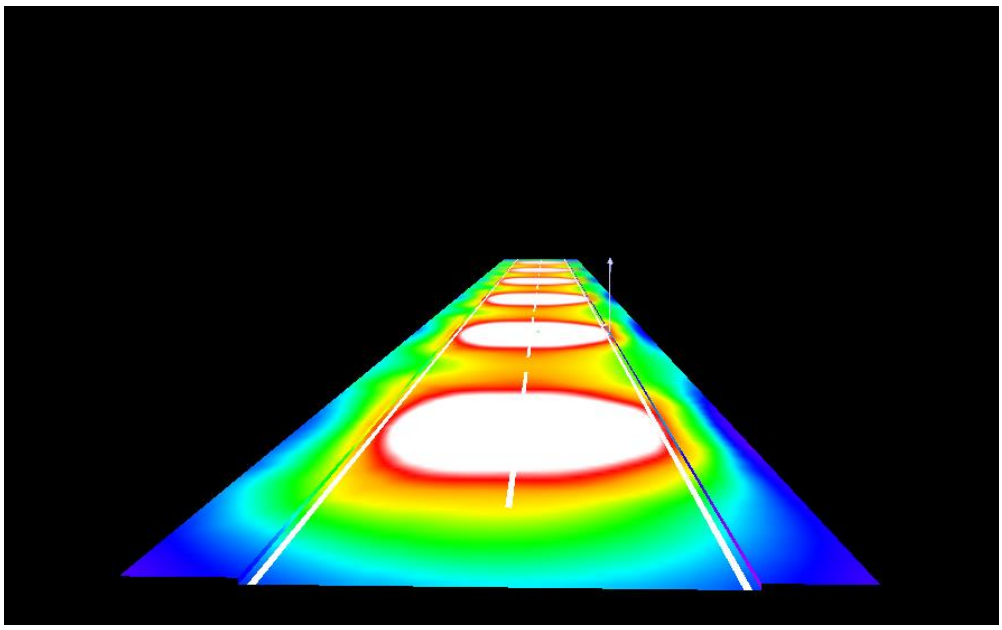
Fonte: IPGC, 2022.

g. Logradouro via Classe V5: Rua Vinte de Maio

Figura 36– Dimensionamento via com luminária de 30 W



Figura 37– Representação de cores falsas do dimensionamento com luminária de 30 W



Legenda

5,00	4,38	3,75	3,13	2,50	1,88	1,25	0,63	0,00	lx

Fonte: IPGC, 2022.

h. Logradouro via Classe V5: Rua Dona Ana

Figura 38– Dimensionamento via com luminária de 30 W

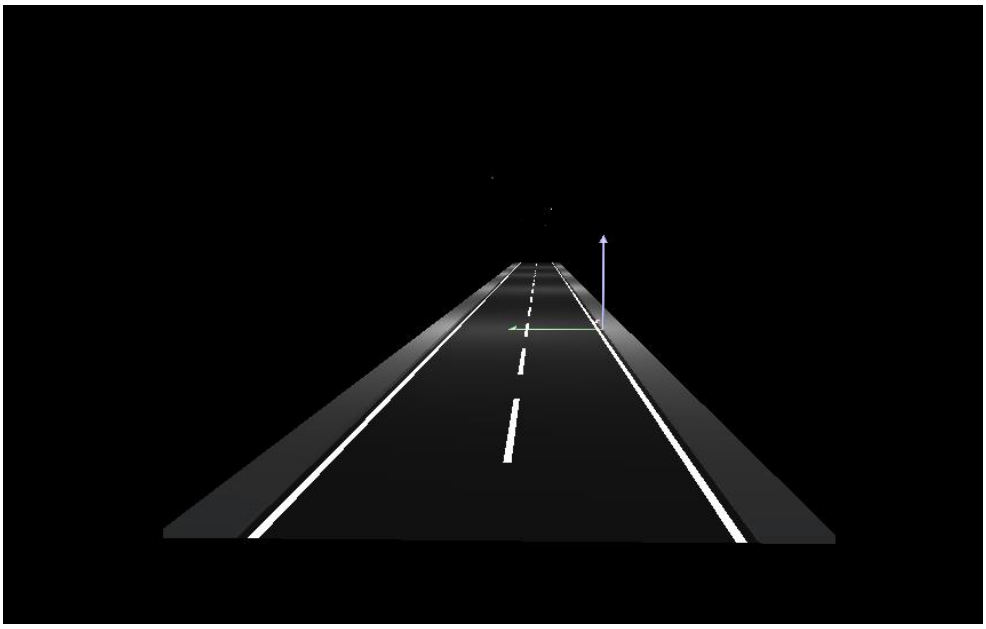
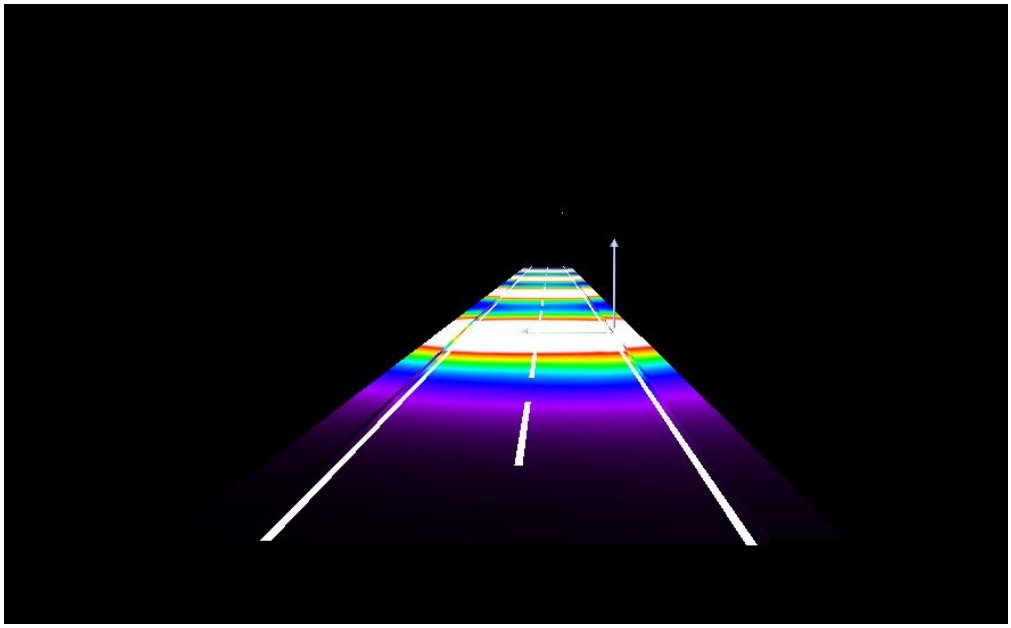


Figura 39– Representação de cores falsas do dimensionamento com luminária de 30 W



Legenda

5,00	4,38	3,75	3,13	2,50	1,88	1,25	0,63	0,00

lx

Fonte: IPGC, 2022.

i. Logradouro via Classe V5: Rua Dom João Batista

Figura 40– Dimensionamento via com luminária de 30 W

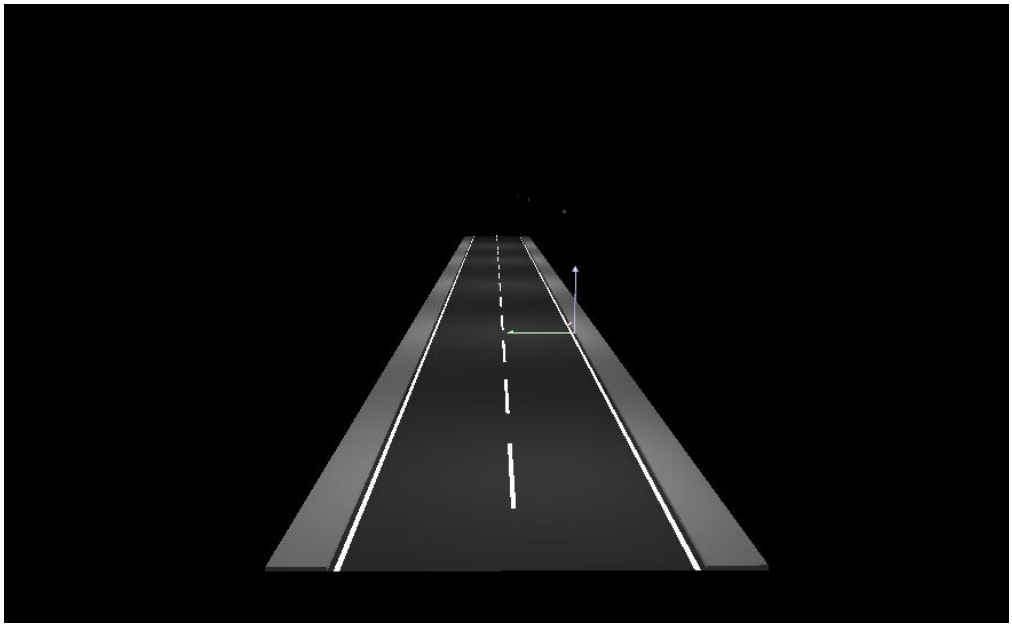
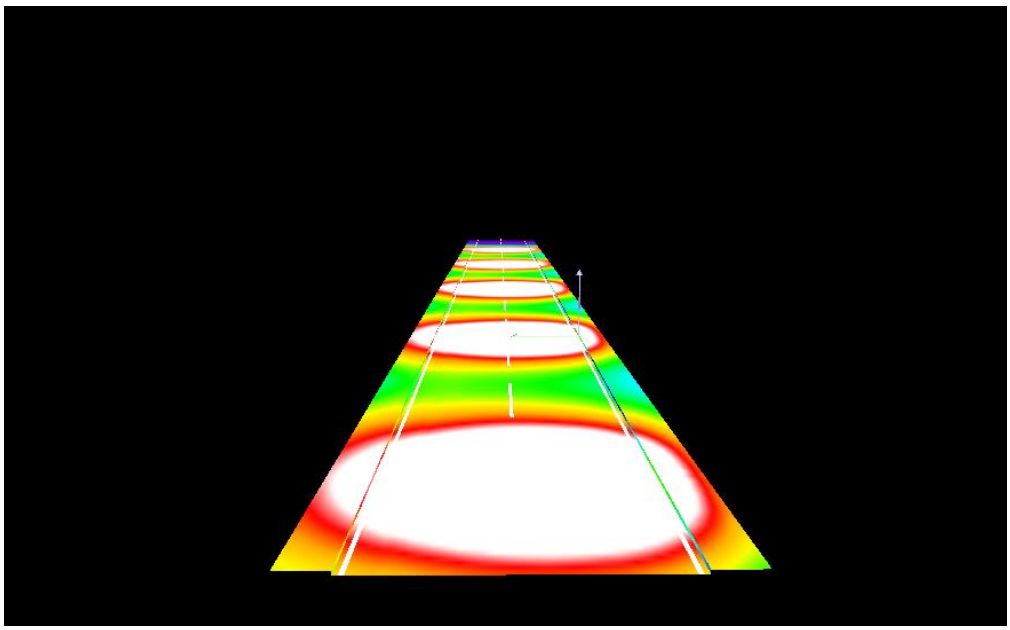
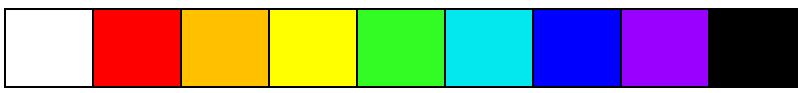


Figura 41– Representação de cores falsas do dimensionamento com luminária de 30 W



Legenda

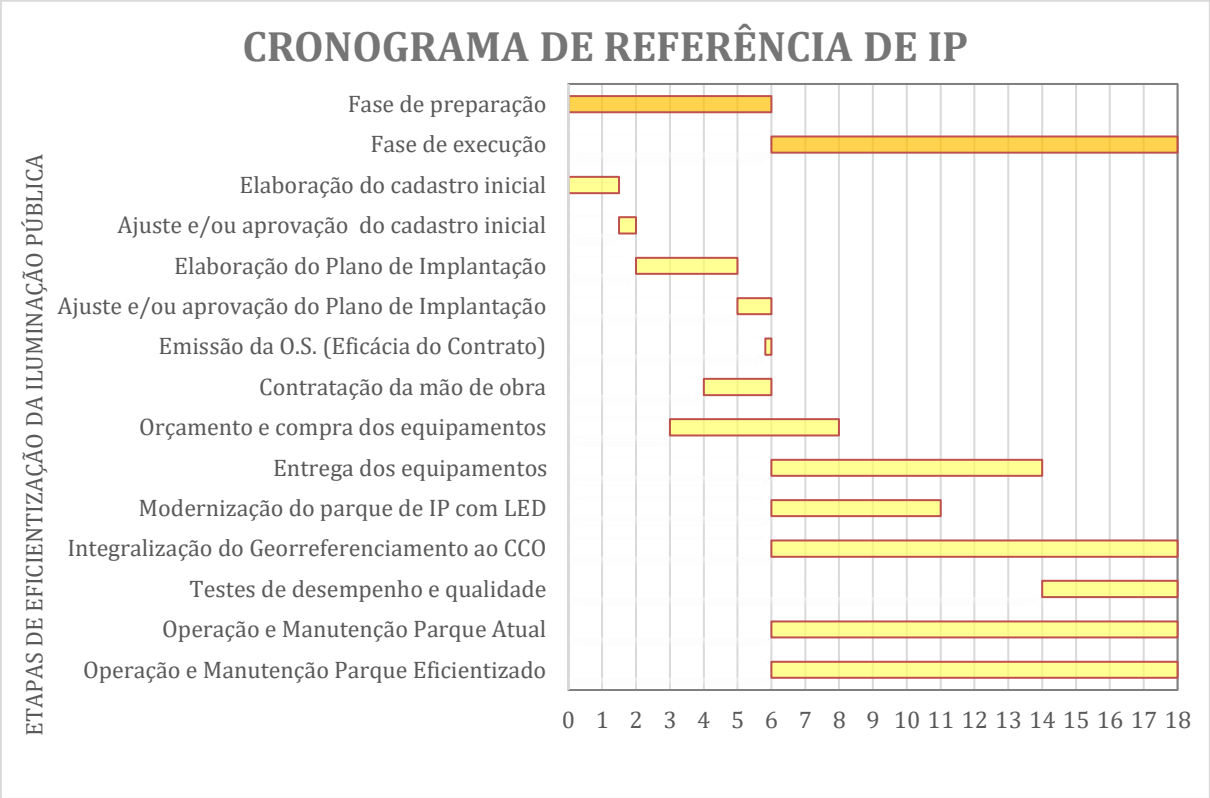


5,00	4,38	3,75	3,13	2,50	1,88	1,25	0,63	0,00	lx

Fonte: IPGC, 2022.

ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO DE REFERÊNCIA DA EFICIENTIZAÇÃO DA IP

Gráfico 13– Cronograma Físico de Referência de eficientização da IP



Fonte: IPGC, 2022.

ANEXO IV – LOGRADOUROS DAS INSTALAÇÕES ATENDIDAS PELA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

Quadro 7 – Edificações públicas

	Descrição	Latitude	Longitude	Tipo de Conexão
1	Abrigo Institucional	-20.3223	-41.1337	Fibra Óptica
2	Almoxarifado 2 - Marmim	-20.327157	-41.136307	Fibra Óptica
3	Almoxarifado Bananeiras	-20.322782	-41.134376	Fibra Óptica
4	Almoxarifado Central	-20.3223	-41.1336	Fibra Óptica
5	Biblioteca Municipal	-20.325998	-41.129220	Fibra Óptica
6	Casa da Cultura	-20.3283	-41.1305	Fibra Óptica
7	Cemitério Municipal	-20.351881	-41.134299	Rádio Enlace
8	Centro Agroambiental	-20.343706	-41.130798	Fibra Óptica
9	Centro Cultural	-20.3215	-41.1380	Fibra Óptica
10	Centro de Eventos	-20.327421	-41.129814	Fibra Óptica
11	Centro de Informações Turísticas	-20.333792	-41.129165	Fibra Óptica
12	Conselho Tutelar	-20.337508	-41.131621	Fibra Óptica
13	CRAS -Vila da Mata	-20.338898	-41.129318	Fibra Óptica
14	CREAS - Vila Da Mata	-20.338828	-41.130507	Fibra Óptica

15	EMEF Atílio Pizzol	-20.337336	-41.185392	Fibra Óptica
16	EMEF Caxixe	-20.418623	-41.082720	Rádio Enlace
17	EMEI Antenor Honório Pizzol	-20.337491	-41.185536	Fibra Óptica
18	EMEI Antônio Roberto Feitosa-Tapera	-20.335502	-41.121295	Rádio Enlace
19	EMEI Caxixe	-20.418379	-41.082855	Rádio Enlace
20	EMEI Flor de Ipê	-20.328584	-41.130406	Fibra Óptica
21	EMEI James Yung-Caxixe	-20.404745	-41.083365	Rádio Enlace
22	EMEI Jardim Camargo- Camargo	-20.323836	-41.207847	Rádio Enlace
23	EMEI Vargem Grande	-20.389029	-41.167174	Rádio Enlace
24	EMEI Vila Betânia	-20.324493	-41.134973	Fibra Óptica
25	EMEI Vila da Mata-Vila da Mata	-20.338770	-41.133427	Fibra Óptica
26	EMEI Vovó Elvira-São João de Viçosa	-20.336145	-41.183856	Fibra Óptica
27	EMEI Vovó Helena Sossai	-20.322584	-41.134589	Fibra Óptica

28	EMEI EF Pindobas	-20.389067	-41.167499	Rádio Enlace
29	Farmácia Cidadã – Vila Betânia	-20.321033	-41.133768	Fibra Óptica
30	Garagem	-20.324541	-41.144110	Fibra Óptica
31	Garagem/Semear Caxixe	-20.412884	-41.082636	Rádio Enlace
32	NAC	-20.326752	-41.13687	Fibra Óptica
33	Oficina Mármore e Granito	-20.336312	-41.191125	Fibra Óptica
34	Policlínica – Vila Betânia	-20.320783	-41.133985	Fibra Óptica
35	Projeto Semear SJ	-20.336038	-41.189042	Fibra Óptica
36	Projeto Semear SR	-20.431012	-41.179493	Rádio Enlace
37	Sede Administrativa	-20.3436	-41.1310	Fibra Óptica
38	Sede prefeitura	-20.329856	-41.131562	Fibra Óptica
39	US Alto Caxixe	-20.418310	-41.082576	Rádio Enlace
40	US Minete	-20.329713	-41.127496	Fibra Óptica

41	US Vargem Grande	-20.389019	-41.167891	Rádio Enlace
42	US Vila da Mata	-20.338980	-41.129493	Fibra Óptica
43	USF Marmim	-20.327534	-41.135378	Fibra Óptica
44	USF São João	-20.336558	-41.190937	Fibra Óptica

Fonte: Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, adaptado IPGC, 2022.

Quadro 8 – Locais de videomonitoramento

	Descrição	**Latitude**	**Longitude**	**Tipo de conexão**
1	Ponto 1	-20.339020	-41.132115	Fibra Óptica
2	Ponto 2	-20.332872	-41.129667	Fibra Óptica
3	Ponto 3	-20.335979	-41.129926	Fibra Óptica
4	Ponto 4	-20.336439	-41.183795	Fibra Óptica
5	Ponto 5	-20.344443	-41.130800	Fibra Óptica
6	Ponto 6	-20.325669	-41.136311	Fibra Óptica
7	Ponto 7	-20.329217	-41.130722	Fibra Óptica
8	Ponto 8	-20.328034	-41.130136	Fibra Óptica
9	Ponto 9	-20.336088	-41.189021	Fibra Óptica
10	Ponto 10	-20.399650	-41.082273	Rádio Enlace
11	Ponto 11	-20.406983	-41.081550	Rádio Enlace
12	Ponto 12	-20.324148	-41.209427	Rádio Enlace

13	Ponto 13	-20.338946	-41.131888	Fibra Óptica
14	Ponto 14	-20.335728	-41.172708	Fibra Óptica
15	Ponto 15	-20.319759	-41.135332	Fibra Óptica
16	Ponto 16	-20.330132	-41.128881	Fibra Óptica
17	Ponto 17	-20.327426	-41.141886	Fibra Óptica
18	Ponto 18	-20.404177	-41.083498	Rádio Enlace
19	Ponto 19	-20.356329	-41.135489	Rádio Enlace
20	Ponto 20	-20.327557	-41.133407	Fibra Óptica
21	Ponto 21	-20.324130	-41.136775	Fibra Óptica
22	Ponto 22	-20.325366	-41.137395	Fibra Óptica
23	Ponto 23	-20.325970	-41.143557	Fibra Óptica
24	Ponto 24	-20.335765	-41.189830	Fibra Óptica
25	Ponto 25	-20.441576	-41.174574	Rádio Enlace
26	Ponto 26	-20.416888	-41.179609	Rádio Enlace
27	Ponto 27	-20.324066	-41.213387	Rádio Enlace
28	Ponto 28	-20.332225	-41.129593	Fibra Óptica
29	Ponto 29	-20.354867	-41.087713	Rádio Enlace
30	Ponto 30	-20.416607	-41.082679	Rádio Enlace
31	Ponto 31	-20.337304	-41.190287	Fibra Óptica
32	Ponto 32	-20.322464	-41.135933	Fibra Óptica
33	Ponto 33	-20.348596	-41.130083	Rádio Enlace
34	Ponto 34	-20.333825	-41.129157	Fibra Óptica

35	Ponto 35	-20.340357	-41.114239	Rádio Enlace
36	Ponto 36	-20.331104	-41.129329	Fibra Óptica
37	Ponto 37	-20.326881	-41.130449	Fibra Óptica
38	Ponto 38	-20.325970	-41.143557	Fibra Óptica
39	Ponto 39	-20.328575	-41.150328	Fibra Óptica
40	Ponto 40	-20.335487	-41.131053	Fibra Óptica
41	Ponto 41	-20.329799	-41.130850	Fibra Óptica
42	Ponto 42	-20.331672	-41.126512	Fibra Óptica

Fonte: Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, adaptado IPGC, 2022.

Quadro 9– Ponto de oferta de WI-FI público

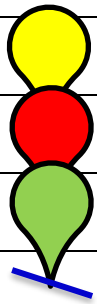
	Descrição	**Latitude**	**Longitude**	**Tipo de Conexão**
1	Centro Cultural	-20.321906	-41.138031	Fibra Óptica
2	Conviver	-20.326728	-41.131227	Fibra Óptica
3	Informações Turísticas	-20.333805	-41.129101	Fibra Óptica
4	Observatório Astronômico	-20.385970	-41.116322	Rádio Enlace
5	Polentão	-20.3274	-41.1299	Fibra Óptica
6	Praça Bananeiras	20°19'39.24	41° 8'32.03"	Fibra Óptica
7	Praça Camargo	-20.324304	-41.209572	Rádio Enlace
8	Praça Caxixe - Apoio Polícia	-20.412668	-41.082514	Rádio Enlace
9	Praça do hospital	-20.321128	-41.133919	Fibra Óptica
10	Praça Dom Bosco	-20.324239	-41.136866	Fibra Óptica
11	Praça Domingos Perim	-20.335424	-41.131185	Fibra Óptica

12	Praça Padre Emílio	-20.329217	-41.130722	Fibra Óptica
13	Praça São João	-20.336085	-41.184369	Fibra Óptica
14	Praça Vicente Zandonadi	-20.317494	-41.136442	Fibra Óptica
15	Praça Vila Betânia	-20.320940	-41.134831	Fibra Óptica
16	Praça Vila Betânia	-20.322743	-41.137706	Fibra Óptica
17	Praça Vila da Mata	-20.339078	-41.132094	Fibra Óptica
18	Rua do Imigrante	-20.325655	-41.135966	Fibra Óptica

Fonte: Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, adaptado IPGC, 2022.

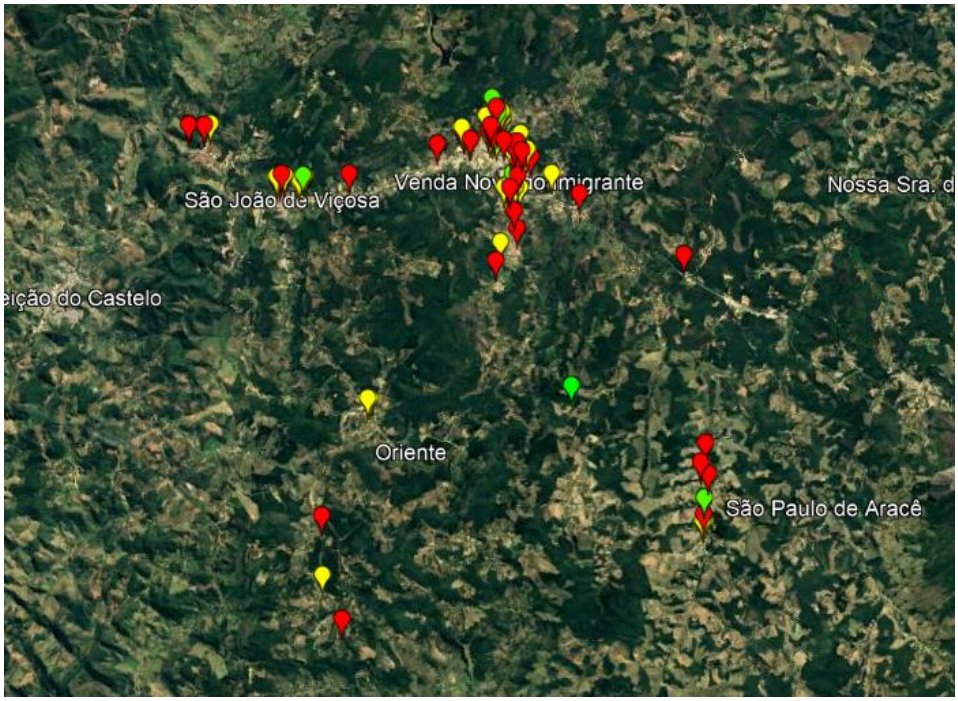
ANEXO V – GEORREFERENCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

Quadro 10– Legenda do georreferenciamento da infraestrutura de telecomunicações

Símbolo	Descrição
	Edificação Pública
	Local de videomonitoramento
	Ponto de WI-FI
	Anel principal da rede GPON
	Ramificações do anel
	Cabo drop para atendimento ao cliente
	Spliter
	Área de atendimento do Spliter

Fonte: IPGC, 2022.

Figura 42– Georreferenciamento dos pontos atendidos pela infraestrutura de telecomunicações



Fonte: IPGC, 2022.

Figura 43– Proposta de infraestrutura de fibra óptica



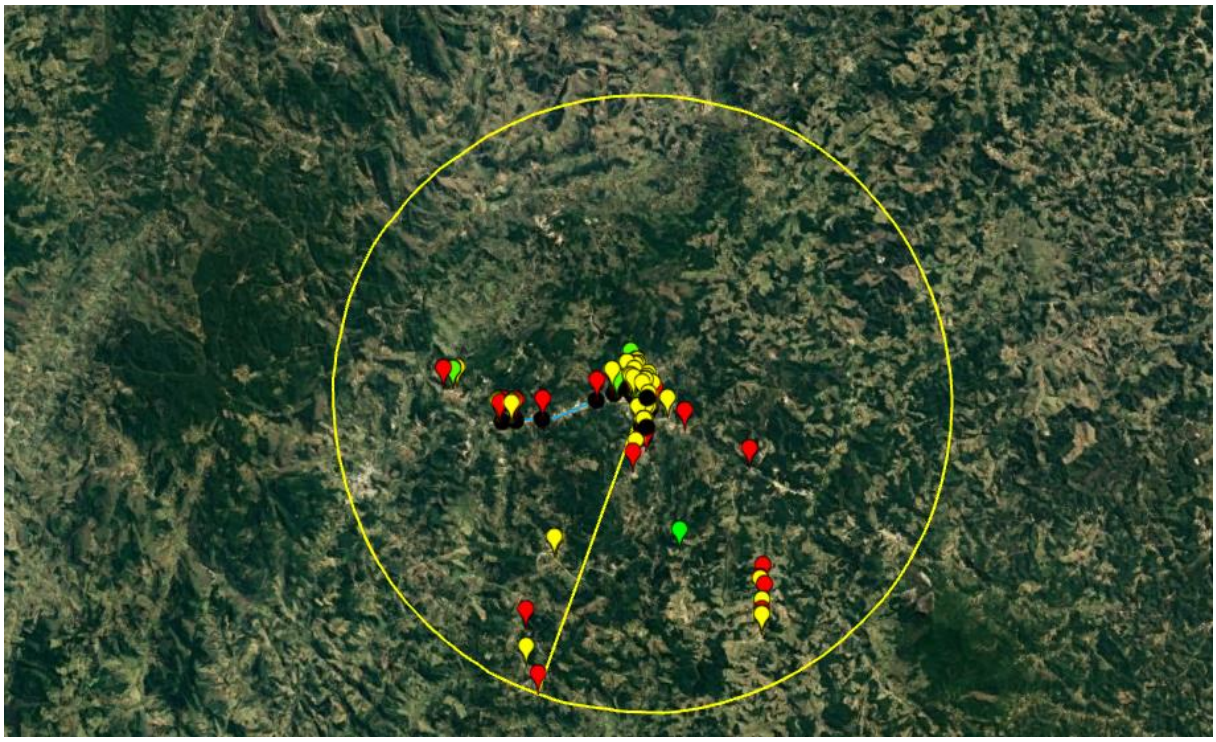
Fonte: IPGC, 2022.

Figura 44– Georreferenciamento das soluções propostas para o centro urbano



Fonte: IPGC, 2022.

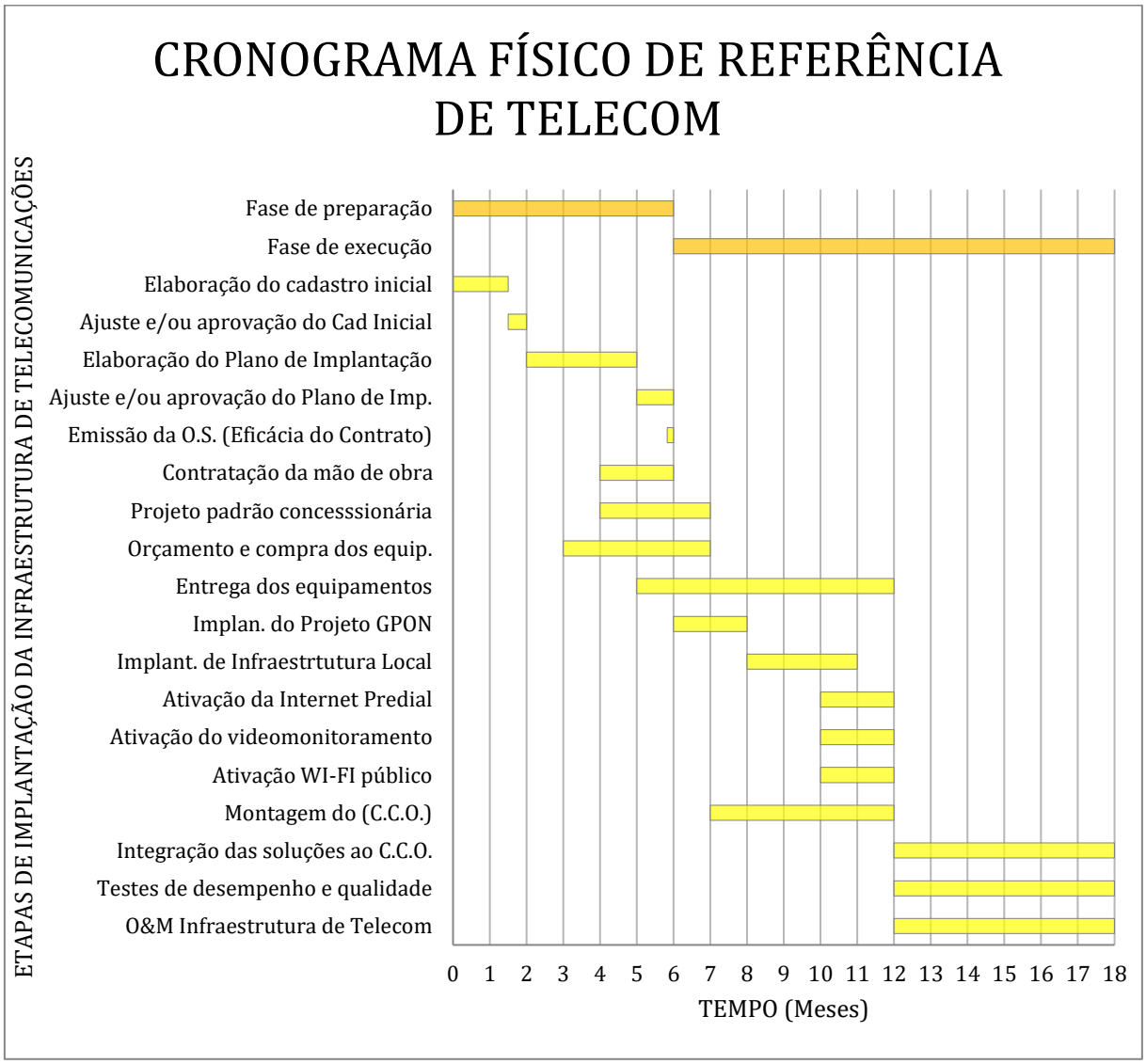
Figura 45– Raio de atendimento da infraestrutura de rádio enlace



Fonte: IPGC, 2022.

ANEXO VI – CRONOGRAMA FÍSICO DE IMPLANTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

Gráfico 14- Cronograma Físico de Referência da implantação da infraestrutura de telecomunicações



Fonte: IPGC, 2022.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

ANEXO VII – UNIDADES CONSUMIDORAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Quadro 11- Unidades consumidoras de responsabilidade da Prefeitura Municipal

Item	Descrição	Nº Instalação	Classe
1	PMVNI Jardim Infanci	148126	Bifásico
2	Fund Educacional Pad	148148	Bifásico
3	PMVNI Projeto Semear	148149	Bifásico
4	PMVNI Campo Bananeir	435049	Trifásico
5	PMVNI Repetidor De T	588246	Monofásico
6	PMVNI Area De Lazer	610162	Trifásico
7	PMVNI Nac	639533	Monofásico
8	PMVNI Repetidor De T	650757	Monofásico
9	Conselho Tutelar - P	666614	Monofásico
10	PMVNI Creche Jardim	697862	Bifásico
11	PMVNI Repetidor De T	727773	Monofásico
12	PMNVI - Emei Vovó He	754560	Trifásico
13	PMVNI Fabrica De Art	781485	Trifásico
14	PMVNI Creche Edmilso	795926	Trifásico
15	PMVNI Escola Do Caxi	816742	Trifásico
16	Município De Venda N	838292	Trifásico
17	PMVNI Centro Comunit	979024	Monofásico
18	PMVNI Centro De Rein	1035359	Trifásico
19	PMVNI Creche James Y	1067281	Trifásico

20	PMVNI Area De Lazer	1106257	Monofásico
21	Não Atribuído	1144829	Trifásico
22	PMVNI Sede	1165114	Trifásico
23	PMVNI Sede	1167407	Monofásico
24	PMVNI Sede	1167408	Monofásico
25	PMVNI Sede	1167409	Monofásico
26	PMVNI Sede	1167410	Monofásico
27	Município De Venda N	1167411	Trifásico
28	PMVNI Garagem Fabri.	1226635	Trifásico
29	PMVNI Escola De Pind.	1229401	Trifásico
30	PMVNI Ginásio De Esp.	1255979	Trifásico
31	PMVNI Centro Tratame	1255989	Bifásico
32	PMVNI - Secretaria M	1299064	Trifásico
33	PMVNI - Quadra Da Es	1302363	Trifásico
34	Não Atribuído	1325982	Trifásico
35	Não Atribuído	1335029	Trifásico
36	PMVNI Jardim De Infa	1401898	Trifásico
37	FMS Unidade Sanitária	1439307	Trifásico
38	PMVNI Posto De Infor	1502983	Bifásico
39	FMS Unidade Sanitária	1519947	Trifásico
40	PMVNI Repetidor Tv D	1536060	Monofásico
41	PMVNI Ete Caxixe	1547895	Trifásico

42	PMVNI Jardim De Infa	1549309	Trifásico
43	FMS Pastoral Da Saúde	1633312	Trifásico
44	FMS Unidade Sanitária	1666869	Monofásico
45	FMS Posto De Saúde V	1668587	Trifásico
46	PMVNI Creche De São	1676697	Trifásico
47	PMVNI Escola Do Caxi	1705483	Trifásico
48	PMVNI Cemitério Muni	1715555	Monofásico
49	PMVNI Torre De Tv Do	1769609	Monofásico
50	PMVNI Es. Dom Perim	1794892	Bifásico
51	Não Atribuído	1814260	Bifásico
52	Não Atribuído	1814272	Bifásico
53	Não Atribuído	1836345	Bifásico
54	PMVNI - Quadra De Es	1846714	Trifásico
55	PMVNI Biblioteca Pub	1851880	Bifásico
56	Município De Venda N	160071484	Trifásico
57	Não Atribuído	160130169	Trifásico
58	PMVNI Poco Artesiano	160139614	Bifásico
59	PMVNI - Centro Cultural	160178767	Trifásico
60	Município De Venda N	160202539	Trifásico
61	Município De Venda N	160202542	Trifásico
62	Município De Venda N	160219498	Trifásico
63	Município De Venda N	160245565	Trifásico

64	Não Atribuído	160274216	Trifásico
65	Município De Venda N	160288862	Bifásico
66	Município De Venda N	160311015	Trifásico
67	Município De Venda N	160372032	Trifásico
68	Município De Venda N	160414206	Trifásico
69	Município De Venda N	160414841	Trifásico
70	Município De Venda N	160432799	Trifásico
71	Município De Venda N	160451107	Trifásico
72	Município De Venda N	160451275	Bifásico
73	Município De Venda N	160468131	Monofásico
74	PMVNI Quadra Da Pc V	160477294	Trifásico
75	Município De Venda N	160528410	Trifásico
76	Município De Venda N	160530455	Trifásico
77	Município De Venda N	160591371	Trifásico
78	Município De Venda N	160605773	Monofásico
79	Município De Venda N	160614042	Trifásico
80	Município De Venda N	160614239	Trifásico
81	Município De Venda N	160666767	Trifásico
82	Não Atribuído	160749335	Trifásico
83	Município De Venda N	160765192	Bifásico
84	Município De Venda N	160765193	Bifásico
85	Município De Venda N	160803284	Trifásico

86	Não Atribuído	160835416	Trifásico

Fonte: Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, adaptado IPGC, 2022.

ANEXO VIII – ÁREAS DISPONIBILIZADAS PARA IMPLANTAÇÃO DA UFV

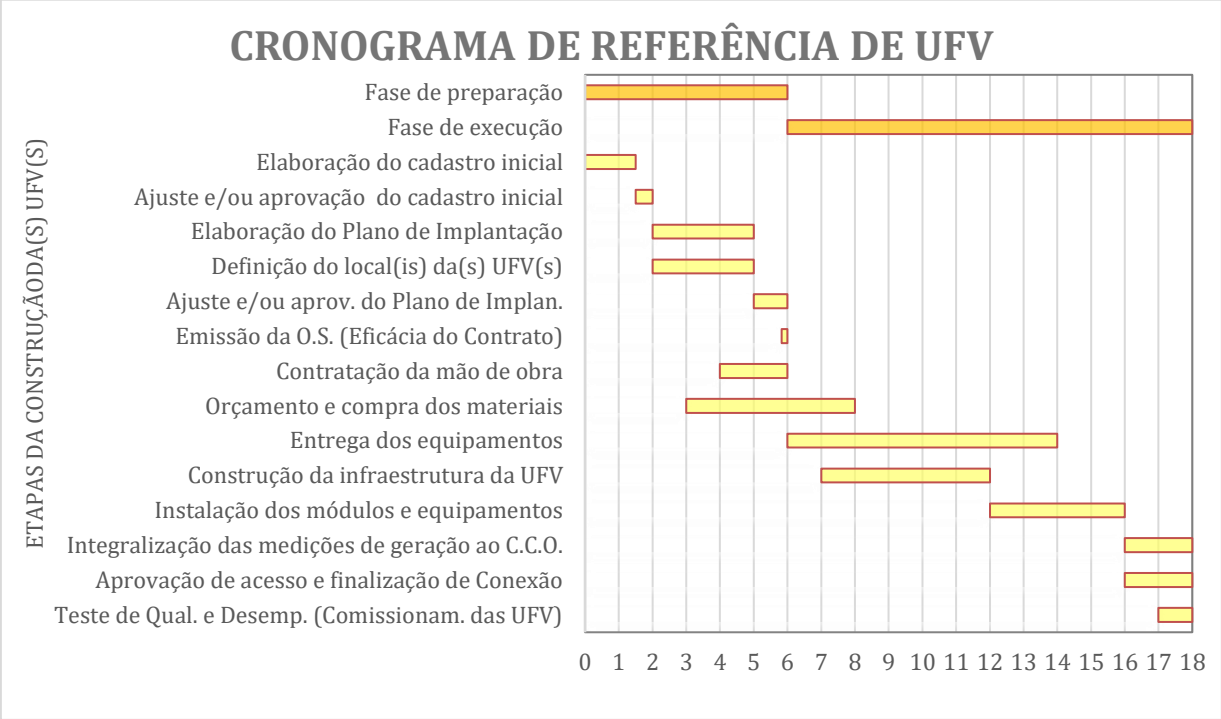
Figura 46– Área disponível para implantação da UFV



Fonte: IPGC, 2022.

ANEXO IX – CRONOGRAMA FÍSICO DE IMPLANTAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA

Gráfico 15-Cronograma Físico de Referência da implantação da UFV



Fonte: IPGC, 2022.

ANEXO X – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DE REFERÊNCIA

Meses	FASE DE PREPARAÇÃO - MÊS 6 AO MÊS 1		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Entradas														
Receita Operacional			R$ 3.959,25	R$ 3.959,25	R$ 62.014,69	R$ 62.014,69	R$ 62.014,69	R$ 120.660,53	R$ 160.044,68	R$ 160.044,68	R$ 160.044,68	R$ 160.044,68	R$ 160.044,68	R$ 160.044,68
Saídas														
1.1 Estudos Preliminares:	R$	746.424,07		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
1.2 Projeto Executivo Geral	R$	151.649,16	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
2.1. Compra do Terreno			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
2.2. Locação do Terreno			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
2.3. Terreno cedido pela Administratação Pública			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.1. Luminárias de LED			R$ -	R$ -	R$ 119.570,00	R$ 119.570,00	R$ 119.570,00	R$ 119.570,00	R$ 119.570,00	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.2. Braço de Sustentação e Suportes (Substituição de 30%)			R$ -	R$ -	R$ 9.290,63	R$ 9.290,63	R$ 9.290,63	R$ 9.290,63	R$ 9.290,63	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.3. Relé Fotoelétrico (Vias V2, V3, V4 e V5)			R$ -	R$ -	R$ 8.664,00	R$ 8.664,00	R$ 8.664,00	R$ 8.664,00	R$ 8.664,00	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.4. Sistema de Telegestão ()			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.5. Ferragens de Fixação (referente aos 30% de braços substituidos)			R$ -	R$ -	R$ 12.637,98	R$ 12.637,98	R$ 12.637,98	R$ 12.637,98	R$ 12.637,98	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.6. Infraestrutura de Fibra Óptica			R$ -	R$ -	R$ 129.751,59	R$ 129.751,59	R$ 129.751,59	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.7. Infraestrutura de Rádio			R$ -	R$ -	R$ -	R$ 87.826,35	R$ 87.826,35	R$ 87.826,35	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.8. Infraestrutura de Video Monitoramento			R$ -	R$ -	R$ 177.201,24	R$ 177.201,24	R$ 177.201,24	R$ 177.201,24	R$ 177.201,24	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.9. Infraestrutura de WI-FI			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 70.414,92	R$ 70.414,92	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.10. Infraestrutura de Centro de Controle e Operação (CCO)			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 38.365,87	R$ 38.365,87	R$ 38.365,87	R$ -	R$ -	R$ -
3.12. Software de Gestão de Iluminação Pública			R$ -	R$ -	R$ 1.219,80	R$ 1.219,80	R$ 1.219,80	R$ 1.219,80	R$ 1.219,80	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
4.1. Veiculos			R$ -	R$ -	R$ 97.407,50	R$ 97.407,50	R$ 97.407,50	R$ 97.407,50	R$ 97.407,50	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
4.2. Equipamento de Proteção			R$ -	R$ -	R$ 7.920,88	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
5.1 Equipe Gerencial			R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71
5.2. Equipe Operacional			R$ -	R$ -	R$ -	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61
6.2. Implantação Usina Fotovoltaica			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 568.125,00	R$ 568.125,00	R$ 568.125,00	R$ 568.125,00	R$ -	R$ -	R$ -
6.3. Mão de Obra			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
6.4. Materiais			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
7.1. Licenciamento distribuidora de energia			R$ -	R$ -	R$ -	R$ 53.122,64	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
8.1. BDI (Benefícios e Despesas Indiretas a X%)			R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65
CUSTOS TOTAL:	R$	898.073,23	R$ 67.867,36	R$ 67.867,36	R$ 631.530,98	R$ 779.176,69	R$ 796.468,98	R$ 1.234.842,39	R$ 1.114.966,99	R$ 688.975,84	R$ 688.975,84	R$ 82.484,97	R$ 82.484,97	R$ 82.484,97
CAPEX INICIAL TOTAL:	**R$**	**7.216.200,59**												

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b82660e20c748d4dd642074e0c9050e7

REFERÊNCIAS

ABESCO**,** *Associação Brasileira das Empresas de Serviço de Conservação de Energia*. Disponível em: <http://www.abesco.com.br/pt/>. Acesso em: 03 de out. 2019

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004/2004**- Resíduos Sólidos – Classificação

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14039:2003** – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14401:2016** – Conjunto de emenda para cabos ópticos – Especificação;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14422:1999** – Fibras ópticas – Determinação dos parâmetros geométricos da fibra óptica;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14744:2001** – Postes de aço para iluminação;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14744:2001** – Postes de aço para iluminação;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15129:2012** – Luminárias para iluminação pública – Requisitos particulares;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16.246/2013** Florestas urbanas – Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas – Parte 1: Poda.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16149:2013** – Sistemas Fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16274:2014** – Sistemas fotovoltaicos conectados à rede – Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16429:2015** – Conectores de fibra óptica para montagem em campo – Especificação;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16690:2019** – Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos – Requisitos de projeto.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5101:2018 –** Iluminação Pública – Procedimento

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410:2004** – Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR IEC 60598-1:2010** – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR IEC 62031:2013** – Módulos de LED para iluminação em geral – Especificações de segurança;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR IEC 62676-1-1:2019** – Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança – Parte 1-1: Requisitos de sistema – Generalidades

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR IEC 62676-1-2:2019** - Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança – Parte 1-2: Requisitos de desempenho para transmissão de vídeo;

Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/distribuicao2>. Acesso em: 19 de set. de 2019.

ANEEL (2005). Atlas Brasileiro Energia Solar – 2ª Edição. Disponível em: < http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/03-Energia_Solar(3).pdf>. Acesso em: 10 de out. de 2019.

ANEEL. Cadernos Temáticos ANEEL. Micro e Minigeração Distribuída, 2ª edição, Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/documents/656877/14913578/Caderno+tematico+Micro+e+Minigera%C3%A7%C3%A3o+Distribuida+-+2+edicao/716e8bb2-83b8-48e9-b4c8-a66d7f655161>. Acesso em: 30 de set.de 2019.

ANEEL. Indicadores de Segurança do Trabalho e das Instalações, 2018. Disponível em: < http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/IndicadoresSegurancaTrabalho/pesquisaGeral.cfm>. Acesso em: 30 de set.de 2019.

ANEEL. Resultados dos Leilões de Expansão da Geração no Ambiente Regulado, 2019. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYmMzN2Y0NGMtYjEyNy00OTNlLWI1YzctZjI0ZTUwMDg5ODE3IiwidCI6IjQwZDZmOWI4LWVjYTctNDZhMi05MmQ0LWVhNGU5YzAxNzBlMSIsImMiOjR9>. Acesso em: 10 de out. de 2019.

ANEEL. *SRG - Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração*. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/srg>. Acesso em: 29 de ago. de 2019.

ARAÚJO, D. M. **Avaliação dos problemas que envolvem o descarte dos resíduos sólidos provenientes de painéis solares fotovoltaicos.** 15º Congresso Nacional de Meio Ambiente. Poços de Caldas, 2018. Acesso em 13/03/2021. Disponível em < http://www.meioambientepocos.com.br/Anais2018/Energias%20Renov%C3%A1veis/559.%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Problemas%20que%20Envolvem%20o%20Descarte%20dos%20Res%C3%ADduos%20S%C3%B3lidos%20Provenientes%20de%20Pain%C3%A9is%20Solares%20Fotovoltaicos.pdf >

ARAÚJO, D. M. **Avaliação dos problemas que envolvem o descarte dos resíduos sólidos provenientes de painéis solares fotovoltaicos.** 15º Congresso Nacional de Meio Ambiente.

Poços de Caldas, 2018. Acesso em 13/03/2021. Disponível em < http://www.meioambientepocos.com.br/Anais2018/Energias%20Renov%C3%A1veis/559.%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Problemas%20que%20Envolvem%20o%20Descarte%20dos%20Res%C3%ADduos%20S%C3%B3lidos%20Provenientes%20de%20Pain%C3%A9is%20Solares%20Fotovoltaicos.pdf >

Associação Brasileira de Energia Solar – ABSOLAR. Canal Bioenergia, 2019. Disponível em: <http://www.absolar.org.br/noticia/artigos-da-absolar/crescimento-da-energia-solar-fotovoltaica-impulsiona-cursos-de-formacao-no-setor.html>. Acesso em: 08 de out. de 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004/2004**-Resíduos Sólidos – Classificação

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16.246/2013 Florestas urbanas – Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas – Parte 1: Poda.

BH é premiada por Sistema de Iluminação Pública. Prefeitura Belo Horizonte, Belo Horizonte, 19 de abr. de 2018. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/bh-e-premiada-por-sistema-de-iluminacao-publica>. Acesso em: 01 de ago. de 2019.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO (1988). Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 de março de 2020.

Brasil. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC).* Ministério do Meio Ambiente. Disponível em:<https://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas.html>. Acesso em: 31 de jul. de 2019.

BRASIL. Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997. Constitui a Agência Nacional de Energia Elétrica -ANEEL, autarquia sob regime especial, aprova sua Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e Funções de Confiança e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2335.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%202.335%2C%20DE%206,Confian%C3%A7a%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAncias. Acesso em: 15 de mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 5.407, de 27 de dezembro de 1904. Regula o aproveitamento da força hidráulica para transformação em energia elétrica aplicada a serviços federais. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-5407-27-dezembro-1904-527509publicacaooriginape.html#:~:text=Veja%20tamb%C3%A9m%3ADecreto%20n%C2%BA%205.407%2C%20de%2027%20de%20Dezembro%20de%201904,da%20autoriza%C3%A7%C3%A3o%20constante%20do%20art.. Acesso em: 02 de abr. de 2020.

BRASIL. DECRETO Nº 8.428, DE 2 DE ABRIL DE 2015**.** Procedimento de Manifestação de Interesse a ser observado na apresentação de projetos, levantamentos, investigações ou estudos, por pessoa física ou jurídica de direito privado, a serem utilizados pela administração pública. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20152018/2015/Decreto/D8428.htm>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. DECRETO Nº 9.412, DE 18 DE JUNHO DE 2018. Atualiza os valores das modalidades de licitação de que trata o art. 23 da Lei nº 8.666/93. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2018/decreto-9412-18-junho-2018-786866-publicacaooriginal-155861-pe.html>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.612, de 17 de dezembro de 2018. Dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9612.htm. Acesso em: 22 de mar. de 2020.

BRASIL. Lei 13.116, de 20 de abril de 2015. Estabelece normas gerais para implantação e compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações e altera as Leis n º 9.472, de 16 de julho de 1997, 11.934, de 5 de maio de 2009, e 10.257, de 10 de julho de 2001. Diário Oficial da União de abril de 2015. Acesso em 06/10/2020. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/L13116.htm#:~:text=L13116&text=LEI%20N%C2%BA%2013.116%2C%20DE%2020%20DE%20ABRIL%20DE%202015.&text=Estabelece%20normas%20gerais%20para%20implanta%C3%A7%C3%A3o,10%20de%20julho%20de%202001.&text=Art. >

BRASIL. **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Acesso em 05/10/2020. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm >

BRASIL. **Lei Federal nº 13.116, de 20 de abril de 2015.** Estabelece normas gerais para implantação e compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações e altera as Leis n º 9.472, de 16 de julho de 1997, 11.934, de 5 de maio de 2009, e 10.257, de 10 de julho de 2001. Diário Oficial da União de abril de 2015. Acesso em 06/10/2020. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/L13116.htm#:~:text=L13116&text=LEI%20N%C2%BA%2013.116%2C%20DE%2020%20DE%20ABRIL%20DE%202015.&text=Estabelece%20normas%20gerais%20para%20implanta%C3%A7%C3%A3o,10%20de%20julho%20de%202001.&text=Art. >

BRASIL. **Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 02 de setembro de 1981. Acesso em 07/10/2020. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>

BRASIL. Lei n. 1.145 – de 31 de dezembro de 1903. Fixa a despesa geral da República dos Estados Unidos do Brasil para o exercício de 1904, e dá outras providências. Disponível em: http://legis.senado.leg.br/norma/542764/publicacao/15714042. Acesso em: 24 de mar. 2020.

BRASIL. LEI Nº 11.079, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2004. Normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm >. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. LEI Nº 11.079, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2004. Normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm >. Acesso em: 25 de março de 2020. Acesso em: 27 de março de 2020.

BRASIL. LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 16 de abr. de 2020.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 16 de abr. de 2020.

BRASIL. Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990. Cria o Programa Nacional de Desestatização, e dá outras providências. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8031-12-abril-1990-375980-publicacaooriginal-1-pl.html. Acesso em: 02 de abr. de 2020.

BRASIL. LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993**.** Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995. Regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8987compilada.htm>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996. Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9427compilada.htm. Acesso em: 15 de mar. 2020.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 1 de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de fevereiro de 1986. Acesso em 10/08/2020. Disponível em < http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986.** Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 17

de fevereiro de 1986. Acesso em 10/08/2020. Disponível em < http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>

BRASIL. Resolução CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de dezembro de 1997. Acesso em 14/08/2020. Disponível em < http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.** Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de dezembro de 1997. Acesso em 14/08/2020. Disponível em < http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>

Cadernos Temáticos ANEEL. *Micro e Minigeração Distribuída*. Sistema de Compensação de Energia Elétrica, 2ª edição. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/documents/656877/14913578/Caderno+tematico+Micro+e+Minigera%C3%A7%C3%A3o+Distribuida+-+2+edicao/716e8bb2-83b8-48e9-b4c8-a66d7f655161>. Acesso em: 17 de set. de 2019.

CARVALHO, Celso Santos; ROSSBACH, Anaclaudia. O Estatuto da Cidade: comentado. São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010.

Como a Internet das Coisas pode contribuir com o Meio Ambiente. greenMe. Disponível em <https://www.greenme.com.br/informar-se/ambiente/8012-internet-das-coisas-pode-contribuir-meio-ambiente>. Atualizado em 16 de maio de 2019.

DAL POZZO, Augusto Neves e JATENE, Pedro. Parcerias Público-Privadas – Reflexões sobre os 10 anos da Lei 11.079/2004. 1ª edição. São Paulo, 2015. p. 57.

Desafios e Oportunidades para a energia solar fotovoltaica no Brasil: recomendações para políticas públicas. WWF, Estudo, 2015. Disponível em: < https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/15_6_2015_wwf_energ_solar_final_web_3.pdf>. Acesso em: 09 de out. de 2019.

Desafios e Oportunidades para a energia solar fotovoltaica no Brasil: recomendações para políticas públicas. WWF, Estudo, 2015. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/informacoes/bliblioteca/?46522/desafios-e-oportunidades-para-a-energia-solar-fotovoltaica-no-brasil-recomendacoes-para-politicas-publicas>. Acesso em 11 de out. de 2019.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito administrativo. 33. ed. – Rio de Janeiro: Forense,2020.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Parcerias na Administração Pública. 12ª. Ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019.

Eficientes, as lâmpadas de LED mostram melhor as cores. Ministério Minas e Energia, Brasil, 29 de out. de 2014. Disponível em:<http://www.mme.gov.br/web/guest/pagina-inicial/outras-

noticas/-/asset_publisher/32hLrOzMKwWb/content/eficientes-as-lampadas-led-mostram-melhor-as-cores;jsessionid=1EC2349F17F4C64DA2E41AAFE2B68401.srv154>. Acesso em: 29 de jul. de 2019.

Energia Solar no Brasil e no Mundo. MME. Edição 16 de out. de 2017. Disponível em: < http://www.mme.gov.br/documents/10584/3580498/17+-+Energia+Solar+-+Brasil+e+Mundo+-+ano+ref.+2015+%28PDF%29/4b03ff2d-1452-4476-907d-d9301226d26c;jsessionid=41E8065CA95D1FABA7C8B26BB66878C9.srv154>. Acesso em: 09 de out. de 2019.

Energia solar. ANEEL. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/03-Energia_Solar(3).pdf>. Acesso em: 07 de out. de 2019.

ENERGIAS RENOVÁVEIS NO BRASIL E NO MUNDO. E-book #001, Rev01-Mar/2018. Greener, Tecnologias Sustentáveis. Disponível em: <https://www.greener.com.br/ebooks/e-book-01-energias-renovaveis-no-brasil-e-no-mundo/?ebook=1>. Acesso em: 09 de mar. de 2020.

ESPÍRITO SANTO. **Instrução Normativa IEMA nº 014-N, de 07 de dezembro de 2016.** Dispõe sobre o enquadramento das atividades potencialmente poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente com obrigatoriedade de licenciamento ambiental junto ao IEMA e sua classificação quanto a potencial poluidor e porte. Acesso em 22/06/2022. Disponível em < http://servicos.iema.es.gov.br/legislacao/FileHandler.ashx?id=914&type=2 >

ESPÍRITO SANTO. **Lei Complementar nº 248, de 28 de junho de 2002.** Cria o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA e dá outras providências. Acesso em 22/06/2022. Disponível em < http://servicos.iema.es.gov.br/legislacao/FileHandler.ashx?id=611&type=2>

ESPÍRITO SANTO. **Lei Estadual nº 4.126, de 22 de julho de 1998.** Acesso em 22/06/2022. Disponível em < https://seama.es.gov.br/Media/Seama/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Legisla%C3%A7%C3%A3o%20interna/Lei_Complementar_4.126_1988.pdf >

ESPÍRITO SANTO. **Resolução CONSEMA nº 001, de 14 de março de 2022.** Define a tipologia das atividades e dos empreendimentos considerados de impacto ambiental de âmbito local, normatiza aspectos do licenciamento ambiental dessas atividades no Estado e dá outras providências. Acesso em 22/06/2022. Disponível em < https://iema.es.gov.br/Media/iema/NAPMMA/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONSEMA%2001_2022.pdf >

FERRAZ, Luciano de Araujo. Controle e Consensualidade. 1º. Ed. – Belo Horizonte: Forum, 2019.

FILHO, José dos Santos Carvalho. Manual de Direito Administrativo. 31ª edição, 2017.

Five ways the IoT is helping the environment. Gemalto: a Thales company. Disponível em <https://www.gemalto.com/review/Pages/Five-ways-the-IoT-is-helping-the-environment-.aspx>. Publicado em 10 de Fevereiro de 2017.

FONSECA, Williany Alves. **Ponderação de Impactos Ambientais de Obras de Terraplanagem**. Semana Acadêmica: Universidade de Gurupi/UNIRG, Gurupi- TO, abril de 2020. Acesso em 06/10/2020. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/ponderacao_de_impactos_de_obras_de_terraplenagem.pdf.

FONSECA, Williany Alves. Ponderação de Impactos Ambientais de Obras de Terraplanagem. Semana Acadêmica: Universidade de Gurupi/UNIRG, Gurupi- TO, abril de 2020. Acesso em 06/10/2020. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/ponderacao_de_impactos_de_obras_de_terraplenagem.pdf.

FONTES, Ruy**. Energia Solar e Os Impactos Ambientais no Uso da Tecnologia Fotovoltaica**. BLUESOL Energia Solar, 2019. Acesso em 06/10/2020. Disponível em: https://blog.bluesol.com.br/energia-solar-impactos-ambientais/>.

FONTES, Ruy. Energia Solar e Os Impactos Ambientais no Uso da Tecnologia Fotovoltaica. BLUESOL Energia Solar, 2019. Acesso em 06/10/2020. Disponível em: https://blog.bluesol.com.br/energia-solar-impactos-ambientais/>.

FREITAS, Catarina Dacosta. A intervenção do estado na economia: um estudo de caso do setor elétrico. 2014. p. 8. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/14101/CATARINA%20DACOSTA%20FREITAS.pdf. Acesso em: 02 de out. de 2019.

GASTALDO, Marcelo Machado. “Histórico da Regulamentação do Setor Elétrico”, in: Direito em Energia Elétrica. Janeiro de 2009. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5460063-Capitulo-i-historico-da-regulamentacao-do-setor-eletrico-brasileiro-por-marcelo-machado-gastaldo.html>. Acesso em: 01 de out. de 2019.

GOMES, Antonio Claret Silva et al. O setor elétrico. 2002. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/13975/3/BNDES%2050%20anos%20-%20O%20setor%20el%C3%A9trico_P_BD.pdf>. Acesso em: 02 de out. de 2019

IBGE Cidades. Panorama. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ /panorama>. Acesso em: 04 de ago de 2021

IBGE, 2020. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: IBGE CIDADES.** Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/. Acesso em 28 mar. 2023

IBGE, 2023. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: IBGE CIDADES.** Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/. Acesso em 28 mar. 2023

IDSC - BR. **Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades Brasil: Metodologia**. 2023. Disponível em: https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/methodology. Acesso em 10 mar. 2023.

Iluminação Pública Municipal, Programas e Políticas Públicas. Ministério de Minas e Energia. Disponível em:<http://www.mme.gov.br/documents/10584/0/Livreto+Ilumina%C3%A7%C3%A3o+P%C3%BAblica_2018_02_19.pdf/b47c5c44-eebd-4556-ab10-53a1bbba1a42>. Acesso em: 31 de jul. de 2019.

Iluminação Pública. Centro Brasileiro de Informação de Eficiência Energética. Disponível em: <https://www.eletrobras.com/pci/main.asp?TeamID=%7BDE51084F-8DF3-41BB-B871-EA374FD6F574%7D>. Acesso em: 26 de jul. de 2019.

Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS – Fundação João Pinheiro. Perfil Municipal. Disponível em: <http://imrs.fjp.mg.gov.br/Perfil/PerfilMunicipal>. Acesso em 05 de ago. de 2021.

KRUGER, Cristiane; RAMOS, Lucas Feksa. Iluminação pública e eficientização energética. Revista Espaço Acadêmico, v. 16, n. 185, p. 37-49, 2016. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/31530>. Acesso em: 28 de jul. de 2019.

Lacerda, L., &Malm, O. (2008). Contaminação por mercúrio em ecossistemas aquáticos: uma análise das áreas críticas. *Estudos Avançados*, *22*(63), 173-190. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/eav/article/view/10299/11951>. Acesso em: 09 de ago. de 2019.

LEMOS, André. Cidades inteligentes. GV-executivo, v. 12, n. 2, p. 46-49, 2013. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/20720/19454>. Acesso em:16 de ago. de 2019.

LINS, Bernardo Felipe Estellita. Histórico da legislação de telecomunicações no Brasil. Câmara dos Deputados. Estudos de Consultorias, 2017. Disponível em:<http://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/34499>. Acesso em: 16 de ago. de 2019.

LUZ SOLAR. **Reciclagem de Placas Solares**, 2016. Acesso em 06/10/2020. Disponível em:

https://luzsolar.com.br/reciclagem-de-placas-solares/.

LUZ SOLAR. Reciclagem de Placas Solares, 2016. Acesso em 06/10/2020. Disponível em: https://luzsolar.com.br/reciclagem-de-placas-solares/.

MATHUR, Sejal. *Smart Cities – Is Urban India Going To Be Really Smart? PropsTory, 14 de janeiro de 2017. Disponivel em:* <https://propstory.com/smart-cities-is-urban-india-going-to-be-really-smart/>.Acesso em: 01 de ago. de 2019.

MORAES, Gabriela. Empresa coleta lâmpadas fluorescentes em cidades de Minas para reciclagem. O Tempo, Belo Horizonte, 09 de outubro de 2019. Disponível em: < https://www.otempo.com.br/cidades/empresa-coleta-lampadas-fluorescentes-em-cidades-de-minas-para-reciclagem-1.2247195>. Acesso em: 30 de junho de 2020.

NAVIGANT RESEARCH. *Navigant Research Leaderboard: Smart Street Lighting*. Disponível em: https://www.navigantresearch.com/reports/navigant-research-leaderboard-smart-street-lighting. Acesso em: 22 jan. 2020.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende Oliveira. *Princípios do direito administrativo*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

Parecer GEOT – 15962 nº 56/2018 SEI. Disponível em: <http://aplicacao.sefaz.go.gov.br/perguntaresposta/problema_popup.php?cod_problema=3577&cod_grupo=42&cod_divisao=&cod_assunto=&cod_item=&criterio=&op1=&op2=&st=>. Acesso em: 07 de out. de 2019.

Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE 2027. Informe à imprensa, Rio de Janeiro, 26 de out. de 2018. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/sites-pt/sala-de-imprensa/noticias/Documents/Informe%20EPE%20-%20PDE%202027.pdf>. Acesso em: 09 de out. de 2019.

PPP Piauí Conectado. Piauí, Governo do Estado, 2019. Disponível em: <http://www.ppp.pi.gov.br/pppteste/index.php/projetos/contratados/piaui-conectado/>. Acesso em: 15 de out. de 2019.

Prefeitura de BH anuncia desconto de 10% na taxa de iluminação pública. G1, Minas Gerais, 23 de jan. de 2019. Disponível em:<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/23/prefeitura-de-bh-anuncia-desconto-de-10-na-taxa-de-iluminacao-publico.ghtml>. Acesso em: 01 de ago. de 2019.

PROCEL INFO. *Gestão eficiente da iluminação pública e dos prédios públicos pode reduzir em 30% o valor da conta de energia elétrica de um município*. Centro Brasileiro de Informação de Eficiência Energética, Brasil, 05 de dez. de 2016. Disponível em <http://www.procelinfo.com.br/main.asp?ViewID=%7B8D1AC2E8-F790-4B7E-8DDD-CAF4CDD2BC34%7D&params=itemID=%7BBF0A4E12-6527-48DA-8321-2F24AA15DB1F%7D;&UIPartUID=%7BD90F22DB-05D4-4644-A8F2-FAD4803C8898%7D>. Acesso em: 29 de jul. de 2019.

RAPOSO, Cláudio et al. Contaminação ambiental provocada pelo descarte de lâmpadas de mercúrio. 2000. Disponível em: <http://www.repositorio.cdtn.br:8080/bitstream/123456789/526/1/Art-01_Claudio_Raposo.pdf>. Acesso em: 09 de ago. de 2019.

RCR AMBIENTAL. **O que é lixo eletrônico? Saiba como descartá-lo sem prejuízos à natureza.** 2021. Acesso em 18/03/2021. Disponível em < https://rcrambiental.com.br/o-que-e-lixo-eletronico/>

RCR AMBIENTAL. O que é lixo eletrônico? Saiba como descartá-lo sem prejuízos à natureza. 2021. Acesso em 18/03/2021. Disponível em < https://rcrambiental.com.br/o-que-e-lixo-eletronico/>

Renewable Energy and Jobs, Annual Review 2019.Agência Internacional de Energia Renovável (Irena). Disponível em:<file:///C:/Users/IPGC/Downloads/IRENA_RE_Jobs_2019%20report.pdf>.Acesso em: 31 de jul. de 2019.

Resolução nº 414/2010 (PDF). Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Acesso em: 02 de ago. de 2019.

ROMAGNOLI, Henrique Cesar et al. Identificação de barreiras à geração distribuída no marco regulatório atual do setor elétrico brasileiro. 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/102160>. Acesso em: 17 de set. de 2019.

SANTANA, Rosa Maria Bomfim et al. Iluminação Pública: Uma Abordagem Gerencial. 2010. Disponível em: < http://biblioteca.unifacs.br/handle/tede/365>. Acesso em 26 de jul. de 2019.

SANTOS, Bruno. SILVA, Lucas. CELES, Clayson. BORGES NETO, João. PERES, Bruna. VIEIRA, Marcos. VIEIRA, Luiz. GOUSSEVSKAIA, Olga. LOUREIRO, Antonio. *Internet das Coisas: da Teoria à Prática.* UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil. Disponível em <https://homepages.dcc.ufmg.br/~mmvieira/cc/papers/internet-das-coisas.pdf>. Acesso em: 01 de ago. de 2019.

SANTOS, Marcos. *Iluminação pública com LEDs: vantagens que você deve conhecer*. AECweb. Disponível em: https://www.aecweb.com.br/cont/a/iluminacao-publica-com-leds-vantagens-que-voce-deve-conhecer_3614. Acesso em: 26 de jul. de 2019.

SICONFI. **Secretaria do Tesouro Nacional.** 2021. Disponível em: https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf. Acesso em 10 mar. 2023

SINIR- Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos. **Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista.** Acesso em 05/10/2020, disponível em : <https://sinir.gov.br/index.php/component/content/article/2-uncategorised/128-lampadas-fluorescentes-de-vapor-de-sodio-e-mercurio-e-de-luz-mista>

SINIR- Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos**. Acordo Setorial de Lâmpadas Fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista**. Acesso

em 05/10/2020. Disponível em < https://sinir.gov.br/images/sinir/Acordos_Setoriais/02%20-%20Acordo%20Setorial%20de%20L%C3%A2mpadas.pdf >

SINIR- Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos. Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista. Acesso em 05/10/2020, disponível em : https://sinir.gov.br/index.php/component/content/article/2-uncategorised/128-lampadas-fluorescentes-de-vapor-de-sodio-e-mercurio-e-de-luz-mista

THE SDGS IN ACTION. **United Nations Development Programme**. 2023. Disponível em: https://www.undp.org/sustainable-development-goals. Acesso em 10 mar. 2023

WOOD MACKENZIE, Wood Mackenzie Power & Renewables. *Solar Market Insight: 2019*. Disponível em: <http://abrasi.org.br/iluminacao-urbana/2/dados-do-setor>. Acesso em: 24 março de 2020.

WORLD BANK GROUP. Iluminando Cidades Brasileiras: Modelo de Negócio para Eficiência Energética em Iluminação Pública. The World Bank Group: Seminário de Iluminação Pública, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-25, jan./2020. Disponível em: https://multimidia.fnp.org.br/biblioteca/documentos/item/445-relatorio-iluminando-cidades-brasileiras-modelos-de-negocio-para-eficiencia-energetica-em-iluminacao-publica-publicado-pelo-banco-mundial. Acesso em: 22 jan. 2020.

XAVIER, Lúcia Helena da Silva Maciel. Manual para a destinação de resíduos eletroeletrônicos: orientação ao cidadão sobre como dispor adequadamente os resíduos eletroeletrônicos na cidade do Rio de Janeiro. 2017. Disponível em: <http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/cetem/2119/1/Manual%20para%20a%20destina%C3%A7%C3%A3o%20de%20res%C3%ADduos%20eletr%C3%B4nicos.pdf>. Acesso em: 13 de agosto de 2019.

ABESCO**, Associação Brasileira das Empresas de Serviço de Conservação de Energia.** Disponível em: <http://www.abesco.com.br/pt/>. Acesso em: 03 de out. 2019

Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). **Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica**. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/distribuicao2>. Acesso em: 19 de set. de 2019.

ANEEL (2005). **Atlas Brasileiro Energia Solar** – 2ª Edição. Disponível em: < http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/03-Energia_Solar(3).pdf>. Acesso em: 10 de out. de 2019.

ANEEL. **Cadernos Temáticos ANEEL. Micro e Minigeração Distribuída**, 2ª edição, Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/documents/656877/14913578/Caderno+tematico+Micro+e+Minigera%C3%A7%C3%A3o+Distribuida+-+2+edicao/716e8bb2-83b8-48e9-b4c8-a66d7f655161>. Acesso em: 30 de set.de 2019.

ANEEL**. Indicadores de Segurança do Trabalho e das Instalações**, 2018. Disponível em: < http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/IndicadoresSegurancaTrabalho/pesquisaGeral.cfm>. Acesso em: 30 de set.de 2019.

ANEEL. **Resultados dos Leilões de Expansão da Geração no Ambiente Regulado**, 2019. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYmMzN2Y0NGMtYjEyNy00OTNlLWI1YzctZjI0ZTUwMDg5ODE3IiwidCI6IjQwZDZmOWI4LWVjYTctNDZhMi05MmQ0LWVhNGU5YzAxNzBlMSIsImMiOjR9>. Acesso em: 10 de out. de 2019.

ANEEL. *SRG - Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração*. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/srg>. Acesso em: 29 de ago. de 2019.

ARAÚJO, D. M. **Avaliação dos problemas que envolvem o descarte dos resíduos sólidos provenientes de painéis solares fotovoltaicos.** 15º Congresso Nacional de Meio Ambiente. Poços de Caldas, 2018. Acesso em 13/03/2021. Disponível em < http://www.meioambientepocos.com.br/Anais2018/Energias%20Renov%C3%A1veis/559.%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Problemas%20que%20Envolvem%20o%20Descarte%20dos%20Res%C3%ADduos%20S%C3%B3lidos%20Provenientes%20de%20Pain%C3%A9is%20Solares%20Fotovoltaicos.pdf >

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004/2004**- Resíduos Sólidos – Classificação

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16.246/2013** Florestas urbanas – Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas – Parte 1: Poda.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5101:2018 –** Iluminação Pública – Procedimento

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14744:2001** – Postes de aço para iluminação;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15129:2012** – Luminárias para iluminação pública – Requisitos particulares;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR IEC 62031:2013** – Módulos de LED para iluminação em geral – Especificações de segurança;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR IEC 60598-1:2010** – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14401:2016** – Conjunto de emenda para cabos ópticos – Especificação;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14422:1999** – Fibras ópticas – Determinação dos parâmetros geométricos da fibra óptica;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14744:2001** – Postes de aço para iluminação;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16429:2015** – Conectores de fibra óptica para montagem em campo – Especificação;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR IEC 62676-1-1:2019** – Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança – Parte 1-1: Requisitos de sistema – Generalidades

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR IEC 62676-1-2:2019 -** Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança – Parte 1-2: Requisitos de desempenho para transmissão de vídeo;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410:2004** – Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14039:2003** – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16149:2013** – Sistemas Fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16274:2014** – Sistemas fotovoltaicos conectados à rede – Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16690:2019** – Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos – Requisitos de projeto.

Associação Brasileira de Energia Solar – ABSOLAR. **Canal Bioenergia**, 2019. Disponível em: <http://www.absolar.org.br/noticia/artigos-da-absolar/crescimento-da-energia-solar-fotovoltaica-impulsiona-cursos-de-formacao-no-setor.html>. Acesso em: 08 de out. de 2019.

BH é premiada por Sistema de Iluminação Pública. **Prefeitura Belo Horizonte**, Belo Horizonte, 19 de abr. de 2018. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/bh-e-premiada-por-sistema-de-iluminacao-publica>. Acesso em: 01 de ago. de 2019.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO (1988). Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 de março de 2020.

Brasil. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC).* Ministério do Meio Ambiente. Disponível em:<https://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas.html>. Acesso em: 31 de jul. de 2019.

BRASIL. Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997. Constitui a Agência Nacional de Energia Elétrica -ANEEL, autarquia sob regime especial, aprova sua Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e Funções de Confiança e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2335.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%202.335%2C%20DE%206,Confian%C3%A7a%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAncias. Acesso em: 15 de mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 5.407, de 27 de dezembro de 1904. Regula o aproveitamento da força hidráulica para transformação em energia elétrica aplicada a serviços federais. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-5407-27-dezembro-1904-527509publicacaooriginape.html#:~:text=Veja%20tamb%C3%A9m%3ADecreto%20n%C2%BA%205.407%2C%20de%2027%20de%20Dezembro%20de%201904,da%20autoriza%C3%A7%C3%A3o%20constante%20do%20art.. Acesso em: 02 de abr. de 2020.

BRASIL. DECRETO Nº 8.428, DE 2 DE ABRIL DE 2015**.** Procedimento de Manifestação de Interesse a ser observado na apresentação de projetos, levantamentos, investigações ou estudos, por pessoa física ou jurídica de direito privado, a serem utilizados pela administração pública. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20152018/2015/Decreto/D8428.htm>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. DECRETO Nº 9.412, DE 18 DE JUNHO DE 2018. Atualiza os valores das modalidades de licitação de que trata o art. 23 da Lei nº 8.666/93. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2018/decreto-9412-18-junho-2018-786866-publicacaooriginal-155861-pe.html>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.612, de 17 de dezembro de 2018. Dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9612.htm. Acesso em: 22 de mar. de 2020.

BRASIL. Lei n. 1.145 – de 31 de dezembro de 1903. Fixa a despesa geral da República dos Estados Unidos do Brasil para o exercício de 1904, e dá outras providências. Disponível em: http://legis.senado.leg.br/norma/542764/publicacao/15714042. Acesso em: 24 de mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 16 de abr. de 2020.

BRASIL. Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990. Cria o Programa Nacional de Desestatização, e dá outras providências. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8031-12-abril-1990-375980-publicacaooriginal-1-pl.html. Acesso em: 02 de abr. de 2020.

BRASIL. LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993**.** Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995. Regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8987compilada.htm>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996. Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9427compilada.htm. Acesso em: 15 de mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 14.133 de 01 de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em 24 fev. 2022.

BRASIL. Lei 15.011, de 15/01/2004. Dispõe sobre a responsabilidade social na gestão pública estadual, altera a lei nº 14.172, de 15 de janeiro de 2002, que cria o índice mineiro de responsabilidade social, e dá outras providências. Minas Gerais, 2004. Disponível em: https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=15011&ano=2004&tipo=LEI. Acesso em: 10 de mar. De 2020.

BRASIL. LEI Nº 11.079, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2004. Normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm >. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. LEI Nº 11.079, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2004. Normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm >. Acesso em: 25 de março de 2020. Acesso em: 27 de março de 2020.

BRASIL. LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 16 de abr. de 2020.

BRASIL. Lei 13.116, de 20 de abril de 2015. Estabelece normas gerais para implantação e compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações e altera as Leis n º 9.472, de 16 de julho de 1997, 11.934, de 5 de maio de 2009, e 10.257, de 10 de julho de 2001. Diário Oficial da União de abril de 2015. Acesso em 06/10/2020. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/L13116.htm#:~:text=L13116&text=LEI%20N%C2%BA%2013.116%2C%20

DE%2020%20DE%20ABRIL%20DE%202015.&text=Estabelece%20normas%20gerais%20para%20implanta%C3%A7%C3%A3o,10%20de%20julho%20de%202001.&text=Art. >

BRASIL. Resolução CONAMA nº 1 de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de fevereiro de 1986. Acesso em 10/08/2020. Disponível em < http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>

BRASIL. Resolução CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de dezembro de 1997. Acesso em 14/08/2020. Disponível em < http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>

Cadernos Temáticos ANEEL. *Micro e Minigeração Distribuída*. Sistema de Compensação de Energia Elétrica, 2ª edição. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/documents/656877/14913578/Caderno+tematico+Micro+e+Minigera%C3%A7%C3%A3o+Distribuida+-+2+edicao/716e8bb2-83b8-48e9-b4c8-a66d7f655161>. Acesso em: 17 de set. de 2019.

CARVALHO, Celso Santos; ROSSBACH, Anaclaudia. O Estatuto da Cidade: comentado. São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010.

Como a Internet das Coisas pode contribuir com o Meio Ambiente. greenMe. Disponível em <https://www.greenme.com.br/informar-se/ambiente/8012-internet-das-coisas-pode-contribuir-meio-ambiente>. Atualizado em 16 de maio de 2019.

DAL POZZO, Augusto Neves e JATENE, Pedro. Parcerias Público-Privadas – Reflexões sobre os 10 anos da Lei 11.079/2004. 1ª edição. São Paulo, 2015. p. 57.

Desafios e Oportunidades para a energia solar fotovoltaica no Brasil: recomendações para políticas públicas. WWF, Estudo, 2015. Disponível em: < https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/15_6_2015_wwf_energ_solar_final_web_3.pdf>. Acesso em: 09 de out. de 2019.

Desafios e Oportunidades para a energia solar fotovoltaica no Brasil: recomendações para políticas públicas. WWF, Estudo, 2015. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/informacoes/bliblioteca/?46522/desafios-e-oportunidades-para-a-energia-solar-fotovoltaica-no-brasil-recomendacoes-para-politicas-publicas>. Acesso em 11 de out. de 2019.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito administrativo. 33. ed. – Rio de Janeiro: Forense,2020.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Parcerias na Administração Pública. 12ª. Ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019.

Eficientes, as lâmpadas de LED mostram melhor as cores. Ministério Minas e Energia, Brasil, 29 de out. de 2014. Disponível em:<http://www.mme.gov.br/web/guest/pagina-inicial/outras-noticas/-/asset_publisher/32hLrOzMKwWb/content/eficientes-as-lampadas-led-mostram-melhor-as-cores;jsessionid=1EC2349F17F4C64DA2E41AAFE2B68401.srv154>. Acesso em: 29 de jul. de 2019.

Energia Solar no Brasil e no Mundo. MME. Edição 16 de out. de 2017. Disponível em: < http://www.mme.gov.br/documents/10584/3580498/17+-+Energia+Solar+-+Brasil+e+Mundo+-+ano+ref.+2015+%28PDF%29/4b03ff2d-1452-4476-907d-d9301226d26c;jsessionid=41E8065CA95D1FABA7C8B26BB66878C9.srv154>. Acesso em: 09 de out. de 2019.

Energia solar. ANEEL. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/03-Energia_Solar(3).pdf>. Acesso em: 07 de out. de 2019.

ENERGIAS RENOVÁVEIS NO BRASIL E NO MUNDO. E-book #001, Rev01-Mar/2018. Greener, Tecnologias Sustentáveis. Disponível em: <https://www.greener.com.br/ebooks/e-book-01-energias-renovaveis-no-brasil-e-no-mundo/?ebook=1>. Acesso em: 09 de mar. de 2020.

FERRAZ, Luciano de Araujo. Controle e Consensualidade. 1º. Ed. – Belo Horizonte: Forum, 2019.

FILHO, José dos Santos Carvalho. Manual de Direito Administrativo. 31ª edição, 2017.

Five ways the IoT is helping the environment. Gemalto: a Thales company. Disponível em <https://www.gemalto.com/review/Pages/Five-ways-the-IoT-is-helping-the-environment-.aspx>. Publicado em 10 de Fevereiro de 2017.

FONSECA, Williany Alves. Ponderação de Impactos Ambientais de Obras de Terraplanagem. Semana Acadêmica: Universidade de Gurupi/UNIRG, Gurupi- TO, abril de 2020. Acesso em 06/10/2020. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/ponderacao_de_impactos_de_obras_de_terraplenagem.pdf.

FONTES, Ruy. Energia Solar e Os Impactos Ambientais no Uso da Tecnologia Fotovoltaica. BLUESOL Energia Solar, 2019. Acesso em 06/10/2020. Disponível em: https://blog.bluesol.com.br/energia-solar-impactos-ambientais/>.

FREITAS, Catarina Dacosta. A intervenção do estado na economia: um estudo de caso do setor elétrico. 2014. p. 8. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/14101/CATARINA%20DACOSTA%20FREITAS.pdf. Acesso em: 02 de out. de 2019.

GASTALDO, Marcelo Machado. “Histórico da Regulamentação do Setor Elétrico”, in: Direito em Energia Elétrica. Janeiro de 2009. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5460063-Capitulo-i-historico-da-regulamentacao-do-setor-eletrico-brasileiro-por-marcelo-machado-gastaldo.html>. Acesso em: 01 de out. de 2019.

GOMES, Antonio Claret Silva et al. O setor elétrico. 2002. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/13975/3/BNDES%2050%20anos%20-%20O%20setor%20el%C3%A9trico_P_BD.pdf>. Acesso em: 02 de out. de 2019

IBGE Cidades. Panorama. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ /panorama>. Acesso em: 04 de ago de 2021.

Iluminação Pública Municipal, Programas e Políticas Públicas. Ministério de Minas e Energia. Disponível

em:<http://www.mme.gov.br/documents/10584/0/Livreto+Ilumina%C3%A7%C3%A3o+P%C3%BAblica_2018_02_19.pdf/b47c5c44-eebd-4556-ab10-53a1bbba1a42>. Acesso em: 31 de jul. de 2019.

Iluminação Pública. Centro Brasileiro de Informação de Eficiência Energética. Disponível em: <https://www.eletrobras.com/pci/main.asp?TeamID=%7BDE51084F-8DF3-41BB-B871-EA374FD6F574%7D>. Acesso em: 26 de jul. de 2019.

Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS – Fundação João Pinheiro. Perfil Municipal. Disponível em: <http://imrs.fjp.mg.gov.br/Perfil/PerfilMunicipal>. Acesso em 05 de ago. de 2021.

INSTRUÇÃO NORMATIVA N.º 06/2011. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais/MG. Disponível em: https://www.tce.mg.gov.br/IMG/Legislacao/legiscont/Instrucoes%20Normativas/IN_2011/IN-06-11_1.pdf. Acesso em 10 de junho de 2020.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº. 01/2014. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais/MG, Disponível em: <https://www.tce.mg.gov.br/IMG/Legislacao/legiscont/Instrucoes%20Normativas/IN_2014/IN-01-14.pdf>. Acesso em: 25 de março de 2020.

KRUGER, Cristiane; RAMOS, Lucas Feksa. Iluminação pública e eficientização energética. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 16, n. 185, p. 37-49, 2016. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/31530>. Acesso em: 28 de jul. de 2019.

LACERDA, Luiz Drude; MALMAN, Olaf. O. Contaminação por mercúrio em ecossistemas aquáticos: uma análise das áreas críticas. 2008. **Estudos Avançados**, 22(63), p. 173-190. Disponível em: http://www.periodicos.usp.br/eav/article/view/10299/11951. Acesso em: 04 mar. 2023.

LEMOS, André. Cidades inteligentes. **GV-executivo**, v. 12, n. 2, p. 46-49, 2013. Disponível em: http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/20720/19454. Acesso em: 04 mar. 2023.

LINS, Bernardo Felipe Estellita. Histórico da legislação de telecomunicações no Brasil. Câmara dos Deputados. Estudos de Consultorias, 2017. Disponível em:<http://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/34499>. Acesso em: 16 de ago. de 2019.

LUZ SOLAR. Reciclagem de Placas Solares, 2016. Acesso em 06/10/2020. Disponível em: https://luzsolar.com.br/reciclagem-de-placas-solares/.

MATHUR, Sejal. **Smart Cities** – Is Urban India Going To Be Really Smart? PropsTory, 14 de janeiro de 2017. Disponivel em: https://propstory.com/smart-cities-is-urban-india-going-to-be-really-smart/.Acesso em: 01 de ago. de 2019.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de

Minas Gerais e dá outras providências. Acesso em 06/10/2020. Disponível em < http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=45558 >

MINAS GERAIS. **Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013 (a)**. Dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado. Acesso em 06/10/2020. Disponível em < http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=30375 >

MINAS GERAIS. **Resolução nº 20 do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais**, de 16 de dezembro de 2013 (b). Dispõe sobre a competência dos Auditores do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais para atuarem como relatores de processos. Disponível em https://www.tce.mg.gov.br/IMG/Legislacao/legiscont/Resolucoes/2013/R20-13.pdf. Acesso em 24 fev 2023.

MORAES, Gabriela. Empresa coleta lâmpadas fluorescentes em cidades de Minas para reciclagem. **O Tempo**, Belo Horizonte, 09 de outubro de 2019. Disponível em: https://www.otempo.com.br/cidades/empresa-coleta-lampadas-fluorescentes-em-cidades-de-minas-para-reciclagem-1.2247195. Acesso em: 30 de junho de 2020.

NAVIGANT RESEARCH. **Navigant Research Leaderboard**: Smart Street Lighting. Disponível em: https://www.navigantresearch.com/reports/navigant-research-leaderboard-smart-street-lighting. Acesso em: 22 jan. 2020.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. **Princípios do direito administrativo**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

Parecer GEOT – **15962 nº 56/2018 SEI**. Disponível em: <http://aplicacao.sefaz.go.gov.br/perguntaresposta/problema_popup.php?cod_problema=3577&cod_grupo=42&cod_divisao=&cod_assunto=&cod_item=&criterio=&op1=&op2=&st=>. Acesso em: 07 de out. de 2019.

Plano Decenal de Expansão de Energia – **PDE 2027**. Informe à imprensa, Rio de Janeiro, 26 de out. de 2018. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/sites-pt/sala-de-imprensa/noticias/Documents/Informe%20EPE%20-%20PDE%202027.pdf>. Acesso em: 09 de out. de 2019.

PPP Piauí Conectado. Piauí, Governo do Estado, 2019. Disponível em: <http://www.ppp.pi.gov.br/pppteste/index.php/projetos/contratados/piaui-conectado/>. Acesso em: 15 de out. de 2019.

Prefeitura de BH anuncia desconto de 10% na taxa de iluminação pública. **G1**, Minas Gerais, 23 de jan. de 2019. Disponível em: https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/23/prefeitura-de-bh-anuncia-desconto-de-10-na-taxa-de-iluminacao-publico.ghtml. Acesso em: 01 de ago. de 2019.

PROCEL INFO. Gestão eficiente da iluminação pública e dos prédios públicos pode reduzir em 30% o valor da conta de energia elétrica de um município. **Centro Brasileiro de Informação de Eficiência Energética**, Brasil, 05 de dez. de 2016. Disponível em <http://www.procelinfo.com.br/main.asp?ViewID=%7B8D1AC2E8-F790-4B7E-8DDD-CAF4CDD2BC34%7D&params=itemID=%7BBF0A4E12-6527-48DA-8321-2F24AA15DB1F%7D;&UIPartUID=%7BD90F22DB-05D4-4644-A8F2-FAD4803C8898%7D>. Acesso em: 29 de jul. de 2019.

RAPOSO, Cláudio et al. Contaminação ambiental provocada pelo descarte de lâmpadas de mercúrio**. Revista Escola de Minas de Ouro Preto**. Ouro Preto. n.1, v. 53. jan. mar. 2000. p. 61-67. Disponível em: http://www.repositorio.cdtn.br:8080/bitstream/123456789/526/1/Art-01_Claudio_Raposo.pdf. Acesso em: 04 mar. 2023.

RCR AMBIENTAL. **O que é lixo eletrônico?** Saiba como descartá-lo sem prejuízos à natureza. 2021. Acesso em 18/03/2021. Disponível em < https://rcrambiental.com.br/o-que-e-lixo-eletronico/>

Renewable Energy and Jobs, Annual Review 2019. **Agência Internacional de Energia Renovável (Irena)**. Disponível em: https://www.irena.org/publications/2019/Jun/Renewable-Energy-and-Jobs-Annual-Review-2019. Acesso em: 01 mar. 2023.

Resolução nº 414/2010 (PDF). **Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).** Acesso em: 02 de ago. de 2019.

ROMAGNOLI, Henrique Cesar et al. **Identificação de barreiras à geração distribuída no marco regulatório atual do setor elétrico brasileiro**. 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/102160>. Acesso em: 17 de set. de 2019.

SANTANA, Rosa Maria Bomfim et al. **Iluminação Pública**: Uma Abordagem Gerencial. 2010. Disponível em: < http://biblioteca.unifacs.br/handle/tede/365>. Acesso em 26 de jul. de 2019.

SANTOS, Bruno. SILVA, Lucas. CELES, Clayson. BORGES NETO, João. PERES, Bruna. VIEIRA, Marcos. VIEIRA, Luiz. GOUSSEVSKAIA, Olga. LOUREIRO, Antonio**. Internet das Coisas**: da Teoria à Prática. UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil. Disponível em https://homepages.dcc.ufmg.br/~mmvieira/cc/papers/internet-das-coisas.pdf. Acesso em: 01 de ago. de 2019.

SANTOS, Marcos. **Iluminação pública com LEDs**: vantagens que você deve conhecer. AECweb. Disponível em: https://www.aecweb.com.br/cont/a/iluminacao-publica-com-leds-vantagens-que-voce-deve-conhecer_3614. Acesso em: 26 de jul. de 2019.

SINIR- Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos. **Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista**. Acesso em 05/10/2020, disponível em : https://sinir.gov.br/index.php/component/content/article/2-uncategorised/128-lampadas-fluorescentes-de-vapor-de-sodio-e-mercurio-e-de-luz-mista

WOOD MACKENZIE, **Wood Mackenzie Power & Renewables**. *Solar Market Insight: 2019*. Disponível em: <http://abrasi.org.br/iluminacao-urbana/2/dados-do-setor>. Acesso em: 24 março de 2020.

WORLD BANK GROUP. **Iluminando Cidades Brasileiras**: Modelo de Negócio para Eficiência Energética em Iluminação Pública. The World Bank Group: Seminário de Iluminação Pública, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-25, jan./2020. Disponível em: https://multimidia.fnp.org.br/biblioteca/documentos/item/445-relatorio-iluminando-cidades-brasileiras-modelos-de-negocio-para-eficiencia-energetica-em-iluminacao-publica-publicado-pelo-banco-mundial. Acesso em: 22 jan. 2020.

XAVIER, Lúcia Helena da Silva Maciel. **Manual para a destinação de resíduos eletroeletrônicos**: orientação ao cidadão sobre como dispor adequadamente os resíduos eletroeletrônicos na cidade do Rio de Janeiro. 2017. Disponível em: <http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/cetem/2119/1/Manual%20para%20a%20destina%C3%A7%C3%A3o%20de%20res%C3%ADduos%20eletr%C3%B4nicos.pdf>. Acesso em: 13 de agosto de 2019.

Assinado digitalmente
EDUARDO BERGAMIM
ULIANA:15631792702
25/04/2025 - 16:29:41

Assinado digitalmente
FERNANDO BELLION
ULIANA:14387200766
25/04/2025 - 16:38:01

PARECER JURÍDICO

Protocolo n°: 10199/2025

Assunto: Análise jurídica de validade dos atos preparatórios para publicação do certame licitatório.

EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. VERIFICAÇÃO DOS REQUISITOS FORMAIS LICITATÓRIOS. PROCESSO ADMINISTRATIVO. FASE PREPARATÓRIA. PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA. CONCESSÃO ADMINISTRATIVA. LEI FEDERAL Nº 11.079/04. LEI FEDERAL 14.133/21.

I - DO RELATÓRIO

O artigo 53 da Lei de Licitações e Contratos, Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, determina que, concluída a fase preparatória, o processo licitatório deve ser encaminhado ao órgão de assessoramento jurídico da Administração, que realizará um controle prévio de legalidade por meio da análise jurídica da contratação.

Dessa forma, os autos foram encaminhados à Assessoria Jurídica, na forma do art. 53, parágrafo primeiro da Lei nº 14.133/2021, para análise e emissão de parecer jurídico objetivando a validade e segurança jurídica do processo licitatório, na modalidade concorrência, fundamentada pelo Lei Federal 11.079/04, para a Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa para os serviços de Eficientização, Operação e Manutenção da Iluminação Pública, Implantação, Operação e Manutenção da Infraestrutura de

Telecomunicações e Usina Fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Este é o breve relatório do necessário. Passo a fundamentação.

II - DO OBJETO DE ANÁLISE

Após análise dos autos, de forma preliminar, verificou-se a legalidade do Acordo de Cooperação Técnica, firmado em 18 de fevereiro de 2022 e em 04 de fevereiro de 2025 entre o Instituto de Planejamento de Gestão e Cidades (IPGC), o Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo - BANDES, e o Município de Venda Nova do Imigrante, bem como também foi examinado a subsunção do presente procedimento licitatório ao arranjo cooperacional.

Observa-se que a Lei Municipal nº 1.483/22 instituiu o Programa Municipal de Parcerias Público-Privadas, o Decreto n° 5.121/2025 instituiu e nomeou o novo Conselho Gestor de PPP, sob a presidência do chefe do Poder Executivo, cuja competência incide, mas não se limita, no recebimento, na análise e na aprovação dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico, Jurídica e Ambiental (EVTEJA) e Modelagem Licitatória-Contratual desta Parceria Público-Privada (PPP), dentre outras.

Nesta toada, também foram analisados os Estudos de Viabilidade e Modelagem Contratual e Licitatória da Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa para os serviços de Eficientização, Operação e Manutenção da Iluminação Pública, Implantação, Operação e Manutenção da Infraestrutura de Telecomunicações e Usina Fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante. Salientando-se que tais estudos e modelagem foram

entregues pelo Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (IPGC), em cumprimento do Acordo de Cooperação, sendo composto por:

1. Modelagem Licitatória

Edital de Licitação

ANEXO I - Termo de Referência

ANEXO II – Plano de Negócios de Referência

ANEXO III – Modelo de Cartas e Declarações

ANEXO IV – Minuta de Contrato de Concessão Administrativa

2. Modelagem Contratual

ANEXO 1 – Caderno de Governança

ANEXO 2 – Caderno de Encargos

ANEXO 3 – Indicadores de Desempenho

ANEXO 4 - Matriz de Riscos

ANEXO 5- Diretrizes Ambientais

Verificou-se o cumprimento do Edital e seus anexos à ordem jurídica regida pela referida lei. Ademais, de forma geral, também foram examinados todos os atos administrativos prolatados durante o desenrolar processual da fase preparatória, desde o firmamento do Acordo de Cooperação até o presente momento.

Desse modo, ressalta-se que foi averiguada a legalidade e constitucionalidade da contratação, buscando, assim, constatar a convergência – ou não – com a legislação incidente à matéria discutida.

III - DA FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA

III.1. Finalidade e abrangência do Parecer Jurídico:

Ressalte-se que o exame aqui empreendido se restringe aos aspectos jurídicos do procedimento, excluídos, portanto, aqueles de natureza eminentemente técnica, o que inclui o detalhamento do objeto da contratação, suas características, requisitos e especificações. Com relação a esses dados, parte-se da premissa de que a autoridade competente se municiará dos conhecimentos técnicos imprescindíveis para a sua adequação às necessidades da Administração, conforme orientação constante da Boa Prática Consultiva – BPC n° 7, que assim dispõe:

> A manifestação consultiva que adentrar questão jurídica com potencial de significativo reflexo em aspecto técnico deve conter justificativa da necessidade de fazê-lo, evitando-se posicionamentos conclusivos sobre temas não jurídicos, tais como os técnicos, administrativos ou de conveniência ou oportunidade, podendo-se, porém, sobre estes emitir opinião ou formular recomendações, desde que enfatizando o caráter discricionário de seu acatamento.
>
> (Manual de Boas Práticas Consultivas aprovado pela Portaria Conjunta nº 01, de 2 de dezembro de 2016).

De fato, presume-se que as especificações técnicas contidas no presente processo, inclusive quanto ao detalhamento do objeto da contratação, suas características, requisitos e avaliação do preço estimado, tenham sido regularmente determinadas pelo setor competente do órgão, com base em parâmetros técnicos objetivos, para

a melhor consecução do interesse público. O mesmo se pressupõe em relação ao exercício da competência discricionária pelo órgão assessorado, cujas decisões devem ser motivadas nos autos.

De outro lado, cabe esclarecer que não é papel do órgão de assessoramento jurídico exercer a auditoria quanto à competência de cada agente público para a prática de atos administrativos, nem de atos já praticados. Incumbe, isto sim, a cada um destes observar se os seus atos estão dentro do seu espectro de competências.

Finalmente, deve-se salientar que determinadas observações são feitas sem caráter vinculativo, mas em prol da segurança da própria autoridade assessorada a quem incumbe, dentro da margem de discricionariedade que lhe é conferida pela lei, avaliar e acatar, ou não, tais ponderações. Não obstante, as questões relacionadas à legalidade serão apontadas para fins de sua correção. O seguimento do processo sem a observância destes apontamentos será de responsabilidade exclusiva da Administração.

III.2. Da Modalidade da Parceria Público-Privada - Concessão Administrativa

Conforme indicado pelos documentos que acompanham o processo, trata-se de uma situação de contratação de Parceria Público-Privada (PPP), de acordo com a Lei Federal nº 11.079/2004 e a Lei Municipal de PPP nº 1.483/22:

> **Lei nº 11.079/2004**
>
> Art. 1º. Esta Lei institui normas gerais para licitação e

contratação de parceria público-privada no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Lei Municipal nº 1.483/22

Art. 1° Fica instituído o Programa Municipal de Parceria Público Privadas e Concessões do Município de Venda Nova do Imigrante, com fins a regulamentar as Lei Federais n° 8.666/93, 8.987/95, 11.079/04, 11.445/07, 13.019/14, 14.133/21, e suas respectivas atualizações, buscando promover o desenvolvimento e fomentar a atração de investimento privado, no âmbito da Administração Pública Direta e Indireta, com a delegação de serviços públicos mediante licitação prévia para a contratação de Parcerias Público-Privadas e Concessões.

Como pode ser observado, a Lei nº 11.079/2004, apesar de ser uma norma federal criada pelo Congresso Nacional, possui eficácia nacional, devendo ser cumprida por todos os entes federativos, pois estabelece diretrizes gerais sobre o assunto. Isso se justifica pelo artigo 22, inciso XXVII, da Constituição Federal, que confere à União a competência exclusiva para legislar sobre normas gerais de licitação e contratação em todas as suas modalidades.

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

(...)

XXVII – normas gerais de licitação e contratação, em todas as modalidades, para as administrações públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, obedecido o disposto no art. 37, XXI, e para as empresas públicas e sociedades de economia mista, nos termos do art. 173, § 1°, III;

Nesse contexto, o Município deve seguir as diretrizes da Lei nº 11.079/2004, por se tratar de uma norma geral sobre contratação e licitação. Isso não exclui a necessidade de respeitar sua legislação local,

a Lei Municipal de PPP, Lei nº 1.483/22, que está alinhada às suas particularidades e reflete a escolha política do ente federativo.

Nesse sentido, é importante destacar a definição de Parcerias Público-Privadas à luz da legislação e da doutrina administrativa mais relevante sobre o assunto. De forma simplificada, a legislação federal define PPP de acordo com a modalidade escolhida, seja patrocinada ou administrativa:

> Art. 2º Parceria público-privada é o contrato administrativo de concessão, na modalidade patrocinada ou administrativa.
> § 1º Concessão patrocinada é a concessão de serviços públicos ou de obras públicas de que trata a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, quando envolver, adicionalmente à tarifa cobrada dos usuários contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado.
> § 2º Concessão administrativa é o contrato de prestação de serviços de que a Administração Pública seja a usuária direta ou indireta, ainda que envolva execução de obra ou fornecimento e instalação de bens.

Assim, as concessões administrativa e patrocinada são modalidades de parceria público-privada (PPP) que se diferenciam principalmente pela forma como a concessionária é remunerada. Enquanto na concessão administrativa a remuneração é proveniente exclusivamente dos cofres públicos, na concessão patrocinada há uma combinação de recursos públicos e tarifas cobradas dos usuários.

Ao presente objeto da PPP, verifica-se que se trata de concessão administrativa para os serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública; implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e de usina fotovoltaica, para atender a demanda municipal, cujo prazo do contrato será de 25 (vinte e cinco)

anos. O critério de julgamento se dará pelo menor valor da contraprestação a ser paga à concessionária pelo poder cedente, conforme previsão no art. 12, inciso II, alínea "a", da Lei Federal nº 11.079/2004.

Em suma, o escopo Projeto de PPP trabalhará na eficientização do parque de IP com lâmpadas LED; Infraestrutura integrada de telecomunicações em uma rede segura e de qualidade e na construção de Usina solar para atendimento da demanda energética dos prédios públicos, tendo um valor Máximo de contraprestação a ser paga pela prefeitura mensalmente de R$ 179.352,50 (cento e setenta e nove mil e trezentos e cinquenta e dois reais e cinquenta centavos).

III.3. Do Estudo de Viabilidade

O ESTUDO DE VIABILIDADE, buscou apresentar e comprovar a viabilidade para a proposta de eficientização, operação e manutenção da Iluminação Pública, implantação, operação e manutenção da infraestrutura de Telecomunicações e da Usina Fotovoltaica própria ao Município de Venda Nova do Imigrante. Para isso, este estudo foi dividido nas seguintes entregas:

(i) análise do panorama local;

(ii) estudo técnico;

(iii) estudo econômico;

(iv) estudo ambiental;

(v) estudo jurídico.

Em resumo, esse estudo buscou a análise dos aspectos históricos, sociais, econômicos e políticos acerca do local onde o empreendimento será desenvolvido, tendo sido feito com exposição de dados e informações, sendo apresentado o diagnóstico da conjuntura atual e o prognóstico de execução e desenvolvimento do empreendimento. Por fim, houve a demonstração da vantajosidade do projeto para o Poder Público, bem como a regularização ambiental do empreendimento e as possibilidades legais para que a Administração Pública, na delegação do serviço público, para escolha e implantação do melhor modelo de contratação.

Ressalta-se que o Conselho Gestor das Parcerias Público-Privadas no seu escopo de fomentar, coordenar, regular e fiscalizar a realização de PPP no âmbito da Administração Pública, aprovou os estudos de viabilidade realizados, tendo sido demonstrados viabilidade técnica, ambiental, jurídica e econômica do projeto.

III.4. Da Modelagem Licitatória e Contratual

Conforme disposto no tópico anterior, a Lei nº 14.133, de 2021 determina que a fase preparatória do processo licitatório é marcada pelo planejamento, devendo também contemplar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que possam influenciar na contratação e que devem compor a fase de planejamento, sendo encontradas e compreendidas pelo EVTEJA.

Atrelado ao procedimento licitatório, a Modelagem Licitatória e Contratual tem como objetivo a estruturação e planejamento detalhado das etapas e condições para a realização de licitações e a formalização de contratos na administração pública. Esse processo inclui a definição de

estratégias e parâmetros que orientem a contratação de forma eficiente e transparente, buscando garantir a legalidade, a competitividade e o atendimento às necessidades específicas da entidade contratante.

Na **modelagem licitatória**, são estabelecidos os critérios e modalidades da licitação, bem como os requisitos para participação dos interessados. Já na **modelagem contratual**, foca-se na definição de termos, cláusulas e obrigações contratuais, prevendo, por exemplo, condições de execução, garantias, sanções, prazos e formas de pagamento.

Ambos os processos devem estar em conformidade com a legislação, como previsto na Lei nº 14.133/2021, que rege as normas gerais de licitação e contratação pública e aplicada de forma subsidiária às contratações de Parceria Público-Privada, que são regidas pela Lei n.º 11.079/04.

Insta ressaltar que a modelagem licitatória e contratual foi definida pelo novo Conselho Gestor de PPP, instituido e nomeado pelo Decreto n°5.121/2025.

Importante consignar que a Carta Magna de 1988, em seu artigo 37, XXI, tornou o processo licitatório *conditio sine qua non* para os contratos que tenham como parte a Administração Pública, relativos às obras, serviços, compras e alienações, ressalvados os casos especificados na legislação, como se pode observar, *in verbis*:

> Art. 37. [...]
>
> [...] XXI – Ressalvados os casos especificados na legislação, as

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 52680c837b45e9b9402bb714c3a0fbbb

> obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação, técnica e economia indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

Verifica-se que o objeto da licitação tem por escopo o julgamento através do tipo menor valor da contraprestação a ser paga pelo poder concedente, nos termos do art. 12, inciso II, alínea "a" da Lei Federal nº 11.079/2004, tendo as Parcerias Público-Privadas (PPP) constituído um excelente arranjo jurídico a ser implementado.

Nos dizeres de Marçal Justen Filho, em sua obra intitulada "Curso de Direito Administrativo", a parceria público-privada é:

> (...) um contrato organizacional, de longo prazo de duração, por meio do qual se atribui a um sujeito privado o dever de executar a obra pública e (ou) prestar serviços públicos, com ou sem direito à remuneração, por meio da exploração da infraestrutura, mas mediante uma garantia especial e reforçada prestada pelo Poder Público, utilizável para a obtenção de recursos no mercado financeiro.[1]

No caso em tela, com fim de celebrar o respectivo Contrato de PPP para os serviços de Eficientização, Operação e Manutenção da Iluminação Pública, Implantação, Operação e Manutenção da Infraestrutura de Telecomunicações e Usina Fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante, aponta-se a **legalidade do processo preparatório**, uma vez que foram atendidas todas as exigências determinadas na legislação

1 Justen Filho, Marçal. Curso de Direito Administrativo. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 549

vigente.

III.5. - Da Publicidade do Processo Licitatório

Por fim, observa-se que, com fulcro no art. 10, inciso VI, da Lei Federal nº 11.079/04 e do art. 27 da Lei Municipal de PPP, ocorreu a submissão da minuta do edital, do contrato e dos respectivos anexos, à **CONSULTA PÚBLICA**, entre os dias 2 de setembro de 2022 e 2 de outubro de 2022. Neste período, toda a sociedade civil e *players* do mercado, assim como potenciais licitantes interessados foram convidados a participar através de ampla divulgação do referido processo. O Edital de Concorrência e seus Anexos estavam disponíveis, aos interessados, no site oficial para visualização e envio de sugestões acerca da modelagem licitatória disponibilizada.

Sabe-se que a realização de consulta pública constitui o último fator de obrigatoriedade necessário a ser analisado para formulação do juízo necessário à publicação da licitação, cujo relatório encontra-se disponibilizado no site da Prefeitura de Venda Nova do Imigrante: https://vendanova.es.gov.br/site/consulta-publica.php

Pelo exposto, a promoção da participação popular da sociedade civil e dos potenciais licitantes foi cumprida, aprimorando o processo decisório e demonstrando o espírito democrático da Administração Pública do Município de Venda Nova do Imigrante, que buscou maximizar a competitividade da licitação e publicizar o projeto.

Desta forma, tem-se que o presente processo em análise, **em sua integralidade e sem nenhuma ressalva nos instrumentos ora**

analisados, está eivado de legalidade, constituindo documentos imprescindíveis para contratação mediante licitação. Assim, a presente procuradoria recomenda a publicação do edital de LICITAÇÃO.

IV – CONCLUSÃO

Ante ao exposto, quanto aos aspectos legais, **opinamos favoravelmente à publicação do certame licitatório, posto que o procedimento cumpriu todos os quesitos e condições de validade impostas pela legislação específica, não apresentando irregularidades que possam macular o certame,** devendo o Edital de Licitação, com vistas à seleção de propostas para contratação de parceria público-privada na modalidade de concessão administrativa, para os serviços de Eficientização, Operação e Manutenção da Iluminação Pública, Implantação, Operação e Manutenção da Infraestrutura de Telecomunicações e Usina Fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante, respeitar os prazos previstos na Lei nº 14.133/2021.

É o parecer, *salvo melhor juízo*.

Venda Nova do Imigrante/ES, data da assinatura digital.

FERNANDO BELLON ULIANA
Gerente de Assessoria Jurídica

EDUARDO BERGAMIM ULIANA
Assessor Jurídico

Assinado digitalmente
DALTON PERIM:55964958753
02/05/2025 - 14:53:07

I - EDITAL

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº000001/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 5660/2022

PODER CONCEDENTE: MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE

MODALIDADE: CONCORRÊNCIA

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR VALOR DA CONTRAPRESTAÇÃO A SER PAGA À CONCESSIONÁRIA PELO PODER CONCEDENTE, CONFORME PREVISTO PELO ART. 12, INCISO II, ALÍNEA "A" DA LEI FEDERAL Nº 11.079/2004.

OBJETO: PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA OS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

LIMITE DA CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL PARA EFEITO DE PROPOSTA ECONÔMICA DOS LICITANTES: R$ 179.352,50 (cento e setenta e nove mil trezentos e cinquenta e dois reais e cinquenta centavos).

PRAZO DA CONCESSÃO ADMINISTRATIVA: 25 (vinte e cinco) anos

Venda Nova do Imigrante, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

PREÂMBULO

O município de Venda Nova do Imigrante, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, neste ato representada pelo Chefe do Poder Executivo, Dalton Perim, torna pública a presente LICITAÇÃO, na modalidade de CONCORRÊNCIA, do critério de julgamento de MENOR PREÇO da contraprestação a ser paga pelo poder concedente, para contratação de PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DA IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO VENDA NOVA DO IMIGRANTE, nos termos do artigo 175 da Constituição Federal de 1988, da Lei Federal nº 11.079/2004 em seu artigo 2º, § 2 e artigo 12, inciso ll, alínea "a", da Lei nº 8.987/1995, Lei 14.133/2021 e demais normas que regem a matéria, regulando-se pelo disposto no presente EDITAL e em seus ANEXOS.

O CONSELHO GESTOR DE PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS (CGP) foi instituído pelo Decreto n° 4.086/2022, cuja competência incide, mas não se limita, no recebimento, análise e aprovação dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico, Jurídica e Ambiental (EVTEJA) e Modelagem Licitatória-Contratual desta Parceria Público-Privada (PPP), dentre outras.

A LICITAÇÃO será conduzida pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO e equipe de apoio nomeada pela Portaria nº 4039/2025, cuja competência incide, mas não se limita à publicação no Diário Oficial e no PNCP, de todos os atos administrativos do processo licitatório; no recebimento, exame e julgamento de pedidos de esclarecimentos, impugnações ao EDITAL e recursos administrativos, dentre outros.

Os envelopes contendo os DOCUMENTOS DE CREDENCIAMENTO e GARANTIA DE PROPOSTA (ENVELOPE 1), os PROPOSTA ECONÔMICA (ENVELOPE 2) E, DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE 3)necessários à participação do LICITANTE nesta LICITAÇÃO, deverão ser entregues fechados e lacrados, mediante protocolo presencial, ao AGENTE DE CONTRATAÇÃO, no Avenida Evandi Américo Comarela 385, Bairro

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

Esplanada partir da publicação no Diário Oficial até o dia 10/06/2025 respeitado o horário de funcionamento, conforme EXTRATO de AVISO DE LICITAÇÃO publicado no DIÁRIO OFICIAL.

A SESSÃO PÚBLICA DE LICITAÇÃO para CREDENCIAMENTO dos LICITANTES, HABILITAÇÃO, GARANTIA DE PROPOSTA e julgamento da PROPOSTA ECONÔMICA ocorrerá no dia 10/06/2025, impreterivelmente às 09:00horas, na sede da Prefeitura situada na Avenida Evandi Américo Comarela nº 385, Bairro Esplanada, Segundo andar, prédio Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante - ES, conforme devidamente publicado no DIÁRIO OFICIAL.

A SESSÃO PÚBLICA e abertura dos envelopes ocorrerá, preferencialmente, em ato contínuo e em sessão una, em nome do Princípio da Eficiência, nos exatos termos do Capítulo "DO JULGAMENTO", observadas as condições estabelecidas neste EDITAL, e respeitando-se as regras estabelecidas na Lei 14.133/21e Lei 11.079/04.

A LICITAÇÃO fora precedida de CONSULTA PÚBLICA, nos termos do artigo 10, inciso VI, da Lei Federal n. 11.079/2004, no período de 02/09/2022 até o dia 02/10/2022 nos termos do Relatório Final de Consulta Pública publicado no sítio eletrônico oficial do Município em 07/10/2022.

Em observância ao artigo 54, caput e § 1º, da Lei 14.133/21, O AVISO DE LICITAÇÃO encontra-se publicado no DIÁRIO OFICIAL, estando o EDITAL e seus ANEXOS disponíveis no PNCP e, ainda, afixados no site da Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante além da divulgação em jornais de grande circulação.

Eventuais retificações e alterações posteriores à publicação deste EDITAL serão divulgadas no PNCP, sendo que aquelas retificações que afetem a formulação das propostas serão, também, publicadas no DIÁRIO OFICIAL.

Conforme disposição do artigo 54, §3º, da Lei 14.133/21, após a homologação do processo licitatório, serão disponibilizados no PNCP e, se o Município entender cabível, também em seu

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

sítio eletrônico oficial, os documentos elaborados na fase preparatória que porventura não tenham integrado o EDITAL e seus ANEXOS. Na eventualidade de divergências entre o EDITAL, ANEXOS e documentos administrativos publicados provenientes da LICITAÇÃO, prevalecerá, inquestionavelmente, o estabelecido neste EDITAL, instrumento convocatório vinculatório desta CONCORRÊNCIA.

CAPÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1 - DAS DEFINIÇÕES

1.1. Para fins deste EDITAL, de seus ANEXOS ou de qualquer outro documento que deva ser fornecido, os termos listados a seguir, quando empregados, no singular ou no plural, em letras maiúsculas, terão os significados apresentados neste item, salvo se do contexto resultar sentido claramente diverso.

ADJUDICAÇÃO: Ato pelo qual a autoridade competente do PODER CONCEDENTE conferirá ao LICITANTE vencedor o OBJETO quando da realização da contratação.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO: É o(a) responsável pelo recebimento, processamento e julgamento das propostas juntamente com uma equipe de apoio de, no mínimo, 3 membros, sendo pelo menos 2 deles servidores do quadro da administração responsável pela licitação, nos exatos termos do art. 8º da Lei 14.133/21

ALAVANCAGEM FINANCEIRA: Técnica utilizada para a multiplicação da rentabilidade por meio do endividamento, compondo-se tanto de Capital de Próprio como de Capital de Terceiros.

ANATEL: A Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) foi a primeira agência reguladora a ser instalada no Brasil, por meio da Lei Geral de Telecomunicações - Lei

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

9.472/1997 e do Decreto nº 2.338/1997.

ANEEL: A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), autarquia em regime especial vinculada ao Ministério de Minas e Energia, foi criada para regular o setor elétrico brasileiro, por meio da Lei nº 9.427/1996 e do Decreto nº 2.335/1997.

ANEXOS: Os documentos que integram o presente EDITAL, inclusive o próprio CONTRATO.

ATIVO: Termo utilizado para expressar bens, valores, créditos, direitos e afins que, num determinado momento, formam o patrimônio de um projeto ou agente, sendo estes avaliados pelos seus respectivos custos.

BENCHMARKING MACROECONÔMICO: Processo de busca das melhores práticas macroeconômicas para dotação de índices e indicadores, conduzindo ao melhor desempenho das análises financeiras dos projetos.

BENS DE CAPITAIS: Ativos que possuem a finalidade de produzir capital ou bens de consumo.

BENS REVERSÍVEIS: São aqueles imprescindíveis à execução da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA adquiridos pela CONCESSIONÁRIA ao longo de todo o prazo deste CONTRATO, os quais reverterão em favor do PODER CONCEDENTE após a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, observado o adimplemento do PODER CONCEDENTE no pagamento da remuneração devida à CONCESSIONÁRIA.

CAPITAL DE TERCEIROS: Parcela de capital componente do percentual de alavancagem inicial do projeto. São recursos externos de financiamento advindos de entidades terceiras, tais como bancos e fundos de investimentos.

CAPITAL PRÓPRIO: Parcela de Capital componente do percentual de alavancagem inicial do projeto, fazendo menção ao capital disponível advindo exclusivamente de

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

sócios, acionistas, investidores.

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA: Concessão na modalidade administrativa para a realização do OBJETO, outorgada à CONCESSIONÁRIA pelo PRAZO previsto no CONTRATO, conforme previsto no art. 2º, §2º, da Lei Federal nº 11.079/2004.

CONCESSIONÁRIA: Sociedade de Propósito Específico, constituída de acordo e sob as leis brasileiras, com o fim exclusivo de execução do OBJETO do CONTRATO.

CONSÓRCIO: Grupo de pessoas jurídicas que se unem objetivando agregar capacitação técnica, econômica e financeira para a participação na LICITAÇÃO.

CONTRATO: É o instrumento jurídico firmado entre as PARTES com o objetivo de regular os termos da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA objeto deste EDITAL.

CRONOGRAMA: Representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço, na qual são indicadas as suas diversas fases e respectivos prazos, aliados aos custos ou preços.

DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO NO ÓRGÃO OFICIAL: Data que determina o início da contagem do PRAZO do CONTRATO, sendo que a sua publicação deve ocorrer imediatamente após a sua assinatura, no Diário Oficial.

DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO (DRE): Demonstração contabilística dinâmica que se destina a evidenciar a formação do resultado líquido, devendo ter alterações em um período, através do confronto das receitas, custos e resultados, levando-se em consideração o princípio contábil do regime de competência.

DEPRECIAÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: É o percentual de redução do fluxo luminoso de uma fonte de luz durante o período de operação. Todas as lâmpadas apresentam um fator de depreciação que irá afetar seu funcionamento durante sua vida útil.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

DESPESAS DE CAPITAL: Despesas relacionadas a: aquisição de máquinas, equipamentos, realização de obras, aquisição de participações acionárias de empresas, aquisição de imóveis e concessões de empréstimos para investimento.

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO (DOM): Ferramenta legal para publicação dos atos do governo municipal.

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO: Conjunto de documentos apresentados pelo LICITANTE de acordo com os termos e condições do presente EDITAL, que comprovam sua capacidade para participação nesta LICITAÇÃO.

ECONOMIA DE ESCALA: Organização do empreendimento para alcançar a máxima utilização dos fatores produtivos envolvidos no processo de produção, procurando-se baixos custos e o incremento da capacidade produtiva.

EDITAL: É o presente instrumento, que contém o conjunto de instruções, regras e condições necessárias à orientação do procedimento administrativo de seleção da CONCESSIONÁRIA apta a receber a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

ENVELOPE 1: Contém os documentos de CREDENCIAMENTO e GARANTIA DE PROPOSTA.

ENVELOPE 2:Contém a PROPOSTA ECONÔMICA dos LICITANTES. .

ENVELOPE 3:Contém os documentos de HABILITAÇÃO dos LICITANTES.

EFICIÊNCIA LUMINOSA: É a relação entre o fluxo luminoso emitido e a energia elétrica consumida pela fonte de luz. A unidade de medida da eficiência luminosa é lm/W (lumens por Watt). Quanto maior a eficiência luminosa de uma fonte, menor será o consumo de energia.

FATOR DE UNIFORMIDADE: É a razão entre a iluminância mínima e média de uma

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

determinada área. O resultado dessa razão é adimensional e indica a qualidade da distribuição da luminosidade na superfície analisada.

FLUXO LUMINOSO: Representa uma potência emitida ou observada, ou, ainda, a energia emitida ou refletida em todas as direções, sob forma de luz. Em outras palavras, é a quantidade de luz percebida que é produzida por um ponto de iluminação. A unidade de medida do fluxo luminoso é o Lúmen (lm).

HOMOLOGAÇÃO: Ato pelo qual a autoridade competente, após verificar a regularidade dos atos praticados, ratifica o resultado da LICITAÇÃO.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP): Serviço público que tem como objetivo exclusivo prover de claridade os logradouros públicos, de forma periódica, contínua e eventual;

ILUMINÂNCIA: É o fluxo luminoso incidente numa superfície. Pode ser medido por um aparelho chamado luxímetro. A unidade de medida é o lux (lx).

ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC): Representa a capacidade de reprodução da cor de um objeto diante de uma fonte de luz. O IRC faz uma correspondência entre a cor real de um objeto e a que ele apresenta diante da fonte de luz. Convencionalmente, o IRC ideal varia entre 0 e 100% de acordo com o tipo de fonte luminosa e com o ambiente analisado. Quanto mais alto o IRC, melhor é a fidelidade de cores.

ÍNDICES MACROECONÔMICOS: Medidas que indicam variáveis agregadas de todo sistema econômico existente no país.

INSTITUIÇÃO FINANCEIRA: Aquela devidamente autorizada pelo Banco Central do Brasil a funcionar e a realizar os respectivos atos exigidos por este Edital.

LICITAÇÃO: Procedimento público conduzido pelo PODER CONCEDENTE para selecionar, dentre as propostas apresentadas, a que melhor atenda ao interesse da

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

LICITANTE: Pessoa jurídica, isoladamente ou reunida em CONSÓRCIO, devidamente credenciada para concorrer à LICITAÇÃO.

LUCRATIVIDADE: Indicador utilizado para apontar os ganhos do empreendimento, conforme o objeto em licitação, justificando a sua própria existência financeira.

LUMINOTÉCNICA: É o estudo da aplicação e implantação de iluminação artificial em ambientes internos e externos.

MACROECONOMIA: Estudo econômico, em escala global, que pesquisa fenômenos econômicos, sua distribuição e seus efeitos na estrutura institucional.

MINUTA DE CONTRATO: Encontra-se disponível para consulta no ANEXO IV do presente EDITAL, cujo conteúdo trata do esboço das cláusulas prévias do futuro CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, e que, após a seleção do parceiro privado e sua adjudicação a este certame licitatório, será finalizado, lavrado e assinado.

OBRA: Qualquer ação, atividade, construção, feito, empreendimento ou trabalho que seja necessário à execução do OBJETO.

ORDEM DE SERVIÇO: Documento que formaliza o serviço a ser prestado ao Poder Concedente e serve como ponto de partida do início da execução do OBJETO do CONTRATO.

PARTES: O PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

PAYBACK: É o período de retorno do investimento no orçamento de capital, referindo-se ao tempo necessário para recuperar os fundos gastos em um investimento.

PODER CONCEDENTE: Ente federado que detém a titularidade do serviço público.

PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS (PNCP): sítio eletrônico oficial

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pela Lei nº 14.133/21.

PRAZO: É o PRAZO de vigência do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

RECEITAS OPERACIONAIS: São as receitas provenientes do OBJETO principal de exploração da CONCESSÃO.

REMUNERAÇÃO: É a remuneração pecuniária à qual a CONCESSIONÁRIA faz jus em razão da prestação dos serviços.

RENTABILIDADE: Análise do grau de êxito econômico de um projeto em relação ao Capital Próprio ou de Terceiros aplicado pela CONCESSIONÁRIA.

SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE): Será constituída pelo LICITANTE VENCEDOR, denominado ADJUDICATÁRIO, nos exatos termos, prazos e condições deste EDITAL, para a consecução especificamente do OBJETO desta CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

TAXA DE JUROS: Taxa referente ao custo do dinheiro em relação ao seu valor de empréstimo. Sendo a taxa paga pelos tomadores de empréstimos aos credores para utilizar o capital tomado.

TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR): Taxa de desconto hipotética aplicada ao fluxo de caixa do projeto, que faz a comparação das despesas do empreendimento em valor presente, em relação aos retornos dos investimentos, igualmente em valores presentes. Os resultados apresentados servem de base para um comparativo com a Taxa Mínima de Atratividade.

TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE (TMA): É uma taxa de juros que tem como finalidade representar o mínimo de retorno que uma possível CONCESSIONÁRIA se propõe a ganhar participando do processo de Licitação e do percentual de investimento

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

a ser realizado na CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

TELECOMUNICAÇÕES (TELECOM): É a transmissão, emissão ou recepção de informações de qualquer natureza através de equipamentos necessários às telecomunicações.

TEMPERATURA DE COR: Determina a aparência de cor da luz emitida pela fonte de luz. Quanto mais alta a temperatura de cor, mais clara é a tonalidade do feixe de luz emitido. A temperatura tem uma relação direta com o conforto do usuário, portanto algumas faixas de temperatura são mais adequadas para determinados ambientes. A temperatura de cor é medida em Kelvin (K).

TICKET MÉDIO: Indicador de performance de vendas de um determinado mercado para a inversão de Receita Acessória de Exploração de Mercado.

TRIBUTOS: Nos termos do artigo 3º do Código tributário Nacional (CTN), tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.

USINA FOTOVOLTAICA (UFV): Unidade geradora de energia elétrica, que utilize os raios solares como fonte de conversão em energia elétrica, para suprir a demanda das unidades consumidoras do Poder Público, através do Sistema de Compensação de Créditos da Geração Distribuída, como disciplinado na RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 482 da ANEEL.

VALOR DO CONTRATO: Valor, em R$ (reais), calculado com base na soma nominal do valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL da REMUNERAÇÃO da CONCESSIONÁRIA, ao longo do prazo de vigência da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

VALOR ANUAL ESTIMADO DO CONTRATO: Valor do contrato, em R$ (reais),

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

dividido pelo número de anos de vigência da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

VALOR NOMINAL: Valor que não considera a evolução dos índices de preços na economia, sendo este um valor facial que não necessariamente será o valor final a ser recebido ou pago pelo título.

VALOR PRESENTE: Fórmula econômico-financeira capaz de determinar o valor atual de pagamentos ou receitas futuras, descontados a uma taxa de juros apropriada, menos os custos referentes ao investimento inicial.

VALOR REAL: Corresponde ao Valor nominal de determinados bens após o ajuste de inflação (ou deflação), com base no índice de preços corrente.

VANTAJOSIDADE: Termo usual no Direito Administrativo que expressa o benefício, a vantagem trazida aos órgãos públicos por determinada decisão.

VERIFICADOR INDEPENDENTE: É a instituição contratada que será responsável por garantir o cumprimento dos pressupostos do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA e pelo monitoramento do processo de aferição do desempenho da CONCESSIONÁRIA.

VIDA MEDIANA: É determinada a partir do ensaio para determinar a vida útil de lâmpadas. É a quantidade de horas de trabalho em que 50% das lâmpadas ensaiadas permanecem acesas.

VIDA ÚTIL: É o período total de tempo que um ativo (sistema ou equipamento) permanece operacional e satisfazendo as necessidades do usuário sem que tenha que ser trocado.

2 DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DO EDITAL

2.1 Integram o presente EDITAL, como partes indissociáveis, os seguintes

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

ANEXOS:

2.1.1 ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

2.1.2 ANEXO II - PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA

2.1.3 ANEXO III - MODELO DE CARTAS E DECLARAÇÕES

2.1.4 ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

3 DO OBJETO

3.1 O OBJETO desta presente LICITAÇÃO é a contratação de PARCERIA PÚBLICO - PRIVADA (PPP), na modalidade CONCESSÃO ADMINISTRATIVA para os serviços de EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DA IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

3.2 A execução do OBJETO deverá obedecer ao disposto nas normas padrões e demais procedimentos constantes na legislação aplicável, no presente EDITAL e em seus ANEXOS, bem como no projeto executivo posteriormente apresentado pela CONCESSIONÁRIA, devidamente aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

3.3 As soluções tecnológicas propostas para o PODER CONCEDENTE são:

3.1.1 eficientização, operação e manutenção dos 100% (cem por cento) de Iluminação Pública instalados no PODER CONCEDENTE;

3.1.2 implantação, operação e manutenção de infraestrutura de telecomunicações por fibra óptica e via rádio para suprir a demanda de internet das edificações públicas do município através de links dedicados, implantação do sistema de videomonitoramento e

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

pontos de acesso ao WI-FI público para toda a população; e

3.1.3 implantação de uma usina fotovoltaica de geração distribuída para compensação de créditos de energia de consumo das unidades consumidoras de responsabilidade do PODER CONCEDENTE.

3.4 A CONCESSÃO visa melhorar a qualidade, uniformidade e eficiência do serviço de IP do PODER CONCEDENTE, reduzir o consumo anual de energia elétrica para alimentação desses ativos em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento), otimizar os custos de operação e manutenção dos ativos, auxiliar na manutenção da segurança pública e promoção do bem-estar social.

3.5 A implantação, operação e manutenção de infraestrutura de telecomunicações do PODER CONCEDENTE, que tem como objetivo viabilizar as seguintes soluções tecnológicas:

3.5.1 suprir a demanda de internet das 44 (quarenta e quatro) edificações públicas do PODER CONCEDENTE através de links dedicados, via fibra óptica e via rádio, para melhorar a qualidade do serviço público prestado aos munícipes nesses locais;

3.5.2 integrar os 42 (quarenta e dois) locais de videomonitoramento por câmeras inteligentes ao Centro de Controle e Operação (CCO);

3.5.3 possibilitar a instalação de 18 (dezoito) pontos de acesso a WI-FI público gratuito e promover a inclusão da população;

3.6 A implantação, operação e manutenção da UFV de geração distribuída visa atender parte da demanda energética das edificações públicas do PODER CONCEDENTE, englobando 86 (oitenta e seis) unidades consumidoras.

3.7 A projeção total de geração de energia elétrica da Usina Fotovoltaica de geração

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

distribuída é de no mínimo 776.705,41 kWh/ano (setecentos e setenta e seis mil setecentos e cinco inteiros e quarenta e um centésimos de quilowatts hora por ano) a partir do segundo ano do CONTRATO, contados da data de emissão da ORDEM DE SERVIÇO.

3.8 Para elaboração do PLANO DE IMPLANTAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá observar o referencial e especificações mínimas detalhadas no ANEXO I do EDITAL - TERMO DE REFERÊNCIA e ANEXO 2 DO EDITAL- CADERNO DE ENCARGOS do CONTRATO.

4. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DE LICITAÇÃO

4.1 Esta LICITAÇÃO adotará como critério de julgamento o MENOR VALOR A SER PAGO PELO PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA para a execução do OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos termos do art. 12, inciso II, alínea "a" da Lei nº 11.079/2004.

5. DO VALOR ESTIMADO DO CONTRATO

5.1 O VALOR ESTIMADO DO CONTRATO é de R$ 52.928.411,05 (cinquenta e dois milhões novecentos e vinte e oito mil quatrocentos e onze reais e cinco centavos) que consiste no somatório da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) a serem pagas ao longo da vigência do prazo do CONTRATO, concedidos pelo PODER CONCEDENTE, conforme detalhado no ANEXO II - PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA do EDITAL.

5.1.1 Se o VALOR ANUAL ESTIMADO DO CONTRATO ultrapassar o limite para enquadramento como empresa de pequeno porte, não será aplicado ao certame o tratamento favorável às microempresas e empresas de pequeno porte, representado pelos itens 7.2, 17.1.3, 23.14 e 28.4 do presente EDITAL, hipótese em que as referidas empresas concorrerão em condições iguais às demais, conforme prevê o art. 4º, § 1º, II,

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

da Lei nº 14.133/21.

5.2 O valor do CONTRATO será reajustado a cada 12 (doze) meses, contados da SESSÃO PÚBLICA de licitação, conforme o ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA), divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou outro índice que vier a substituí-lo.

6. DO PRAZO

6.1 O PRAZO de vigência de cada CONTRATO é de 25 (vinte e cinco) anos, contados a partir da publicação da ORDEM DE SERVIÇO no DIÁRIO OFICIAL, podendo ser prorrogado por interesse público, na estrita forma da lei, para acomodar eventual Reequilíbrio Econômico-Financeiro.

6.2 O LICITANTE deverá executar o OBJETO do CONTRATO, durante todo o PRAZO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

6.3 Na hipótese de atraso na execução do OBJETO decorrente de paralisação do CONTRATO, em virtude de impedimento, sustação ou qualquer outro evento de responsabilidade comprovada do PODER CONCEDENTE, ocorrerá a prorrogação automática dos PRAZOS contidos no CONTRATO pelo mesmo período de duração da paralisação, recompondo-se, assim, os PRAZOS originalmente contratados, sem prejuízo da possibilidade de recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro, na forma prevista no CONTRATO.

6.4 Os atrasos na execução do OBJETO não decorrentes de paralisação do CONTRATO em virtude de responsabilidade comprovada do PODER CONCEDENTE acarretarão a manutenção dos PRAZOS originais previstos no CONTRATO, sem prejuízo da possibilidade de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, observada a repartição objetiva de riscos realizada no ANEXO 4 - MATRIZ DE RISCOS do CONTRATO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

6.5 Em nenhuma hipótese, o prazo total de vigência do CONTRATO poderá superar o interregno de 35 (trinta e cinco) anos, respeitada a legislação vigente.

7 DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

7.1 Poderão participar desta LICITAÇÃO as sociedades isoladamente ou em forma de CONSÓRCIO, que satisfaçam plenamente todos os termos e condições deste EDITAL e demonstrem cumprir todos os requisitos da habilitação previstos nos art. 62 a 70 da Lei nº 14.133/21.

7.2 Em relação às microempresas e às empresas de pequeno porte, não configura condição de participação no certame a demonstração da regularidade fiscal e trabalhista, o que será exigido apenas para eventual assinatura de contrato, conforme art. 42 da Lei Complementar 123/06.

7.3 Não poderão participar desta LICITAÇÃO, direta ou indiretamente, isoladamente ou em CONSÓRCIO, as pessoas descritas no art. 14 da Lei nº 14.133/21 e as que:

7.3.1 estejam impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública, ou tenham sido declaradas inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do artigo 156, III e IV, da Lei nº 14.133/21;

7.3.2 estejam interditadas por crimes ambientais, nos termos do artigo 10º da Lei Federal nº 9.605/98;

7.3.3 cujos representantes legais, dirigentes, gerentes, sócios ou controladores, responsáveis técnicos ou legais sejam servidores ou dirigentes de quaisquer órgãos ou entidades vinculadas ao PODER CONCEDENTE;

7.3.4 sejam, direta ou indiretamente, controladas, geridas ou sob vinculação hierárquica a qualquer ente da Administração Pública federal, estadual ou municipal;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

7.3.5 cuja falência haja sido decretada por sentença judicial;

7.3.6 que estão sob intervenção da Secretaria da Previdência Complementar do Ministério da Previdência Social.

7.3.7 realizaram os estudos e auxiliaram na condução do processo licitatório.

7.3.8 não apresentem a GARANTIA DE PROPOSTA no valor e nos termos previsto neste EDITAL.

7.4 Para efeitos do presente EDITAL, admitem-se as sociedades e, portanto, terão sua participação permitida na presente LICITAÇÃO, individualmente ou como membros de CONSÓRCIO.

8 DOS CONSÓRCIOS

8.1 Em se tratando de CONSÓRCIO, a participação fica condicionada às exigências contidas no art.15 da Lei nº 14.133/21, ao presente EDITAL e ao atendimento dos seguintes requisitos:

8.1.1 apresentação, por cada uma das sociedades consorciadas, dos respectivos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO exigidos no presente EDITAL, respeitando a possibilidade de somatórios nas ocasiões estabelecidas por este EDITAL;

8.1.2 inclusão, no ENVELOPE 1 do CONSÓRCIO, adicionalmente aos documentos exigidos neste EDITAL, do competente instrumento de promessa de constituição de CONSÓRCIO, mediante declaração contida no ANEXO III - MODELO DE CARTAS E DECLARAÇÕES do EDITAL, nos termos do art. 19, I, da Lei nº 8.987/95;

8.1.3 vedação à participação de uma mesma sociedade (incluindo suas coligadas, controladas, controladoras ou outra sociedade sob controle comum) ou de um mesmo fundo de investimento (incluindo seus gestores) em mais de um CONSÓRCIO, bem

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

como de qualquer outro arranjo empresarial que resulte na apresentação de mais de uma proposta por parte de uma mesma sociedade ou fundo de investimento.

8.1.4 composição de no máximo 3 (três) empresas, como incentivo à competitividade do certame.

8.2 As sociedades integrantes do CONSÓRCIO serão solidariamente responsáveis, perante o Poder Público, pelos atos praticados no âmbito do CONSÓRCIO, ou do compromisso de sua constituição.

8.3 O LICITANTE vencedor deverá promover, antes da celebração do CONTRATO, a constituição da SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE), conforme previsto neste EDITAL, observando, na composição de seu capital social, o estabelecido no CONTRATO e participações idênticas àquelas constantes do instrumento de constituição do CONSÓRCIO.

8.4 Não será admitida a inclusão, a substituição, a retirada ou a exclusão de consorciados até a data de assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

8.5 A desclassificação ou a inabilitação de qualquer consorciado acarretará a desclassificação ou a inabilitação automática do CONSÓRCIO da presente LICITAÇÃO.

9 DAS INFORMAÇÕES E ESCLARECIMENTOS RELATIVOS À LICITAÇÃO

9.1. Os pedidos de informações e esclarecimentos deverão ser apresentados na forma escrita, clara, apontado o item específico, e de forma fundamentada, devendo o documento ser protocolado pessoalmente ou eletronicamente ao AGENTE DE CONTRATAÇÃO pelo e-mail licitacao@vendanova.es.gov.br a partir da data de publicação da LICITAÇÃO no DIÁRIO OFICIAL até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame, nos termos do artigo 164 da Lei n. 14.133/21.

9.2 O AGENTE DE CONTRATAÇÃO responderá às solicitações tempestivas em até 3 (três) dias úteis, a contar do protocolo, limitado ao último dia útil anterior à data da

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

abertura do certame.

9.3. A contagem do prazo para a resposta à solicitação terá início a partir da ciência do protocolo, excluindo-se o primeiro dia e acrescentando o último dia, contando somente os dias de expediente do PODER CONCEDENTE, nos termos do art.183 da Lei nº 14.133/21.

9.4. Os pedidos de informações e esclarecimentos pelos potenciais LICITANTES bem como as respostas pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO, ambos, serão divulgados no PNCP.

10 DAS IMPUGNAÇÕES AO EDITAL

10.1 Qualquer cidadão é parte legítima para apresentar IMPUGNAÇÃO AO EDITAL, que deverão ser entregues em meio físico, mediante protocolo presencial à Sede, localizada no endereço Avenida Evandi Américo Comarela, nº 385, Bairro Esplanada, Venda Nova do imigrante - Es ou enviado eletronicamente para o AGENTE DE CONTRATAÇÃO pelo e-mail: licitacao@vendanova.es.gov.br no prazo máximo de até 3 (três) dias úteis, antes da data de abertura do certame.

10.2 A apresentação e estruturação da IMPUGNAÇÃO AO EDITAL deverá respeitar o padrão jurídico específico, devendo ser comprovadas todas as condições para admissibilidade, seguido de apontamentos pontuais de eventuais dispositivos e possíveis falhas e/ou irregularidades com ordenamento jurídico brasileiro, indicando precisa e claramente o dispositivo que supostamente tenha sido violado.

10.3 As IMPUGNAÇÕES AO EDITAL serão julgadas pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO e serão divulgadas no PNCP no prazo legal de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, nos termos do parágrafo único, do artigo 164 da Lei nº 14.133.

10.4 A contagem do prazo para a resposta à IMPUGNAÇÃO AO EDITAL terá início a

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

partir da ciência do protocolo, excluindo-se o primeiro dia e acrescentando o último dia, contando somente os dias de expediente do PODER CONCEDENTE, nos termos do art. 183 da Lei nº 14.133/21.

10.5 Não sendo apresentada IMPUGNAÇÃO AO EDITAL, pressupõe-se que os elementos fornecidos no EDITAL são suficientemente claros e precisos para todos os atos a se cumprirem no âmbito da LICITAÇÃO, não restando direito aos LICITANTES para qualquer reclamação ulterior, dado que a participação na LICITAÇÃO implica a integral e incondicional aceitação de todos os termos e condições deste EDITAL.

10.6 O AGENTE DE CONTRATAÇÃO não receberá, tampouco responderá, IMPUGNAÇÕES AO EDITAL que forem apresentadas intempestivas e/ou apócrifas, sem a devida identificação e qualificação, e/ou que tenham sido formuladas sem a devida forma, fundamentação ou incompatíveis como as disposições deste EDITAL.

CAPÍTULO II - DO RITO LICITATÓRIO

11 DO PROCEDIMENTO GERAL

11.1 Caberá ao LICITANTE realizar, por sua própria conta e risco, investigações, levantamentos e estudos, bem como desenvolver projetos para permitir a apresentação das propostas.

11.2 Esta LICITAÇÃO será processada e julgada pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO, juntamente com a equipe de apoio, podendo, ainda, contar com assessoria, qualificada e especializada, sendo está devidamente designada, por conveniência e oportunidade do PODER CONCEDENTE.

11.3 A SESSÃO PÚBLICA DE LICITAÇÃO de abertura dos envelopes poderá ser assistida por qualquer pessoa, mas somente será permitida a participação e manifestação dos representantes credenciados dos LICITANTES, e vedada a interferência de assistentes ou de quaisquer outras pessoas que não estejam

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

devidamente credenciadas, devendo ser lavrada ATA OFICIAL, que posteriormente será assinada por todos os presentes

11.4 Em atendimento ao art. 17, §5º da Lei n° 14.133/21, a SESSÃO PÚBLICA DE LICITAÇÃO será gravada em áudio e vídeo e devidamente consignada em ata, e a gravação deverá ser juntada aos autos do processo licitatório após o encerramento da sessão.

11.5 Todos os envelopes e documentos serão rubricados pelo do AGENTE DE CONTRATAÇÃO e pelos LICITANTES CREDENCIADOS na SESSÃO PÚBLICA DE LICITAÇÃO.

11.6 Todos os atos desta LICITAÇÃO serão publicados no PNCP, e as decisões, julgamentos e intimações serão publicadas no DIÁRIO OFICIAL.

11.7 Os LICITANTES devem examinar todas as disposições deste EDITAL e seus ANEXOS, implicando na correta apresentação da documentação e respectivas propostas, e na aceitação incondicional de todos os termos deste instrumento convocatório.

11.8 Após a HABILITAÇÃO, o LICITANTE não poderá desistir e/ou retirar sua proposta.

12 DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

12.1 Os DOCUMENTOS DE CREDENCIAMENTO e GARANTIA DE PROPOSTA (ENVELOPE 01), a PROPOSTA ECONÔMICA (ENVELOPE 02), e os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE 03) exigidos nesta LICITAÇÃO deverão ser apresentados ao AGENTE DE CONTRATAÇÃO fechados, lacrados, separados e indevassáveis, claramente identificados com a qualificação completa do potencial LICITANTE e de seus representantes, devidamente organizados e procedidos sumário, com a indicação dos documentos e das páginas correspondentes, devendo todas as

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

folhas estarem numeradas e rubricadas pelo responsável da LICITANTE ou pessoa legalmente habilitada a fazê-lo em nome da licitante, apresentados da seguinte forma:

12.2 ENVELOPE 1 - DOCUMENTOS DE CREDENCIAMENTO e GARANTIA DE PROPOSTA:

ENVELOPE 1 - DOCUMENTOS DE CREDENCIAMENTO E GARANTIA DE PROPOSTA

NOME DO(A) LICITANTE: .....

NOME DO(A) REPRESENTANTE NA SESSÃO PÚBLICA: .....

ENDEREÇO ELETRÔNICO: .....

TELEFONE: .....

12.3 ENVELOPE 2 - PROPOSTA ECONÔMICA

ENVELOPE 2 - PROPOSTA ECONÔMICA

NOME DO(A) LICITANTE: .....

NOME DO(A) REPRESENTANTE NA SESSÃO PÚBLICA: .....

ENDEREÇO ELETRÔNICO: .....

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

12.4 ENVELOPE 3 -DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

ENVELOPE 3 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

NOME DO(A) LICITANTE: .....

NOME DO(A) REPRESENTANTE NA SESSÃO PÚBLICA: .....

ENDEREÇO ELETRÔNICO: .....

TELEFONE: .....

12.5 Todos os três ENVELOPES deverão ser apresentados, individualmente, em 1 (uma) via, encadernadas em espiral ou apresentadas em modelo fichário, desde que os documentos estejam devidamente organizados e separados para melhor manejo e análise, objetivando a celeridade pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO, com todas as folhas numeradas sequencialmente, inclusive as folhas de separação, catálogos, planilhas, desenhos ou similares, se houver, independentemente da existência de mais de um caderno, da primeira à última folha, de forma que a numeração da última folha do último caderno reflita a quantidade de folhas de cada volume, não sendo permitidas emendas, rasuras ou ressalvas.

12.6 Os documentos contidos nos três ENVELOPES deverão, obrigatoriamente, ser apresentados também na forma digital, em CD ou pendrive, compondo o envelope físico, na última folha, devidamente identificado.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

12.7 Os documentos apresentados na forma digital deverão, obrigatoriamente e sob pena de desclassificação da licitante, estar em plena e total conformidade com os documentos apresentados na forma física.

12.8 Não serão aceitos envelopes entregues fora dos dias e horários estabelecidos no preâmbulo deste EDITAL.

13 DO CREDENCIAMENTO

13.1 Iniciada a SESSÃO PÚBLICA, os representantes dos LICITANTES deverão se apresentar perante o AGENTE DE CONTRATAÇÃO para o CREDENCIAMENTO, exibindo os documentos originais de carteira de identidade ou outro documento equivalente para fins de representação.

13.2 O AGENTE DE CONTRATAÇÃO procederá a abertura do ENVELOPE 1 e fará o exame dos DOCUMENTOS:

13.2.1 Identidade de pessoa física dos sócios que compõem a sociedade ou o consórcio;

13.2.2 Identidade do representante legal na LICITAÇÃO, seguida do Instrumento de Mandato (Procuração) que comprove poderes específicos para praticar todos os atos referentes a esta LICITAÇÃO, com firma reconhecida ou assinatura digital, sendo vedada procurações aproveitadas que se refiram a outras licitações.

13.2.3 Contrato social, Estatuto Social ou documentos equivalentes, e suas alterações.

13.3 A qualquer momento durante o processo licitatório, o LICITANTE poderá substituir seu representante legal na LICITAÇÃO, desde que apresente procuração com poderes específicos, com firma reconhecida ou assinatura digital.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

13.4 A ausência do representante do LICITANTE nas SESSÕES PÚBLICAS constituirá motivo para a sua INABILITAÇÃO perante o AGENTE DE CONTRATAÇÃO, sem direito a constar em ata suas observações, nem rubricar os documentos.

13.5 Nenhuma pessoa, nem mesmo advogado(a), ainda que munidos de procuração específica, poderá representar mais de um LICITANTE nesta LICITAÇÃO, sob pena de exclusão sumária dos LICITANTES representados.

14 DA GARANTIA DE PROPOSTA

14.1 Dando prosseguimento a SESSÃO PÚBLICA, após análise dos documentos de CREDENCIAMENTO, o AGENTE DE CONTRATAÇÃO passará para análise da GARANTIA DA PROPOSTA, que também compõe o ENVELOPE 1.

14.2 Nos termos do artigo 58, da Lei nº 14.133/21, os LICITANTES deverão oferecer GARANTIA DE PROPOSTA no valor de 1% (um inteiro por cento) do VALOR ESTIMADO DO CONTRATO, em favor do PODER CONCEDENTE, que se compreende a quota parte proporcional correspondente à garantia dos Estudos de Viabilidade e a Modelagem Licitatória-Contratual do projeto para contratação da Parceria Público-Privada (PPP).

14.3 A apresentação da GARANTIA DE PROPOSTA é obrigatória, constituindo condição para o CREDENCIAMENTO do LICITANTE, sendo de sua integral responsabilidade a prova suficiente para fins da LICITAÇÃO.

14.4 Os potenciais LICITANTES que deixarem de prestar GARANTIA DE PROPOSTA, ou que prestarem em desacordo com as condições estabelecidas neste EDITAL e na legislação pertinente, serão inabilitados e terão toda a documentação protocolada devolvidas pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO, sem direito à diligência para apresentação.

14.5 A GARANTIA DE PROPOSTA poderá ser prestada em uma das seguintes

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

modalidades:

14.5.1 Caução em Dinheiro;

14.5.2 Títulos da Dívida Pública brasileira, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

14.5.3 Fiança Bancária emitida por INSTITUIÇÃO FINANCEIRA em favor do PODER CONCEDENTE, autorizada e reconhecida pelo Banco Central do Brasil;

14.5.4 Seguro-Garantia emitido por SEGURADORA em favor do PODER CONCEDENTE, autorizada e reconhecida pelo Banco Central do Brasil.

14.5.5 Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

14.6 Não serão aceitas pelo PODER CONCEDENTE nenhuma outra forma de GARANTIA DE PROPOSTA que não sejam as modalidades legais anteriormente citadas.

14.7 Os documentos que compõem as GARANTIA DE PROPOSTAS, após o recebimento pelo AGENTE DE CONTRATÇÃO, estarão sob guarda, responsabilidade e poder do PODER CONCEDENTE.

14.8 No caso de oferecimento em garantia de títulos da dívida pública ou caução em dinheiro, o LICITANTE poderá apresentar uma das seguintes formas:

14.8.1 constituir caução bancária e depositar o documento original dirigido ao PODER CONCEDENTE diretamente em qualquer agência da Caixa Econômica Federal ou do Banco do Brasil;

14.8.2 caução através da modalidade cheque administrativo que deverá ser entregue

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

diretamente na Tesouraria do Município, mediante entrega de comprovante, tendo obrigatoriamente como Beneficiário o Município, com emissão de comprovante por parte da mesma; e

14.8.3 depósito nominal em conta caução oficial do Município de Venda Nova do Imigrante (Banco Banestes, Agência 177, Conta corrente 3616209-7 Caução), com comprovação diante da Tesoureira do Município e emissão de comprovante por parte desta.

14.9 O documento de constituição da caução deverá ser datado e assinado pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA na qual estejam depositados os títulos a serem oferecidos em garantia, nele devendo constar que:

14.9.1 Os títulos, claramente identificados, ficarão caucionados em favor do PODER CONCEDENTE, como garantia de manutenção da proposta do LICITANTE relativa a este EDITAL;

14.9.2 Os títulos da dívida pública deverão ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, acompanhados de comprovante de sua validade atual quanto à liquidez e valor.

14.10 As GARANTIAS DE PROPOSTAS ficarão retidas até a HOMOLOGAÇÃO e ADJUDICAÇÃO do procedimento licitatório.

14.11 As GARANTIAS DE PROPOSTA somente serão aceitas com prazo de validade de 1 (um) ano a partir de sua apresentação, sujeito à inabilitação do LICITANTE, sem possibilidade de diligência para substituição da Apólice.

14.12 Se por interesse público ocorrer a prorrogação do período de validade das GARANTIAS DE PROPOSTAS, os LICITANTES serão notificados, antecipadamente, pelo PODER CONCEDENTE para apresentarem, obrigatoriamente, ao AGENTE DE

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONTRATAÇÃO, no prazo definido, o respectivo instrumento de prorrogação ou a sua substituição, por uma das outras modalidades previstas neste EDITAL, sob pena de desclassificação.

14.13 A GARANTIA DE PROPOSTA deverá ser apresentada em sua forma original, não se admitindo cópias.

14.14 No caso de CONSÓRCIO, deverá ser apresentada uma única GARANTIA DE PROPOSTA, emitida em nome da empresa líder que o representa e em nome do representante do CONSÓRCIO, devendo indicar, expressamente o nome do consórcio e de todas as empresas consorciadas, com suas respectivas participações percentuais.

14.15 As GARANTIAS DE PROPOSTA dos LICITANTES serão devolvidas pelo PODER CONCEDENTE em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, ou na data em que for declarada fracassada a licitação.

14.16 A GARANTIA DE PROPOSTA deverá ser executada e/ou sacada pelo PODER CONCEDENTE, junto à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA do LICITANTE, se o ADJUDICATÁRIO vencedor da LICITAÇÃO não assinar o CONTRATO, cujo valor assegurará os custos do PODER CONCEDENTE.

14.17 Em caso de EXECUÇÃO DA GARANTIA DE PROPOSTA, o PODER CONCEDENTE deverá, no prazo de 30 (trinta) dias a partir da recusa do ADJUDICATÁRIO em assinar o CONTRATO, notificá-lo, expressamente e mediante a publicação no DIÁRIO OFICIAL, da EXECUÇÃO DA GARANTIA DE PROPOSTA.

15 DA PROPOSTA ECONÔMICA

15.1 O AGENTE DE CONTRATAÇÃO contará com equipe técnica multidisciplinar de profissionais qualificados para abertura, exame e julgamento das PROPOSTAS ECONÔMICAS o valor apresentado pelo LICITANTE na PROPOSTA ECONÔMICA deve considerar como data-base o dia da SESSÃO PÚBLICA de LICITAÇÃO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

15.2 O valor apresentado pelo LICITANTE na PROPOSTA ECONÔMICA deve considerar como data-base o dia da SESSÃO PÚBLICA de LICITAÇÃO.

15.3 Para fins de comparação objetiva entre as PROPOSTAS, o LICITANTE deverá indicar, de forma clara e objetiva, o valor de sua PROPOSTA ECONÔMICA, correspondente à PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) que será paga pelo PODER CONCEDENTE, considerando o valor anual, dividido por 12 (doze) meses.

15.4 O valor da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA a ser paga pelos serviços prestados deverá considerar:

15.4.1 os custos dos investimentos de pré-implantação, implantação, gestão, operação, manutenção, pós-operação e encerramento, quando for o caso, bem como os custos extraordinários e os operacionais, além das despesas não operacionais e das obrigações previstas no CONTRATO e seus ANEXOS;

15.4.2 que todos os BENS VINCULADOS À CONCESSÃO serão revertidos ao PODER CONCEDENTE por ocasião da extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, ao término do CONTRATO, em condições de operação normal e continuada, com atendimento a todas as condições previstas no CONTRATO e em seus ANEXOS;

15.4.3 que na época do advento do termo contratual, os investimentos da SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e atualidade dos serviços que compõem o objeto do presente edital já deverão ter sido amortizados;

15.5 O benefício advindo da eventual exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS, bem como das provenientes de projetos associados que a CONCESSIONÁRIA pretenda implementar com ciência do PODER CONCEDENTE, será compartilhado com o PODER CONCEDENTE, na forma do CONTRATO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

15.6 Para a elaboração da PROPOSTA ECONÔMICA o LICITANTE poderá utilizar referencial indicado no ANEXO II - PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA do EDITAL, além de estudos próprios de viabilidade econômico-financeira que julgar necessários.

15.7 O LICITANTE deverá apresentar no ENVELOPE 2 - PROPOSTA ECONÔMICA declaração de que sua PROPOSTA ECONÔMICA compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos do ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, nos moldes do modelo constante no ANEXO 3 DO EDITAL - MODELO DE CARTAS E DECLARAÇÕES.

16 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

16.1 O ENVELOPE 3 do LICITANTE deverá apresentar, obrigatoriamente, os seguintes documentos:

16.1.1. Carta de apresentação, constante no ANEXO III - MODELO DE CARTAS E DECLARAÇÕES do EDITAL, devidamente assinada;

16.1.2. Compromisso de constituição de CONSÓRCIO, se for o caso, firmado de acordo com as leis brasileiras, subscrito pelos consorciados, contendo:

16.1.2.1. denominação do CONSÓRCIO;

16.1.2.2. composição do CONSÓRCIO, indicando o percentual de participação de cada empresa consorciada no capital da futura SPE;

16.1.2.3. objetivo do CONSÓRCIO, que deverá ser compatível com esta LICITAÇÃO e com o OBJETO do CONTRATO;

16.1.2.4. indicação da líder do CONSÓRCIO como responsável pela execução do OBJETO junto ao PODER CONCEDENTE;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

16.1.3. Procuração outorgando o representante e/ou a empresa líder do CONSÓRCIO os poderes expressos, irretratáveis e irrevogáveis para concordar com condições, transigir, compromissar-se, assinar quaisquer papéis, documentos e instrumentos de contratação relacionados a esta LICITAÇÃO e à execução do OBJETO do CONTRATO;

16.1.4. Declaração expressa de todos os participantes do CONSÓRCIO, na data de apresentação dos ENVELOPES, do cumprimento das normas previstas no artigo 15 da Lei n.º 14.133/2021, com suas alterações, no tocante ao OBJETO desta LICITAÇÃO, cobrindo integralmente todas as obrigações assumidas.

16.2. A pré-qualificação, prevista no art. 80, inciso I, da Lei nº 14.133/21, não será utilizada como mecanismo auxiliar, sendo vedada, portanto, a seleção prévia de licitantes que reúnam condições de habilitação para participar da presente LICITAÇÃO por meio do referido procedimento técnico-administrativo.

17 DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

17.1. Os documentos a seguir listados devem ser apresentados pelo LICITANTE individual ou por cada empresa integrante de um CONSÓRCIO:

17.1.1. ato constitutivo, estatuto e, incluindo, se houver, as alterações realizadas desde a última consolidação, devidamente registrados na Junta Econômica competente;

17.1.2. no caso de sociedades por ações e sociedades limitadas, quando aplicável, acompanhados dos documentos devidamente registrados de eleição dos seus administradores e das respectivas publicações na imprensa;

17.1.3. no caso de microempresas ou empresas de pequeno porte, para fins de tratamento favorável no certame, declaração que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

enquadramento como empresa de pequeno porte;

17.1.3.1 a não entrega da declaração do item 17.1.3 não inabilita a LICITANTE, mas apenas afasta a incidência do tratamento favorável, hipótese em que a LICITANTE concorrerá nas mesmas condições das empresas de maior porte;

17.1.4 declaração, conforme modelo constante no ANEXO III - MODELO DE CARTAS E DECLARAÇÕES do EDITAL, quando da realização da LICITAÇÃO.

18 DA HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

18.1. Os LICITANTES e cada uma das empresas integrantes de CONSÓRCIO, conforme aplicável, deverão apresentar os seguintes documentos para comprovação de qualificação econômico-financeira:

18.1.1. para qualquer tipo de sociedade empresária: certidão negativa de de falência expedida pelo Distribuidor Judicial da Comarca (Varas Cíveis) da cidade onde a empresa for sediada, com data de, no máximo, 90 (noventa) dias anteriores à data da sessão pública de abertura dos envelopes OU certidão positiva de falência, nas mesmas condições, mediante comprovação da homologação de recuperação judicial e da capacidade financeira econômico-financeira para cumprir as obrigações do futuro completo;

18.1.2. balanço patrimonial e respectivas demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, e acompanhados pelo relatório de auditoria externa e notas explicativas, se houver, podendo ser atualizados pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), divulgado pelo IBGE, quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

18.2. Entende-se por apresentados na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis, devidamente datados e assinados pelo responsável da empresa, e por profissional de contabilidade habilitado e devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade,

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

assim apresentados:

18.2.1. Sociedades regidas pela Lei º 6.404, de 1976 (Sociedade Anônima):

a) Publicados em Diário Oficial; ou

b) Publicados em jornal de grande circulação; ou

c) Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Econômica da sede ou domicílio do LICITANTE, ou de forma digital devidamente assinada e validada.

18.2.2. Sociedades limitadas (LTDA):

a) Por fotocópia autenticada do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticada na Junta Econômica da sede ou domicílio do LICITANTE ou em outro órgão equivalente, ou, ainda, de forma digital devidamente assinada e validada.

b) Por fotocópia autenticada do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Econômica da sede ou domicílio do LICITANTE de forma digital devidamente assinada e validada.

c) Por documento emitido via internet do Balanço e das Demonstrações Contábeis, desde que assinados digitalmente, utilizando-se de certificado de segurança mínimo tipo A3, emitido por entidade credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), a fim de garantir a autoria, a autenticidade, a integridade e a validade jurídica do documento digital, no caso de a sociedade limitada ser tributada pelo lucro real, conforme legislação vigente.

18.2.3. As empresas constituídas após o encerramento do último exercício social, em substituição ao Balanço Patrimonial e às Demonstrações Contábeis, deverão apresentar o Balanço de Abertura.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

18.2.4. Na hipótese de alteração do Capital após a realização do Balanço Patrimonial, o LICITANTE deverá apresentar documentação de alteração do capital devidamente registrado na Junta Econômica.

18.3. Fica facultada a submissão de comprovação, por meio das demonstrações financeiras mencionadas nos termos deste EDITAL, pelo LICITANTE único ou por todas as empresas integrantes do CONSÓRCIO, de boa situação financeira, avaliada pelos índices de Liquidez Geral (ILG), e Liquidez Corrente (ILC), iguais ou superiores a 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ILG = (AC + RLP) / (PC + ELP) Em que: ILG: Índice de Liquidez Geral; AC: Ativo Circulante, excluídos os títulos descontados e provisão para devedores duvidosos; RLP: Realizável a Longo Prazo; PC: Passivo Circulante; ELP: Exigível a Longo Prazo.

ILC = AC / PC Em que: ILC: Índice de Liquidez Corrente; AC: Ativo Circulante; e PC: Passivo Circulante.

18.3.1. Em caso de CONSÓRCIO, as CONSORCIADAS poderão utilizar da soma de seus valores, na proporção de suas perspectivas participações, para apuração dos índices.

18.3.2. O envio dos documentos de comprovação referentes aos índices de Liquidez Geral (ILG), e Liquidez Corrente (ILC), é meramente uma forma de demonstração do interesse do potencial licitante em apresentar suas demonstrações financeiras na fase licitatória, não implicando como requisito de habilitação econômico-financeira.

18.3.3. Os valores expressos em moeda estrangeira serão convertidos em R$ (reais) pela taxa de paridade de moeda e cotações divulgadas na transação da moeda do país

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

de origem, divulgada pelo Banco Central do Brasil, tendo como referência a data-base do respectivo documento.

19 DA HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA

19.1. Os LICITANTES, individualmente, independentemente de estarem reunidos em CONSÓRCIO, deverão apresentar a regularidade fiscal e trabalhista, notadamente, a comprovação:

19.1.1. do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda - CNPJ/MF, nos moldes da Instrução Normativa nº 1.005/2010 da Receita Federal do Brasil - RFB;

19.1.2. de situação regular perante o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, por meio da Certidão Negativa de Débito - CND;

19.1.3. de situação regular perante a Fazenda Nacional, por meio da certidão conjunta emitida pela Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), relativamente aos tributos administrados pela RFB e à dívida ativa da União administrada pela PGFN;

19.1.4. de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, por meio do Certificado de Regularidade de Situação - CRS, que esteja dentro do prazo de validade nele atestado;

19.1.5. de situação regular perante as Fazendas Estadual e Municipal, todas do domicílio ou sede do LICITANTE, datada de, no máximo, 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data inicial de recebimento dos envelopes;

19.1.6. de certidão Negativa de Débitos Trabalhistas perante a Justiça do Trabalho nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, conforme disposto na Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

19.1.7. declaração de que a LICITANTE cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, nos moldes de modelo constante no ANEXO 3 DO EDITAL - MODELO DE CARTAS E DECLARAÇÕES.

19.2. Serão aceitas como comprovação de regularidade fiscal certidões negativas ou certidões positivas com efeito de negativas que noticiem, em seu corpo, que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

19.3. Na hipótese de não haver a expedição, na localidade da sede do LICITANTE, de certidões conjuntas ou consolidadas, deverão ser apresentadas certidões segregadas, na forma da legislação aplicável, que comprovem a inexistência de débitos tributários, bem como a inexistência de inscrição de obrigações na dívida ativa da autoridade tributária local.

19.4. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar todos os documentos ora exigidos para demonstração de regularidade fiscal e trabalhista, mas estes somente serão exigidos para eventual celebração de contrato, não sendo necessária sua apresentação na fase de habilitação, conforme arts. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/06.

20 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

20.1. É prerrogativa legítima deste PODER CONCEDENTE a exigência de comprovação de CAPACIDADE TÉCNICA-OPERACIONAL dos LICITANTES, devido à complexidade do OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA ao longo período de CONTRATO, conforme preconiza o art.67 da Lei nº 14.133/21.

20.1.1.Todos os objetos em que são exigidos alguma atestação técnica são considerados parcelas de maior relevância ou valor significativo, do OBJETO

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

desta LICITAÇÃO , assim considerados os que tenham valor individual igual ou superiores a 4% (quatro porcento)do valor total estimado de contratação estabelecido pelo TCU, como é possível verificar no ANEXO II DO EDITAL - PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA.

20.2. Cada LICITANTE, Pessoa Jurídica individual, ou CONSÓRCIO, admitidos somatórios e/ou atestações individuais de seus integrantes, deverá apresentar, para comprovação de qualificação técnica, ATESTADO(S) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que constem:

20.2.1. atuação direta na eficientização e/ou operação; e/ou manutenção de Iluminação Pública na substituição de lâmpadas convencionais por luminárias "LED" (*light emitting diode*), em pelo menos 50% do quantitativo total do parque de iluminação, OBJETO desta LICITAÇÃO;

20.2.2. comprovação de Capacidade Técnica, mediante apresentação de Declaração ou Atestados, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, abrangendo atuação direta na implantação e/ou operação e/ou manutenção de Usina Fotovoltaica de Geração Distribuída, OBJETO ora licitado;

20.2.2.1. A comprovação em experiência nos serviços de geração fotovoltaica poderá ser feita por meio de atestados apresentados por FUTURAS SUBCONTRATADAS, mediante compromisso expresso firmado entre o LICITANTE e as FUTURAS SUBCONTRATADAS que se comprometam a executar a parcela do referido OBJETO.

20.3. Cada LICITANTE, Pessoa Jurídica individual, ou ao menos 1 (uma) das empresas integrantes do CONSÓRCIO, deverão apresentar:

20.3.1. Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), em nome de seu Profissional Responsável Técnico pela execução dos

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

serviços indicados no(s) ATESTADO(S), com vínculo profissional devidamente comprovado, com base no art. 67, inciso I da Lei nº 14.133/21; e

20.3.2. Comprovação de que mantém, em seu quadro de funcionários, Responsável(is) Técnico(s), com habilitação específica em engenharia elétrica, devidamente registrado(s) no Conselho de Classe competente, com base no art. 67, inciso I da Lei nº 14.133/21.

20.3.2.1. A comprovação do vínculo profissional poderá ser substituída por compromisso expresso de assunção da futura função de responsável técnico entre o profissional e o licitante.

20.4. Somente serão aceitos atestados em que o LICITANTE individual ou membro de CONSÓRCIO figure como responsável direto pela execução, implantação e/ou manutenção do empreendimento.

20.5. Serão aceitos atestados internacionais, traduzidos e juramentados no Brasil.

20.6. No caso de alterações societárias e nos casos de fusão, incorporação ou desmembramento de empresas, somente serão considerados os atestados em que, inequívoca e documentalmente, a empresa comprove a transferência definitiva de acervo técnico.

20.7. O(s) atestado(s) deverá(ão) conter, obrigatoriamente, as seguintes informações:

20.7.1. objeto;

20.7.2. características das atividades e serviços desenvolvidos desempenhados de forma satisfatória;

20.7.3. valor total do empreendimento;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

20.7.4. datas de início e de término da realização das atividades e serviços;

20.7.5. descrição das atividades exercidas no CONSÓRCIO, quando o atestado tiver sido emitido em nome de CONSÓRCIO;

20.7.6. local da realização das atividades e serviços;

20.7.7. CNPJ e razão social do emitente; e

20.7.8. nome e identificação do signatário.

20.8. O LICITANTE deverá apresentar de forma clara e inequívoca os dados relevantes dos atestados apresentados, devendo, ainda, eventualmente complementar informações exigidas.

20.9. A conformidade dos atestados poderá ser confirmada por meio de diligência, sendo que a sua desconformidade implicará na inabilitação da LICITANTE, sem prejuízo de outras sanções cabíveis em virtude de falsidade das informações prestadas.

20.10. As comprovações exigidas para qualificação técnica do LICITANTE poderão ser feitas por meio de declarações privadas, quando se tratar de empreendimentos próprios, as quais deverão observar o disposto neste EDITAL e vir acompanhadas dos documentos necessários à comprovação de sua veracidade.

20.11. Quando os valores apresentados nos atestados forem em moeda estrangeira, os montantes relativos ao porte dos empreendimentos realizados serão convertidos em R$ (reais) pela taxa de câmbio em vigor na data de ocorrência da experiência relatada.

21 DAS DECLARAÇÕES

21.1 Os LICITANTES e cada uma das empresas integrantes do consórcio deverão apresentar para HABILITAÇÃO os respectivos modelos de declarações constantes do

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

ANEXO III - MODELO DE CARTAS E DECLARAÇÕES do EDITAL.

22 DA VISITA TÉCNICA

22.1. Fica facultada a realização de visita técnica local por potencial LICITANTE que, optando em fazê-la, deverá agendar data e horário na Secretaria Municipal de Venda Nova do Imigrante ou pelos telefones institucionais disponíveis no sítio eletrônico do Município, a saber: http://vendanova.es.gov.br/site/.

22.2. Os representantes da empresa que forem participar da visita técnica deverão comparecer munidos de documento de identidade e autorização para a visita assinada pelo representante legal.

22.3. Para mero título de comprovação, após a visita técnica, será expedido Atestado de Visita Técnica em nome do LICITANTE pelo agente público do PODER CONCEDENTE responsável pelo acompanhamento, devendo o LICITANTE incluí-lo ao final dos documentos integrantes da habilitação, meramente como forma de demonstração do interesse do potencial licitante em conhecer o ambiente a ser explorado, na fase licitatória.

22.4. O Atestado de Visita Técnica significará, para todos os efeitos, que o LICITANTE tem pleno conhecimento da natureza, do escopo dos serviços e das condições para que sejam prestados de forma adequada os serviços OBJETO desta LICITAÇÃO, não podendo alegar posteriormente a insuficiência e/ou imprecisão de dados e informações sobre os locais e condições pertinentes ao OBJETO da CONCESSÃO, de forma que não poderá a CONCESSIONÁRIA, em hipótese alguma, pleitear modificações, alegar qualquer prejuízo ou reivindicar qualquer benefício, sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre este.

22.5. Constitui sugestão de Atestado de Visita Técnica para o agente público responsável emissor, o MODELO que compõe o ANEXO III - MODELO DE CARTAS E

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

22.6. O LICITANTE que não optar em realizar a VISITA TÉCNICA deverá apresentar autodeclaração informando que possui pleno conhecimento da natureza, do escopo dos serviços e das condições para que sejam prestados de forma adequada os serviços OBJETO desta LICITAÇÃO, não podendo alegar posteriormente a insuficiência e/ou imprecisão de dados e informações sobre os locais e condições pertinentes ao OBJETO da CONCESSÃO, de forma que não poderá a CONCESSIONÁRIA, em hipótese alguma, pleitear modificações, alegar qualquer prejuízo ou reivindicar qualquer benefício, sob a invocação de insuficiência de dados e informações sobre este ou da alegação de não que fora oportunizada a VISITA TÉCNICA, devendo a autodeclaração ser incluída ao final dos documentos integrantes aos documentos de habilitação.

22.7. Há sugestão de AUTODECLARAÇÃO de conhecimento das diretrizes e condições técnicas, encontrando-se disponível para o LICITANTE no ANEXO III - MODELO DE CARTAS E DECLARAÇÕES do EDITAL.

CAPÍTULO III - DO JULGAMENTO

23 PROCEDIMENTO DE JULGAMENTO

23.1 Em ato contínuo, o AGENTE DE CONTRATAÇÃO, em SESSÃO PÚBLICA, proclamará o recebimento simultâneo dos envelopes das LICITANTES que tenham sido protocoladas nos termos do preâmbulo deste EDITAL.

23.2 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

23.2.1 complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

certame;

23.2.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

23.3 Apurada qualquer desconformidade nas informações que venha a comprometer a aferição das PROPOSTAS, o LICITANTE será desclassificado.

23.4 Serão, então, rubricados, ainda fechados, os demais envelopes de cada LICITANTE, pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO e pelos representantes dos LICITANTES presentes que assim desejarem.

23.5 Na sequência, será realizada a abertura dos ENVELOPES 1 - DOCUMENTOS DE CREDENCIAMENTO E GARANTIA DE PROPOSTA de cada um dos LICITANTES, para verificação da condição de credenciamento e análise das GARANTIAS DE PROPOSTA estabelecidas neste EDITAL.

23.6 Após a abertura e rubrica dos documentos constantes dos ENVELOPES 1, o AGENTE DE CONTRATAÇÃO franqueará a palavra aos LICITANTES para observações ou reclamações que entenderem cabíveis, as quais serão consignadas em ata.

23.7 Serão abertos, na sequência, o ENVELOPE 2 - PROPOSTA ECONÔMICA e analisados os documentos referentes à PROPOSTA ECONÔMICA.

23.8 Será desclassificada a PROPOSTA ECONÔMICA do LICITANTE:

23.8.1 que não apresentar os documentos exigidos para o ENVELOPE 2, na forma e condições estabelecidas neste EDITAL e em seus ANEXOS;

23.8.2 cujos documentos não estiverem assinados por pessoa com poderes para representar a LICITANTE;

23.8.3 que não estiver totalmente expressa em R$ (reais), na forma indicada por

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

este EDITAL;

23.8.4 que não estiver redigida em Língua Portuguesa;

23.8.5 que não considerar todos os tributos incidentes sobre o OBJETO da LICITAÇÃO, na forma da legislação vigente;

23.8.6 que considerar qualquer benefício fiscal que possa vir a ser conferido à CONCESSIONÁRIA, no âmbito da União, do Estado e do Município, durante o PRAZO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, sem que efetivamente exista no momento da LICITAÇÃO;

23.8.7 que seja considerada inexequível ou financeiramente incompatível com os objetivos da licitação; e

23.8.8 que contiver vícios ou omitir qualquer elemento solicitado.

23.9 Caso a LICITANTE que ofereceu a proposta de MENOR VALOR não se enquadre como microempresa ou empresa de pequeno porte, ou não seja consórcio formado exclusivamente por microempresas e empresas de pequeno porte, serão observadas as seguintes regras para desempate, em observância ao art. 45, *caput* e seus incisos, da Lei Complementar nº 123/06:

23.9.1 se alguma LICITANTE, individualmente ou em forma de consórcio, desde que enquadrada ou formada exclusivamente por microempresas ou empresas de pequeno porte, apresentar proposta de valor igual ou até 10% superior à proposta mais bem classificada, considerar-se-á empate entre as propostas e a referida LICITANTE será convidada a apresentar proposta com valor inferior à proposta mais bem classificada, hipótese em que o objeto do certame será a ela adjudicado.

23.9.2 se a supramencionada LICITANTE não oferecer proposta com preço inferior à mais bem classificada, as demais LICITANTES nas mesmas condições serão

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

convidadas a exercer aquele direito, sempre em observância ao rol classificatório.

23.9.3 caso nenhuma LICITANTE exerça o direito acima exposto, o objeto será adjudicado em favor da proposta originalmente mais bem classificada, de acordo com o art. 45, § 1º, da Lei Complementar nº 123/06.

23.10 Caso a LICITANTE que ofereceu a proposta de MENOR VALOR seja microempresa ou empresa de pequeno porte, ou, ainda, consórcio formado exclusivamente por microempresas e empresas de pequeno porte, o disposto no item 23.9 não será observado, conforme preconiza o art. 45, § 2º, da Lei Complementar 123/06.

23.11 A classificação preliminar dos LICITANTES será dada em ordem decrescente, baseada no julgamento de MENOR VALOR PAGO PELO PODER CONCEDENTE.

23.12 O AGENTE DE CONTRATAÇÃO prosseguirá com a abertura do ENVELOPES 3 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO do LICITANTE que tiver apresentado, nos termos deste EDITAL, a melhor PROPOSTA ECONÔMICA e analisará os documentos referentes à HABILITAÇÃO jurídica, econômico-financeira, fiscal e trabalhista e técnica, ou, se compreender necessário um exame mais acurado, realizará o encerramento da SESSÃO PÚBLICA, e publicará antecipadamente no DIÁRIO OFICIAL a nova data para abertura, exame e classificação.

23.13 Verificada alguma irregularidade nos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO do LICITANTE que tenha apresentado a PROPOSTA ECONÔMICA mais vantajosa, o AGENTE DE CONTRATAÇÃO deverá declarar a inabilitação e seguir com a análise do ENVELOPE 3 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO do próximo LICITANTE melhor classificado na fase anterior e assim sucessivamente.

23.14 O resultado da classificação preliminar será proclamado em voz alta pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO e será constado em ata, cuja ordem será publicada em momento oportuno no DIÁRIO OFICIAL.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

24 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

24.1 Os LICITANTES que participarem da CONCORRÊNCIA poderão apresentar recurso administrativo, nos termos da legislação pertinente.

24.2 A fase recursal é única, nos termos do artigo 165, §1°, II, da Lei n.14.133/21, de modo que o RECURSO ADMINISTRATIVO poderá ser apresentado após concluída a fase de HABILITAÇÃO.

24.3 Caso o RECURSO ADMINISTRATIVO seja apresentado em face de julgamento das propostas ou ato de habilitação ou inabilitação de licitante, a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente em ata, sob pena de preclusão, nos termos do artigo 165, §1º, I, da Lei n. 14.133/21.

24.4 O RECURSO ADMINISTRATIVO poderá ser interposto apenas pelo LICITANTE participante, podendo enviá-lo eletronicamente para o AGENTE DE CONTRATAÇÃO pelo e-mail licitacao@vendanova.es.gov.br , no prazo de 3 (três)dias úteis, contados da data de intimação ou lavratura da ata, nos termos do art. 165, inciso I da Lei nº 14.133/21.

24.5 Havendo RECURSO ADMINISTRATIVO, os demais LICITANTES poderão CONTRARRAZOÁ-LOS, podendo enviar a CONTRARRAZÃO eletronicamente para o AGENTE DE CONTRATAÇÃO pelo e-mail licitacao@vendanova.es.gov.br, no prazo de 3 (três) dias úteis, que terá início na data de divulgação da interposição do recurso, nos termos do art. 165, §4º da Lei nº 14.133/21.

24.6 Os RECURSOS ADMINISTRATIVOS e as CONTRARRAZÕES deverão ser dirigidos ao Município, por intermédio do AGENTE DE CONTRATAÇÃO, que poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três)dias úteis, nos termos do art. 165,§2º da Lei nº 14.133/21e publicará seus resultados no PNPC , e o extrato do resultado no Diário Oficial.

24.7 Caso o AGENTE DE CONTRATAÇÃO não reconsidere o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, este encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior,

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos, nos termos do art. 165, §2°, da Lei 14.133/21

24.8 Os recursos somente serão admitidos quando subscritos por representante(s) legal (is), devidamente credenciados na licitação, procurador com poderes específicos ou qualquer pessoa substabelecida em tais poderes específicos, desde que instruídos com demonstração desses poderes.

24.9 Os recursos deverão observar os seguintes requisitos:

24.9.1 estar o LICITANTE recorrente claramente identificado e qualificado;

24.9.2 indicação de qual decisão a que se está recorrendo;

24.9.3 serem os fatos alegados devidamente fundamentados com indicação de itens do edital e legislação pertinente, seguidos de documentação comprobatória que compreenda necessária;

24.9.4 ser devidamente assinados por representante legal ou por procurador com poderes específicos;

24.9.5 ser protocolados tempestivamente junto ao AGENTE DE CONTRATAÇÃO;

24.9.6 não será admitida a apresentação de documentos ou informações que já deveriam ter sido apresentados nos ENVELOPES 1, 2, e/ou 3 e cuja omissão não tenha sido suprida na forma estabelecida neste EDITAL.

24.10 Os recursos interpostos fora do prazo ou em local diferente do indicado não serão conhecidos.

24.11 O acolhimento dos recursos interpostos importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

24.12 Decididos os recursos ou transcorrido o prazo para manifestação de intenção de sua interposição, sem que tenha havido manifestação dos LICITANTES, serão devolvidos aos LICITANTES desclassificados os envelopes "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO" inviolados, podendo, todavia, retê-los até o encerramento da LICITAÇÃO.

24.13 Os recursos interpostos com objetivos protelatórios ou outros que não sejam pertinentes ao direito dos LICITANTES e ao interesse público serão considerados como atos de perturbação ao processo licitatório, sendo, neste caso, objeto de representação por parte do AGENTE DE CONTRATAÇÃO ao Ministério Público, instrumentalizando-o para oferecimento de denúncia ao Poder Judiciário, por infração ao artigo337-I do Código Penal.

24.14 Na hipótese de único LICITANTE credenciado e classificado, não haverá abertura de prazo para a interposição de recursos administrativos, e o objeto será ADJUDICADO em ato contínuo.

25 DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

25.1 O AGENTE DE CONTRATAÇÃO, fará remissão dos autos do PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO à autoridade competente para ADJUDICAÇÃO do OBJETO ao LICITANTE classificado em primeiro lugar e vencedor da LICITAÇÃO, e, procederá à HOMOLOGAÇÃO, conforme validade dos atos, determinando a publicação no DIÁRIO OFICIAL competente.

25.2 Na eventualidade de o OBJETO não vir a ser contratado por desinteresse do ADJUDICATÁRIO ou pelo não comparecimento para assinatura do CONTRATO, o PODER CONCEDENTE poderá convocar o LICITANTE detentor da proposta remanescente, na ordem de sua classificação, para fazê-lo em igual período e nas mesmas condições propostas do primeiro colocado.

25.3 Se houver mais de uma recusa, poder-se-á adotar procedimento idêntico para os demais LICITANTES classificados.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

25.4 Será condição para adjudicação e homologação da LICITAÇÃO, após o atendimento a todos os requisitos legais, a formalização dos instrumentos competentes junto ao PODER CONCEDENTE.

25.5 Se tratando da recusa de licitante único, o PODER CONCEDENTE executará a GARANTIA DA PROPOSTA.

26 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

26.1 Sujeita-se às sanções administrativas previstas neste EDITAL, o LICITANTE que descumpri-lo, de modo a prejudicar o certame ou que pratique qualquer ato ilegal, dentre os quais os previstos no art. 155 e seguintes da Lei nº 14.133/2021 e art. 337-E e seguintes, do Decreto-Lei nº 2.848/1940 - Código Penal.

26.2 O LICITANTE será responsabilizado se cometer qualquer das infrações a seguir:

26.2.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

26.2.2. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

26.2.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

26.2.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

26.2.5. fraudar a licitação;

26.2.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

26.2.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

26.2.8 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

26.3 Garantidos o contraditório e a ampla defesa, as sanções administrativas a que se sujeitam os LICITANTES são as seguintes:

26.3.1 multa, que não será inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) e nem superior a 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado do CONTRATO;

26.3.2 impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, por prazo não superior a 3 (três) anos;

26.3.3 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública de qualquer ente federativo, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

26.4 Na aplicação das sanções serão considerados:

26.4.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

26.4.2 as peculiaridades do caso concreto;

26.4.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

26.4.4 os danos que dela provierem para Administração Pública;

26.4.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

26.5 Das sanções definidas na subcláusula 26.3, somente a multa poderá ser aplicada conjuntamente com as demais.

26.6 Decidido acerca da penalidade de multa, o LICITANTE será intimado para o pagamento no prazo de 15 (quinze) dias.

26.6.1 Se o LICITANTE não efetuar o pagamento no prazo estipulado, a GARANTIA DA

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

PROPOSTA poderá ser acionada.

26.7 Para aplicação das sanções administrativas de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, deverão ser observadas as regras procedimentais previstas no art. 156 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

28.8 A ausência neste EDITAL, de expressa descrição de tipo infracional ou ato lesivo ao certame ou à Administração Pública, não impede a aplicação das penalidades cabíveis às infrações previstas em lei.

26.9 PODER CONCEDENTE terá prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data da aplicação da sanção administrativa, para informar e manter atualizado os dados à sanção por ele aplicada, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep).

27 FRAUDE E CORRUPÇÃO

27.1 O PODER CONCEDENTE exige dos concorrentes, fornecedores e contratados que observem o mais alto padrão de ética durante a LICITAÇÃO e execução de tais contratos. Em consequência desta política, o Estado define, com os propósitos dessa disposição, os seguintes termos:

27.1.1 "prática corrupta" significa a oferta, a doação, o recebimento ou a solicitação de vantagem indevida para influenciar a ação de um funcionário público no processo de LICITAÇÃO ou execução do CONTRATO;

27.1.2 "prática fraudulenta" significa a deturpação dos fatos a fim de influenciar um processo de LICITAÇÃO ou a execução de um CONTRATO, e incluir prática conspiratória entre os concorrentes (antes ou após a apresentação da proposta), com fins de estabelecer os preços das propostas em níveis artificiais não competitivos e privar a contratante dos benefícios da competição livre e aberta;

27.1.3 "prática conspiratória" significa um esquema ou arranjos entre dois ou mais concorrentes, visando estabelecer os preços das propostas em níveis artificiais não competitivos;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

27.1.4 "prática coercitiva" significa prejudicar ou ameaçar prejudicar, diretamente ou indiretamente, pessoas ou suas propriedades, a fim de influenciar sua participação no processo de LICITAÇÃO, ou afetar a execução de um CONTRATO; e

27.1.5 "prática obstrutiva" significa:

27.1.5.1 destruir, falsificar, alterar ou esconder intencionalmente provas materiais para investigação ou oferecer informações falsas aos investigadores com o objetivo de impedir uma investigação do órgão competente do Município, sobre alegações de corrupção, fraude, coerção ou conspiração; significa ainda ameaçar, assediar ou intimidar qualquer parte envolvida com vistas a impedir a liberação de informações ou conhecimentos que sejam relevantes para a investigação; ou

27.1.5.1 agir intencionalmente com o objetivo de impedir o exercício do direito do órgão competente de investigar e auditar.

27.2 O PODER CONCEDENTE, com base no estabelecido nesta cláusula, rejeitará uma proposta para ADJUDICAÇÃO se o LICITANTE, diretamente ou por um agente, envolveu-se em práticas corruptas, fraudulentas, conspiratórias ou coercitivas durante a LICITAÇÃO;

27.3 O PODER CONCEDENTE, com base no estabelecido nesta cláusula e na Lei nº14.133/21, não sancionará o LICITANTE se, diretamente ou por um agente, envolveu-se em práticas corruptas, fraudulentas, conspiratórias ou coercitivas durante a LICITAÇÃO ou na execução do CONTRATO.

CAPÍTULO IV - DAS DISPOSIÇÕES ATINENTES AO CONTRATO

28 DO PROCEDIMENTO PARA A ASSINATURA DO CONTRATO

28.1 O PODER CONCEDENTE convocará o ADJUDICATÁRIO para assinar o CONTRATO, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data convocação, sob pena de

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art.90, §5º da Lei nº 14.133/21.

28.2 Para a assinatura do CONTRATO, o ADJUDICATÁRIO deverá constituir, nos termos do artigo 9º e seguintes da Lei 11.079/04 uma SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE), cuja sede deve estar estabelecida no Município de Venda Nova do Imigrante, com a finalidade exclusiva de explorar o OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, sendo os estatutos e a composição acionária apresentados na LICITAÇÃO.

28.3 Caso o ADJUDICATÁRIO seja um LICITANTE individual, este deverá criar subsidiária integral para atender ao disposto no item imediatamente precedente, sendo que deverá, em igual força, firmar o CONTRATO, de modo a assumir responsabilidade solidária em relação à subsidiária integral.

28.4 Caso o ADJUDICATÁRIO seja microempresa ou empresa de pequeno porte, individualmente ou em consórcio constituído exclusivamente por empresas com esse enquadramento, a assinatura do contrato estará condicionada à demonstração da regularidade fiscal e trabalhista, por meio dos documentos descritos no item 19.1 deste EDITAL, o que está em consonância com o disposto nos artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/06.

28.5 O PODER CONCEDENTE, mediante solicitação e justificativa fundamentada do ADJUDICATÁRIO, poderá prorrogar por até, no máximo, mais 30 (trinta) dias, o prazo para a assinatura do CONTRATO.

28.6 No dia, local e horário designado para assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA o ADJUDICATÁRIO deverá comprovar ao PODER CONCEDENTE:

28.6.1 que constituiu SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE), nos termos do Artigo 9º e seguintes da Lei 11.079/04, cuja sede deve estar estabelecida no Município de Venda Nova do Imigrante, com a finalidade exclusiva de explorar o OBJETO da CONCESSÃO

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

ADMINISTRATIVA;

28.6.2 que prestou a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, nos termos deste EDITAL e legislação vigente;

28.6.3 que realizou, nos termos, prazos e condições deste EDITAL, o RESSARCIMENTO dos Estudos e Modelagem ao Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades - IPGC, inscrita no CNPJ: 18.684.416.0001-31, e ao Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S/A (BANDES), inscrita no CNPJ: º 28.145.829/0001-00, mediante a apresentação de comprovante bancário, em cumprimento ao art. 21 da Lei de Concessões, nos termos e condições deste EDITAL.

28.6.4 por meio de declaração de INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, nacional emitida no papel timbrado da referida instituição, que a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA:

28.6.4.1 examinou o EDITAL e seus ANEXOS;

28.6.4.2 examinou a PROPOSTA ECONÔMICA do ADJUDICATÁRIO;

28.6.4.3 considera que a PROPOSTA ECONÔMICA do ADJUDICATÁRIO tem viabilidade econômica;

28.6.4.4 considera viável a concessão de financiamentos necessários ao cumprimento das obrigações assumidas pela CONCESSIONÁRIA.

28.7 Nos casos de atraso ou descumprimento de suas obrigações previstas no CONTRATO, o ADJUDICATÁRIO ficará sujeito à imposição das penalidades previstas neste EDITAL e na legislação aplicável.

29 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

29.1 Para o fiel cumprimento das obrigações assumidas, o ADJUDICATÁRIO deverá comprovar que prestou GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONCESSIONÁRIA no valor equivalente a 3% (três por cento) do VALOR DO CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

29.1.1 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO deve ser atualizada diante de qualquer alteração contratual realizada no decorrer da vigência do CONTRATO, devendo haver anuência expressa da SEGURADORA/FIADORA ante tais modificações.

29.2 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA servirá para cobrir:

29.2.1 O ressarcimento de custos e despesas incorridas pelo PODER CONCEDENTE, face ao inadimplemento da CONCESSIONÁRIA, para levar a efeito obrigações e responsabilidades desta;

29.2.2 O pagamento de multas que forem aplicadas à CONCESSIONÁRIA em razão de inadimplemento no cumprimento de suas obrigações contratuais, conforme os termos do CONTRATO.

29.3 Se o valor das multas impostas à CONCESSIONÁRIA for superior ao valor da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA prestada, além da perda desta, a CONCESSIONÁRIA responderá pela diferença e pela reposição do valor integral da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA no prazo de 48 (quarenta e oito) horas da respectiva notificação, sob pena de cobrança.

29.4 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA referida neste item poderá assumir qualquer das seguintes modalidades:

29.4.1 Caução em dinheiro;

29.4.2 Títulos da dívida pública brasileira, não gravados com cláusula de inalienabilidade

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

e impenhorabilidade;

29.4.3 Fiança bancária emitida por INSTITUIÇÃO FINANCEIRA autorizada a funcionar no país, em favor do PODER CONCEDENTE; ou

29.4.4 Seguro-garantia emitido por companhia seguradora brasileira, em favor do PODER CONCEDENTE.

29.4.5 Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

29.5 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA ofertada não poderá conter quaisquer ressalvas ou condições que possam dificultar ou impedir sua execução, ou que possam suscitar dúvidas quanto à sua exequibilidade.

29.6 As despesas referentes à prestação da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA correrão, exclusivamente, em nome e às expensas da CONCESSIONÁRIA.

29.7 Caso seja utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter vigência de 1 (um) ano, com cláusula de renovação até a extinção das obrigações da CONCESSIONÁRIA, cláusula está vinculada à reavaliação do risco.

29.7.1 A garantia por seguro deverá estar acompanhada de Carta de Aceitação da seguradora, ou estar acompanhada de sua expressa autorização à seguradora para contratar o resseguro diretamente no exterior, bem como de resseguro junto às resseguradoras internacionais.

29.7.2 A apólice deverá conter disposição expressa de obrigatoriedade de a seguradora informar ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA, em até 30 (trinta) dias antes do prazo final da validade, se a apólice será ou não renovada.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

29.7.3 No caso de a seguradora não renovar a apólice de seguro-garantia, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar garantia de valor e condições equivalentes, para aprovação do PODER CONCEDENTE, antes do vencimento da apólice, independentemente de notificação, sob pena de caracterizar-se inadimplência da CONCESSIONÁRIA.

29.8 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA será reajustada periodicamente, na mesma data e pela mesma fórmula aplicável ao valor da parcela variável que compõe a REMUNERAÇÃO.

29.9 Sempre que se verificar o ajuste da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA, a CONCESSIONÁRIA deverá complementá-la, no prazo de 5 (cinco) dias a contar da vigência do reajuste.

29.10 A não prestação ou complementação, no prazo fixado, da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA, dará ao PODER CONCEDENTE o direito de aplicar multa de 0,005% (cinco milésimos por cento) sobre o VALOR ESTIMADO DO CONTRATO, por dia de atraso.

30 DO RESSARCIMENTO DOS ESTUDOS PARA EFETIVAÇÃO DE PARCERIA-PÚBLICO PRIVADA (PPP)

30.1 Em 30 (trinta) dias, a contar da data de publicação no DIÁRIO OFICIAL da ADJUDICAÇÃO da CONCORRÊNCIA, o ADJUDICATÁRIO vencedor da LICITAÇÃO deverá ressarcir os dispendidos correspondentes a levantamentos, projetos, estruturação e desenvolvimento dos estudos de viabilidade e modelagem licitatória-contratual, realizados pelo INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES (IPGC), CNPJ: 18.684.416.0001-31, e pelo BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO S/A (BANDES), Instituição Financeira de Economia Mista, CNPJ: 28.145.829/0001-00 que subsidiaram este PODER CONCEDENTE a realizar todo o empreendimento e a presente licitação, nos termos do ANEXO II - PLANO DE

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA, em cumprimento ao que determina o art. 21 da Lei Federal nº 8.987/95.

30.1.1 Ao INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES (IPGC) é devido o valor global de R$ 597.139,25 (quinhentos e noventa e sete mil cento e trinta e nove reais e vinte e cinco centavos) e

30.1.2 Ao BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO S/A (BANDES) é devido o valor global de R$ 149.284,81 (cento e quarenta e nove mil duzentos e oitenta e quatro reais e oitenta e um centavos).

30.2 O ressarcimento pelo ADJUDICATÁRIO deverá ocorrer mediante transferência bancária, devidamente comprovada nos autos deste certame e respectivo processo administrativo como condição prévia para assinatura do CONTRATO de concessão administrativa.

30.3 É de responsabilidade do ADJUDICATÁRIO entrar em contato com o INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES (IPGC), através do Telefone Fixo (31) 3582-3389; do WhatsApp Institucional (31) 9 9823-1540, e/ou pelos e-mails contato@ipgc.com.br | projetos@ipgc.com.br <mailto:projetos@ipgc.com.br>; e com o BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO S/A (BANDES), através do Telefone Fixo 27 3331-4457; do WhatsApp Institucional 27 99605-7773 e/ou pelos e-mails ppp@bandes.com.br | gerpa@bandes.com.br; e solicitar os dados e a documentação necessária para o efetivo RESSARCIMENTO pecuniário.

30.4 O ADJUDICATÁRIO deverá apresentar o comprovante bancário no dia, local e hora marcada para assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA junto ao PODER CONCEDENTE.

30.5 Não cumprida a obrigação pecuniária assumida pelo ADJUDICATÁRIO em ressarcir o INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES (IPGC) e o BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO S/A (BANDES), no prazo e

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

nas condições fixadas nesta LICITAÇÃO, responderá civilmente o devedor por perdas e danos, juros e correção monetária, conforme índices oficiais regularmente estabelecidos, nos termos do Código Civil Brasileiro de 2002.

30.6 O inadimplemento da obrigação pecuniária assumida pelo ADJUDICATÁRIO nesta LICITAÇÃO constitui descumprimento total ao que determina o artigo 21, da Lei Federal nº 8.987/95, passando a ser reconhecida, para todos os efeitos legais, como devedor, e o INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES (IPGC) e o BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO S/A (BANDES), como credores, podendo estes efetuarem cobranças, propor acordos ou a execução judicial da dívida, por constituir Título Executivo Extrajudicial, nos temos do artigo 784, inciso II, do Código de Processo Civil, de 2002.

30.7 A partir do vencimento do prazo para adimplemento da obrigação pecuniária de ressarcir, sujeitar-se-á, o devedor, à incidência de Juros Moratórios Convencionais de 2% (dois por cento), que será acrescido ao valor global de RESSARCIMENTO, conforme disposto no CONTRATO DE CONCESSÃO e seus ANEXOS, e, ainda, sob o valor atual, será acrescida a correção monetária, conforme IGP-M (Índice Geral de Preço de Mercado), nos termos dos artigos 406 e 407, do Código Civil Brasileiro de 2002.

CAPÍTULO V - DISPOSIÇÕES FINAIS

31 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

31.1 Os LICITANTES interessados devem ter pleno conhecimento dos elementos constantes deste EDITAL, bem como de todas as condições gerais e peculiares do OBJETO a ser contratado, não podendo invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da formulação de sua proposta ou do perfeito cumprimento do CONTRATO.

31.2 O LICITANTE arcará com todos os custos relacionados com a preparação e apresentação de sua documentação e propostas, não se responsabilizando o PODER

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONCEDENTE, em nenhuma hipótese, por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos seguidos na LICITAÇÃO ou os resultados desta.

31.3 Nenhuma indenização será devida aos LICITANTES pela inabilitação, desclassificação, tampouco pela elaboração e apresentação da documentação para a CONCORRÊNCIA.

31.4 O CREDENCIAMENTO do LICITANTE nesta LICITAÇÃO implicará na aceitação plena e incondicional dos termos e condições deste EDITAL e seus ANEXOS.

31.5 O LICITANTE vencedor da LICITAÇÃO encontra-se ciente de todos os termos, atos, prazos e condições pré-estabelecidas nesta CONCORRÊNCIA PÚBLICA, comprometendo-se a cumpri-los, e sujeitando-se a todas as sanções, penas e consequências legais oriundas de eventual descumprimento.

31.6 Fica eleito o Foro da Comarca de Venda Nova do Imigrante, para dirimir quaisquer litígios e conflitos que porventura possam surgir oriundos desta CONCORRÊNCIA, com expressa renúncia de qualquer outro.

Publique-se.

Venda Nova do Imigrante, 2025.

Dalton Perim
Prefeito Municipal de Venda Nova do Imigrante

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

Modalidade/Nº: Concorrência Nº 000001/2025 **Processo:** 005660

Abertura: 10/06/2025 09:00 **Expedição:** 02/05/2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

IV MINUTA DO CONTRATO

ANEXO IV - MINUTA DE CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

VENDA NOVA DO IMIGRANTE, 2025CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA N.º (...)

Aos (_) dias do mês de (_) de (_), tendo de um lado o município

VENDA NOVA DO IMIGRANTE, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, neste ato representado pela Chefe do Poder Executivo, Dalton Perim, com sede administrativa na Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000, doravante denominado **PODER CONCEDENTE**;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

e de outro lado, a

(NOME DA CONCESSIONÁRIA), Sociedade de Propósito Específico (SPE), constituída especialmente para a execução do presente CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, doravante denominado simplesmente "CONTRATO", com sede administrativa situada à (Endereço completo da Concessionária), inscrita no CNPJ/MF sob o nº (...), neste ato representada por seu presidente (...), (nacionalidade), (estado civil), (profissão), residente e domiciliado em (...), portador da Carteira de Identidade nº (...), inscrito no CPF/MF sob o nº (...), com (endereço eletrônico), na forma dos seus atos constitutivos, doravante denominada simplesmente **CONCESSIONÁRIA**,

CONSIDERANDO:

1 Que o PODER CONCEDENTE, autorizado pela Lei Municipal nº 1.483/2022, que instituiu normas e diretrizes específicas para realização de Parceria Público-Privada, no âmbito do Município de Venda Nova do Imigrante, realizou Licitação, na modalidade Concorrência, para Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

2 O art. 175 da Constituição Federal de 1988; a Lei Federal das Parcerias Público-Privadas nº 11.079/04; a Lei Federal de Licitações e Contratos Administrativos Nº 14.133/21 e sua atualização;

3 A obrigatoriedade do PODER CONCEDENTE em observar o Princípio da Eficiência e o Princípio da Economicidade na gestão dos recursos públicos e a disponibilidade de tecnologias para racionalizar o consumo de energia elétrica através de fontes renováveis e de menor impacto ambiental favorecendo a sustentabilidade, tendo pugnado fundamentadamente pela realização de Parceria Público-Privada com o objetivo de promover a contratação de

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

empresa especializada para Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante:

4 A necessidade do Município de Venda Nova do Imigrante em otimizar serviços, despesas e utilizar-se de fontes renováveis de energia;

5 A busca do PODER CONCEDENTE pela modernização da iluminação pública, reduzindo-se significativamente o consumo de energia elétrica, melhorando consideravelmente a qualidade da Iluminação Pública com a instalação de tecnologia em Light *Emitting Diode* (LED), além de maior conforto visual da população;

6 A busca do PODER CONCEDENTE pela democratização do acesso à internet pela população, com a adesão da infraestrutura de rede de telecomunicações baseada no conceito de "internet das coisas", com a disponibilização de pontos e acesso livre à Rede Wi-fi nos ambientes de convívio social e, também, nos prédios públicos;

7 A busca do PODER CONCEDENTE pela melhoria efetiva da segurança pública com a instalação de alta tecnologia de infraestrutura de rede de videomonitoramento e câmera de vigilância, que são importantes instrumentos para a prevenção de crimes, além do controle social, monitoramento das vias públicas, tráfego de pessoas e o trânsito local;

8 Que a CONCESSIONÁRIA é uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), licitante vencedora e adjudicatária da LICITAÇÃO, devidamente constituída pelas (_), (_), (_), em conformidade com o ato de HOMOLOGAÇÃO, publicado no DIÁRIO OFICIAL no dia (_) de (_) de (_), tendo sido atendidas todas as exigências legais para a formalização deste instrumento;

9 Que nos termos do artigo 94, I, da Lei 14.133/21, é condição indispensável para a eficácia do contrato e de seus aditamentos a divulgação no PNCP, que deve ocorrer em 20 (vinte) dias úteis, contados da data de sua assinatura.

Têm entre si, justas e acordadas, as condições expressas no presente CONTRATO, que será

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

regido pelas normas e cláusulas a seguir:

CAPÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

CLÁUSULA 1ª- DEFINIÇÕES E INTERPRETAÇÃO

1.1 Os termos destacados em caixa alta neste instrumento jurídico possuem a indicação de significado contida no **GLOSSÁRIO**, ao final deste CONTRATO.

1.2 O significado das **SIGLAS E ABREVIATURAS** encontram-se dispostas ao final deste CONTRATO.

CLÁUSULA 2ª - DOCUMENTOS INTEGRANTES DO CONTRATO

2.1 Integram o presente CONTRATO, como partes indissociáveis, os seguintes **ANEXOS**:

ANEXO 1 - CADERNO DE GOVERNANÇA;

ANEXO 2 - CADERNO DE ENCARGOS;

ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS;

ANEXO 4 - MATRIZ DE RISCOS;

ANEXO 5 - DIRETRIZES AMBIENTAIS.

2.2 Integram o presente CONTRATO os seguintes documentos comprobatórios de obrigações assumidas na LICITAÇÃO, compreendidos como **APÊNDICES**:

APÊNDICE A - EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº (_)

APÊNDICE B - PROPOSTA ECONÔMICA DO LICITANTE VENCEDOR E DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

APÊNDICE C - DOCUMENTOS DE CONSTITUIÇÃO DA SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE);

APÊNDICE D - DOCUMENTOS DE CONSTITUIÇÃO DAS GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA;

APÊNDICE E - COMPROVANTE DE PAGAMENTO DO RESSARCIMENTO DOS ESTUDOS AO INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES (IPGC) E AO BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO S/A (BANDES)

CLÁUSULA 3ª - LEGISLAÇÃO E REGIME JURÍDICO APLICÁVEL

3.1 O CONTRATO está sujeito às leis vigentes no Brasil, com expressa renúncia à aplicação de qualquer outra.

3.2 A CONCESSÃO ADMINISTRATIVA será regida pelas seguintes legislações e documentos, considerando suas modificações posteriores:

3.2.1 Constituição Federal de 1988;

3.2.2 Lei Federal nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004;

3.2.3 Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995;

3.2.4 Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, e atualizações;

3.2.5 Lei Orgânica do Município de n° 01, de 05 de abril de 1990;

3.2.6 Lei Orçamentária;

3.2.7 Lei Municipal nº 1.483/2022;

3.2.8 Decreto do Conselho Gestor de PPP;

3.2.9 Normas técnicas e instruções normativas pertinentes;

3.3 São aplicáveis a este CONTRATO os preceitos de Direito Público e, supletivamente, os

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado.

CAPÍTULO II - DO OBJETO, PRAZO E VALOR DO CONTRATO

CLÁUSULA 4ª - OBJETO

4.1 O OBJETO do presente CONTRATO é a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos termos dos requisitos contidos na LICITAÇÃO, e seus ANEXOS, e, notadamente, no presente CONTRATO, e seus ANEXOS, para a Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

4.2 Compõem o OBJETO do presente CONTRATO, observadas as especificações referenciais do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do EDITAL, que estará respeitado o disposto no PLANO DE IMPLANTAÇÃO da CONCESSIONÁRIA:

4.2.1 planejamento, adequação, ampliação, modernização, execução, eficientização, operação e manutenção da iluminação pública utilizando luminárias de LED;

4.2.2 implantação, integração, operação e manutenção de uma rede de fibra óptica para suprir a demanda de internet banda larga das edificações públicas, implantação de sistema de videomonitoramento e pontos de wi-fi público;

4.2.3 implantação, operação e manutenção de usina fotovoltaica de minigeração distribuída para compensação de créditos de energia dos consumos das unidades consumidoras.

4.2.3 Sem prejuízo do disposto no EDITAL, seus ANEXOS e no presente CONTRATO, a execução do OBJETO deverá obedecer ao disposto nas normas, padrões e demais procedimentos constantes da legislação aplicável.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CLÁUSULA 5ª - PRAZO

5.1 O PRAZO de vigência do CONTRATO, e consequentemente, da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, é de 25 (vinte e cinco) anos a partir da data da publicação da ORDEM DE SERVIÇO no DIÁRIO OFICIAL.

5.2 O PRAZO poderá ser prorrogado, de forma a assegurar a efetiva e adequada operação dos serviços que compõem o OBJETO deste CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA, respeitados os limites legais estabelecidos na legislação aplicável, bem como as hipóteses contempladas neste CONTRATO.

5.2.1 A eventual prorrogação do PRAZO do CONTRATO estará subordinada a razões de interesse público, devidamente fundamentadas, e à revisão das cláusulas e condições estipuladas neste CONTRATO.

5.2.2 O requerimento de prorrogação poderá ocorrer por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, desde que sua manifestação seja expressa com antecedência mínima de 90 (noventa) dias do termo final deste CONTRATO.

5.2.3 O requerimento de prorrogação deverá ser acompanhado dos comprovantes de regularidade e adimplemento das obrigações fiscais, previdenciárias e dos compromissos e encargos assumidos com os órgãos da Administração Pública, referentes à execução do OBJETO do CONTRATO, bem como de quaisquer outros encargos previstos nas normas legais e regulamentares então vigentes.

5.2.4 O PODER CONCEDENTE manifestar-se-á sobre o pedido de prorrogação, no prazo de 30 (trinta) dias, após o recebimento do requerimento de prorrogação.

5.2.5 Na análise do pedido de prorrogação, o PODER CONCEDENTE levará em consideração todas as informações sobre a execução do OBJETO, em especial o cumprimento ao EDITAL e aos seus ANEXOS, por parte da CONCESSIONÁRIA, conforme relatórios técnicos fundamentados, emitidos pela fiscalização do PODER CONCEDENTE, devendo aprovar ou rejeitar o pleito.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

5.4 A CONCESSIONÁRIA deverá respeitar os PRAZOS, condições de prestação dos serviços de operação e manutenção do OBJETO conforme os parâmetros estabelecidos no ANEXO 2 - CADERNO DE ENCARGOS e no ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTOS E GARANTIAS.

5.4.1 O PRAZO final para a implantação de todas as soluções que contemplam o OBJETO da CONCESSÃO poderá ser prorrogado, mediante solicitação e justificativa fundamentada da CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE, no prazo de 30 (trinta) dias, de forma a assegurar a efetiva e adequada operação dos serviços do OBJETO que compõem este CONTRATO.

CLÁUSULA 6ª - VALOR

6.1 O VALOR DO CONTRATO é de (...), o qual consiste no somatório de PARCELAS REMUNERATÓRIAS MENSAIS durante o período de vigência do presente CONTRATO, concedidas pelo PODER CONCEDENTE.

6.2 A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL será reajustada a cada 12 (doze) meses, contado da data da SESSÃO PÚBLICA DE LICITAÇÃO, observado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou outro índice que vier a substituí-lo.

6.3 O valor do CONTRATO será alterado concomitantemente com a modificação do valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL, conforme o ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTOS E GARANTIAS, e as regras de Equilíbrio Econômico-Financeiro, respeitando-se as disposições da legislação vigente.

6.4 Os recursos orçamentários destinados ao pagamento das despesas decorrentes desta licitação correrão por conta dos créditos orçamentários a seguir:

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

6.5 Os recursos orçamentários previstos para o cumprimento das obrigações deverão ser divididos em:

6.6 O PODER CONCEDENTE reserva-se no direito de proceder a eventuais apostilamentos de novas dotações orçamentárias, quando forem previstas no orçamento, para os fins estabelecidos pelo OBJETO deste CONTRATO.

6.7 O REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO observará o disposto no ANEXO 4 - MATRIZ DE RISCOS, observada a alocação de riscos para cada uma das PARTES, a legislação vigente e a possibilidade de aferição e contribuição do VERIFICADOR INDEPENDENTE contratado.

CAPÍTULO III - DA CONCESSIONÁRIA

CLÁUSULA 7ª - FINALIDADE E CAPITAL SOCIAL

7.1 Para que haja a celebração do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá, necessariamente, estar devidamente estruturada sob a forma de Sociedade Anônima ou Limitada, sob pena de aplicação das sanções previstas no EDITAL.

7.2 A CONCESSIONÁRIA deverá indicar em seu Estatuto ou Contrato Social, como finalidade exclusiva, a exploração do OBJETO desta CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, sendo seus estatutos e sua composição societária aqueles apresentados na LICITAÇÃO e relativos aos seus instrumentos societários, que deverão ser entregues, atualizados, ao PODER CONCEDENTE.

7.3 O capital social subscrito e integralizado da CONCESSIONÁRIA deverá ser de 1% (um por cento) do valor do CONTRATO, devendo os referidos valores serem completados até o final do 6º (sexto) mês de vigência do CONTRATO.

7.4 O capital social da CONCESSIONÁRIA deverá ser integralizado nos termos

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

estabelecidos no compromisso de integralização do capital social, firmado pelos acionistas ou sócios, e que constitui o compromisso de integralização do capital da CONCESSIONÁRIA, a ser entregue ao PODER CONCEDENTE.

7.5 No caso de integralização em bens, o processo avaliativo deverá observar, rigorosamente, as normas da Lei Federal nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

7.6 A CONCESSIONÁRIA obriga-se a manter o PODER CONCEDENTE informado sobre o cumprimento do compromisso de integralização do capital da CONCESSIONÁRIA, referido neste item, sendo facultado ao PODER CONCEDENTE realizar as diligências e auditorias necessárias à verificação da regularidade da situação.

7.7 A CONCESSIONÁRIA não poderá, durante todo o prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, reduzir o seu capital, a nenhum título, sem prévia e expressa autorização do PODER CONCEDENTE.

7.8 A CONCESSIONÁRIA deverá obedecer aos padrões e às boas práticas de governança corporativa e adotar contabilidade e demonstrações financeiras padronizadas, nos termos do art. 9º, § 3º, da Lei Federal nº 11.079/2004, conforme apresentados quando da participação no certame.

7.9 A CONCESSIONÁRIA poderá emitir obrigações, debêntures ou títulos financeiros similares que representam obrigações de sua responsabilidade, em favor de terceiros, observadas as disposições contidas na cláusula "DA TRANSFERÊNCIA DO CONTROLE DA CONCESSIONÁRIA", deste CONTRATO.

7.10 Os recursos à disposição da CONCESSIONÁRIA deverão ser aplicados exclusivamente no desenvolvimento de atividades relacionadas à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA de que trata este CONTRATO, ressalvadas unicamente as aplicações financeiras, cuja respectiva receita é considerada acessória.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CLÁUSULA 8 - FALÊNCIA OU EXTINÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

8.1 Na hipótese de extinção do CONTRATO por falência ou extinção da CONCESSIONÁRIA, a indenização ficará limitada ao valor das parcelas dos investimentos vinculados a BENS REVERSÍVEIS, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e atualidade do serviço concedido.

8.2 Poderão ser descontados da indenização devida à CONCESSIONÁRIA quaisquer valores por ela devidos ao PODER CONCEDENTE em decorrência da execução do CONTRATO, tais como multas, indenizações, débitos de tributos municipais relativos ao CONTRATO, entre outros.

8.3 Não poderá ser procedida a partilha do respectivo patrimônio social da CONCESSIONÁRIA falida sem que o PODER CONCEDENTE ateste, mediante auto de vistoria, o estado em que se encontram os bens reversíveis, e se efetue o pagamento das quantias devidas ao PODER CONCEDENTE, a título de indenização ou a qualquer outro título, ressaltava a ordem de preferência e as demais disposições da Lei Federal nº 11.101/05.

CAPÍTULO IV - DA RELAÇÃO COM TERCEIROS

CLÁUSULA 9 - CONTRATOS COM TERCEIROS

9.1 Sem prejuízo de suas responsabilidades e dos riscos previstos neste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA poderá contratar com terceiros o desenvolvimento de atividades inerentes ou acessórias ao OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

9.2 A CONCESSIONÁRIA deverá, obrigatoriamente, informar, formalmente, ao PODER CONCEDENTE a contratação de terceiros para a prestação de serviços para o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares à execução deste CONTRATO, tais como: elaboração dos projetos, obras, fornecimento de bens e serviços e

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

montagem de equipamentos.

9.3 A CONCESSIONÁRIA deverá assegurar-se que os terceiros contratados tenham experiência pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com as obrigações assumidas.

9.4 A CONCESSIONÁRIA deverá dar publicidade aos contratos com terceiros em que haja potencial conflito de interesses, para que o PODER CONCEDENTE, juntamente com o VERIFICADOR INDEPENDENTE, possa fiscalizar a sua execução.

9.5 É vedado à CONCESSIONÁRIA prestar fiança, aval, ou qualquer forma de garantia em favor de suas partes relacionadas e/ou terceiros; e conceder empréstimos, financiamentos e/ou qualquer outras formas de transferências de recursos para seu(s) Acionista(s) e/ou Parte (s) Relacionada(s), exceto transferências de recursos a título de distribuição de dividendos, pagamentos de juros sobre capital próprio e/ou pagamentos pela contratação de serviços celebrada em condições equitativas de mercado.

9.6 O fato de o contrato ter sido de conhecimento do PODER CONCEDENTE não poderá ser alegado pela CONCESSIONÁRIA para eximir-se do cumprimento, total ou parcial, de suas obrigações decorrentes deste CONTRATO, ou, ainda, justificar qualquer atraso ou modificação nos custos e investimentos sob sua responsabilidade.

9.7 Os contratos celebrados entre a CONCESSIONÁRIA e terceiros SUBCONTRATADOS reger-se-ão pelas normas de direito privado, não estabelecendo nenhum vínculo ou relação de qualquer natureza entre os terceiros SUBCONTRATADOS e o PODER CONCEDENTE.

9.8 Os contratos celebrados entre a CONCESSIONÁRIA e terceiros SUBCONTRATADOS, para a prestação de parcela do OBJETO correspondente em até 70% (setenta por cento), reger-se-ão pelas normas de direito privado, não estabelecendo nenhum vínculo ou relação de qualquer natureza entre os terceiros SUBCONTRATADOS e o PODER CONCEDENTE, conforme previsto no artigo 25 da Lei Federal nº 8.987/1995.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

9.9 A CONCESSIONÁRIA é responsável por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste CONTRATO.

9.10 A CONCESSIONÁRIA responde, também, nos termos da relação comitente-comissário, regida pelo Código Civil, pelos prejuízos causados a terceiros pelas entidades SUBCONTRATADAS na execução de atividades vinculadas à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

CLÁUSULA 10 - RESSARCIMENTO DOS ESTUDOS PARA ASSINATURA DO CONTRATO

10.1 O RESSARCIMENTO dos estudos constitui condição prévia para a assinatura deste CONTRATO, o qual deve ser respeitado o procedimento, prazo e valor previsto no EDITAL e ANEXOS da LICITAÇÃO.

10.2 Eventual inadimplemento da obrigação pecuniária assumida pela ADJUDICATÁRIA (CONCESSIONÁRIA) desta CONCESSÃO, constitui descumprimento total ao que determina o artigo 21, da Lei Federal nº 8.987/95, passando a ser reconhecida, para todos os efeitos legais, como devedora, e o INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES (IPGC) e o BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO S/A (BANDES) como credores.

10.3 O IPGC e o BANDES podem efetuar cobranças, com juros, multa e correção monetária, propor acordos ou, inclusive, recorrer-se do ajuizamento de Ação de Execução Judicial da Dívida, por constituir, legalmente, Título Executivo Extrajudicial, oriundo deste presente Contrato Administrativo, sendo considerado legalmente como Documento Público, nos termos do artigo 784, inciso II, do Código de Processo Civil, de 2002.

10.4 A CONCESSIONÁRIA compromete-se perante o PODER CONCEDENTE, através deste CONTRATO, que cumpriu ou que irá cumprir, neste caso, suportando os juros, multa e

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

correção monetária, a obrigação pecuniária de ressarcir o INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES (IPGC) e o BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO S/A (BANDES), em atendimento ao que determina a Lei Federal de Concessões.

CAPÍTULO V - DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DAS PARTES

CLÁUSULA 11 - DIREITOS DO PODER CONCEDENTE

11.1 O PODER CONCEDENTE, sem prejuízo e adicionalmente a outros direitos previstos na legislação aplicável, terá direito a:

11.1.1 receber o compartilhamento de ganhos, de forma a abater o valor correspondente, em R$ (reais), da REMUNERAÇÃO, na forma deste CONTRATO;

11.1.2 intervir na prestação dos serviços que compõem o OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, retomá-los e extingui-los, nos casos e nas condições previstas neste CONTRATO e na legislação aplicável;

11.1.3 rever, periodicamente, a cada período de 05 (cinco) anos de execução do CONTRATO, a matriz de riscos e os encargos da CONCESSIONÁRIA, para mantê-los atualizados;

11.1.4 autorizar a CONCESSIONÁRIA a realizar investimentos adicionais àqueles previstos em seu PLANO DE IMPLANTAÇÃO, devidamente aprovado, desde que estejam inseridos no OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, caso em que as receitas da CONCESSIONÁRIA serão compartilhadas com o PODER CONCEDENTE;

11.1.5 delegar, mediante decreto, total ou parcialmente, as competências de regulação, supervisão e fiscalização do CONTRATO, e transferi-las a outro ente estatal existente ou a uma Agência Reguladora que venha a ser criada por lei;

11.1.6 receber o OBJETO contratual da CONCESSIONÁRIA com alto grau de

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

qualidade e eficiência, conforme parâmetros definidos neste CONTRATO, EDITAL e em todos os ANEXOS;

11.1.7 valer-se de todos os mecanismos necessários, inclusive os previstos neste CONTRATO, principalmente na legislação aplicável, para garantir a qualidade, eficiência e/ou continuidade na execução do OBJETO contratual.

CLÁUSULA 12 - OBRIGAÇÕES DO PODER CONCEDENTE

12.1 O PODER CONCEDENTE deve cumprir com todas as obrigações definidas no ANEXO 2 - CADERNO DE ENCARGOS e, principalmente, as definidas pelo presente CONTRATO, além de cumprir a legislação brasileira pertinente.

12.2 São obrigações do PODER CONCEDENTE:

12.1.2 prestar as GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, conforme estabelecido pelo ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS, após a celebração do CONTRATO;

12.2.2 proceder, no prazo de até 30 (trinta) dias após publicação do extrato de assinatura do CONTRATO no DIÁRIO OFICIAL competente, a seleção do VERIFICADOR INDEPENDENTE, respeitando o procedimento disposto no capítulo próprio deste contrato;

12.2.3 analisar o CADASTRO INICIAL e o PLANO DE IMPLANTAÇÃO, conjuntamente com os respectivos documentos entregues pela CONCESSIONÁRIA e emitir a aprovação, com ou sem ressalvas, de acordo com as premissas, procedimentos e prazos definidos no ANEXO 2 - CADERNO DE ENCARGOS;

12.2.4 formalizar, conforme procedimentos administrativos internos, a assunção do Parque de Iluminação Pública à CONCESSIONÁRIA;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

12.2.5 realizar a atestação dos relatórios emitidos pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, conforme estabelecido pelo ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTOS E GARANTIAS;

12.2.6 efetuar os pagamentos da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) devida à CONCESSIONÁRIA, respeitando os marcos estabelecidos pelo ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTOS E GARANTIAS;

12.2.7 fornecer, quando previsto, em tempo hábil, elementos suficientes e necessários à execução do CONTRATO e colocar à disposição, sem ônus para a CONCESSIONÁRIA, documentação pertinente e necessária à execução do CONTRATO;

12.2.8 cumprir as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas contratuais;

12.2.9 realizar aplicação das penalidades regulamentares e contratuais;

12.2.10 acompanhar e fiscalizar o fiel cumprimento do CONTRATO, bem como analisar as informações financeiras prestadas pela CONCESSIONÁRIA por intermédio de avaliação do seu desempenho, na forma do ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS;

12.2.11 intervir na prestação do serviço e extinção da concessão, nos casos e condições previstos em lei;

12.2.12 cumprir as disposições regulares dos serviços e das cláusulas contratuais;

12.2.13 acompanhar a execução das obras e prestação das atividades e serviços, bem como a conservação dos bens reversíveis;

12.2.14 proceder às vistorias para a verificação da adequação das instalações e equipamentos, determinando as necessárias correções, reparos, remoções, reconstruções ou substituições às expensas da CONCESSIONÁRIA;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

12.2.15 intervir na execução das obras, atividades e serviços, quando necessário, de modo a assegurar a respectiva regularidade e o fiel cumprimento deste CONTRATO, e das normas legais pertinentes, observado o disposto na cláusula que trata da intervenção;

12.2.16 determinar que sejam refeitos serviços, obras e atividades, sem ônus para o PODER CONCEDENTE, se as já executadas não estiverem satisfatórios, em termos quantitativos ou qualitativos;

12.2.17 notificar a CONCESSIONÁRIA quanto à ocorrência de quaisquer irregularidades, quanto à execução dos serviços que estiverem em desacordo com o cumprimento do CONTRATO, fixando prazo para saná-los;

12.2.18 demandar a CONCESSIONÁRIA, a qualquer tempo, sob qualquer circunstância, informações de natureza técnica, operacional, econômica, financeira e contábil, bem como medições e prestações de contas.

CLÁUSULA 13 - DIREITOS DA CONCESSIONÁRIA

13.1 A CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo e adicionalmente a outros direitos previstos na legislação aplicável, terá direito a:

13.1.1 Prestar e explorar os serviços contratados, com ampla liberdade empresarial e de gestão de suas atividades, desde que tal liberdade não contrarie o disposto neste CONTRATO, EDITAL e todos os seus ANEXOS, bem como os princípios e as regras aplicáveis à Administração Pública;

13.1.2 A receber a REMUNERAÇÃO devida na forma deste CONTRATO e do ANEXO II - PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA do EDITAL;

13.1.3 A manutenção do EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO, na forma deste

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONTRATO, EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº (...), em seu ANEXO 4 - MATRIZ DE RISCOS, observada a repartição de riscos e legislação vigente;

13.1.4 A oferecer direitos emergentes da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA em garantia nos FINANCIAMENTOS obtidos para a consecução do OBJETO do CONTRATO.

13.1.5 SUBCONTRATAR TERCEIROS para o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares à execução do OBJETO do CONTRATO, bem como para implementar projetos associados, desde que informado ao PODER CONCEDENTE, conforme disposto neste CONTRATO, EDITAL e seus ANEXOS.

13.1.6 Dividir o lote previsto neste CONTRATO em USINA(S) FOTOVOLTAICA(S) menores, conforme conveniência e oportunidade, desde que atenda o valor global de kWh/ano previsto para o lote.

CLÁUSULA 14 - OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

14.1 A CONCESSIONÁRIA deve cumprir com todas as obrigações definidas no ANEXO 2- CADERNO DE ENCARGOS e, principalmente, no CONTRATO, além de cumprir a legislação brasileira pertinente.

São obrigações da CONCESSIONÁRIA:

14.2.1 pagar os dispêndios correspondentes ao RESSARCIMENTO dos Estudos e Modelagem ao Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades - IPGC e ao e o Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S/A (BANDES), instituições autoras dos Estudos, Modelagem e Assessoria Especializada, inscritas, respectivamente, no CNPJ, sob o nº 18.684.416.0001-31 e nº 28.145.829/0001-00, nos exatos termos, condições, prazos e procedimentos do EDITAL, ANEXO 2 - CADERNO DE ENCARGOS e CONTRATO.

14.2.2 responder civilmente por perdas e danos, juros e correção monetária, conforme

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

índices oficiais regularmente estabelecidos, por eventual inadimplemento da obrigação pecuniária de pagar o RESSARCIMENTO dos Estudos e Modelagem ao Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades - IPGC e ao e o Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S/A (BANDES), nos termos do Código Civil Brasileiro de 2002;

14.2.3 apresentar ao PODER CONCEDENTE o comprovante bancário do RESSARCIMENTO dos Estudos e Modelagem, como condição para assinatura do CONTRATO;

14.2.4 comprovar que constituiu a Sociedade de Propósito Específico (SPE), cuja sede deve estar estabelecida no Município de Venda Nova do Imigrante, como condição para assinatura do CONTRATO;

14.2.5 comprovar que prestou a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO;

14.2.6 entregar ao PODER CONCEDENTE, no prazo de até 90 (noventa) dias contados a partir da data de aprovação do CADASTRO INICIAL pelo PODER CONCEDENTE, o seu PLANO DE IMPLANTAÇÃO do OBJETO da CONCESSÃO, obedecidas as especificações contidas no ANEXO 2 do CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS;

14.2.7 entregar ao PODER CONCEDENTE, 30 (trinta) dias após a assinatura do CONTRATO, o PLANO DE NEGÓCIOS DA CONCESSIONÁRIA, o qual será considerado para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, nos termos do Capítulo XI deste CONTRATO.

14.2.8 Considera-se como PLANO DE NEGÓCIOS DA CONCESSIONÁRIA, o documento que preveja, minimamente, o Demonstrativo de Resultado e Demonstrativo de Fluxo de Caixa do Projeto e do Acionista, sendo apresentado a TIR da CONCESSÃO, respeitadas as condições da PROPOSTA apresentada pela CONCESSIONÁRIA na LICITAÇÃO.

14.2.9 assumir o Parque de Iluminação Pública, a partir da aprovação do PLANO DE IMPLANTAÇÃO por parte do PODER CONCEDENTE;

14.2.10 assumir a responsabilidade de relacionar-se com a Distribuidora de Energia Elétrica local, com fins a solucionar quaisquer impasses ou litígios que porventura vierem

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

a existir, durante a vigência do CONTRATO;

14.2.11 instalar novos pontos de demanda reprimida identificados pelo PODER CONCEDENTE, e, na eventualidade da necessidade de extensão da rede de energia e instalação de novos postes a responsabilidade será da Distribuidora de Energia Elétrica Local;

14.2.12 assumir, integralmente, estando o PODER CONCEDENTE isento, dos eventuais custos que vierem a existir provenientes de impasses ou litígios junto à Distribuidora de Energia Elétrica local;

14.2.13 manter, durante a execução do CONTRATO todas as condições de HABILITAÇÃO exigidas no EDITAL, que comprovam as condições necessárias para o cumprimento do OBJETO da CONCESSÃO;

14.2.14 prestar o serviço adequado, na forma prevista pelo EDITAL, seus ANEXOS e, principalmente, no CONTRATO, e legislação aplicável;

14.2.15 manter em dia o inventário e o registro dos bens vinculados à CONCESSÃO;

14.2.16 prestar contas da gestão do serviço ao PODER CONCEDENTE e aos usuários;

14.2.17 cumprir e fazer cumprir todas as normas do serviço e as cláusulas contratuais da CONCESSÃO;

14.2.19 permitir, aos encarregados da fiscalização, livre acesso, em qualquer época, às obras, aos equipamentos e às instalações integrantes do serviço, bem como a seus registros contábeis;

14.2.19 zelar pela integridade dos bens vinculados à prestação do serviço, bem como segurá-las adequadamente;

14.2.20 captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à prestação do serviço;

14.2.21 comunicar previamente ao PODER CONCEDENTE, durante toda a vigência do CONTRATO, eventual transferência de controle acionário da CONCESSIONÁRIA ou da

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, condicionada à prévia anuência do PODER CONCEDENTE, respeitados os dispositivos estabelecidos no CONTRATO;

14.2.22 cumprir todas as determinações advindas do VERIFICADOR INDEPENDENTE, tais como o envio de informações, relatórios e balanços, compreendidas as determinações contidas no capítulo próprio, deste caderno;

14.2.23 dar livre acesso ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, sendo facultado a outras entidades, por estes indicados, o acesso, em qualquer época, às áreas, instalações e espaços relativos à CONCESSIONÁRIA, bem como a livros, registros e documentos relacionados às obras, atividades e serviços abrangidos pela CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, incluindo estatísticas e registros administrativos e contábeis, e prestar, sobre esses, no prazo que lhe for estabelecido, os esclarecimentos que lhe forem solicitados;

14.2.24 responsabilizar-se, objetiva e diretamente, pelos danos que causar, ou por seus representantes ou subcontratados, ao PODER CONCEDENTE, a terceiros por ocasião da execução do OBJETO ou ao meio ambiente, isentando o PODER CONCEDENTE de quaisquer perdas, inclusive de quaisquer infrações quanto ao direito de uso de matérias ou processo de construção protegidos por marcas ou patentes;

14.2.25 empregar seus melhores esforços na obtenção dos recursos financeiros necessários à execução do OBJETO de acordo com as melhores condições possíveis em face da situação de mercado vigente, na data da publicação do CONTRATO no Diário Oficial, da forma que melhor convier, sem qualquer participação ou ingerência do PODER CONCEDENTE, exceto no que concerne à constituição de garantias e prestação de informações aos FINANCIADORES, na forma do CONTRATO;

14.2.26 assumir integral responsabilidade pelos riscos inerentes à execução do OBJETO da CONCESSÃO, exceto quando o contrário resulte expressamente do CONTRATO;

14.2.27 fornecer toda a mão-de-obra necessária à execução dos serviços, estando ciente dos seguintes encargos:

14.2.27.1 assegurar que todos os funcionários estejam devidamente equipados com

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), e recebam treinamento quanto às normas de segurança;

14.2.27.2 disponibilizar instrumentos e materiais necessários para os funcionários que desempenharem atividades no período diurno e matutino, com exposição ao sol, ambientes insalubres ou de potencial periculosidade, respeitando as normas previstas na legislação trabalhista;

14.2.27.3 arcar com todas as despesas decorrentes do fornecimento de matérias, mão de obra, despesas de mobilização, desmobilização, transportes, pagamento de seguros, tributos, impostos, taxas e demais obrigações vinculadas à Legislação Tributária, Trabalhista e Previdenciária, assim como pelo cumprimento da realização destes serviços causados a estas municipalidades ou a terceiros.

14.2.28 manter íntegros e conservar todos os bens, equipamentos e instalações utilizados na CONCESSÃO, que deverão sempre estar em perfeitas condições de funcionamento, segundo os padrões técnicos exigidos pela legislação e demais normas aplicáveis, bem como preparar suas unidades e promover, oportunamente, as substituições demandadas em função de desgaste, ou, ainda, promover os reparos das atividades e serviços sob sua responsabilidade, conforme determinado no CONTRATO;

14.2.29 contratar seguro patrimonial para todos os seus bens e para as áreas de uso comercial, ao seu critério;

14.2.30 assumir integral responsabilidade pelos riscos inerentes a execução do OBJETO da CONCESSÃO, exceto quando o contrário resulte expressamente do CONTRATO, conforme ANEXO 4 - MATRIZ DE RISCOS;

14.2.31 arcar com eventuais prejuízos, indenizações e demais responsabilidades, causadas ao PODER CONCEDENTE e a terceiros, provocados por ineficiência, negligência, imperícias, imprudências ou irregularidades cometidas na execução do CONTRATO, assumindo total responsabilidade por qualquer dano pessoal ou material que seus empregados venham a causar ao patrimônio da contratante ou a terceiros, bem como todos os custos advindos de furtos, acidentes, vandalismo, fenômenos

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

meteorológicos ou geológicos e casos de danos ao sistema de origem diversa;

14.2.32 manter constante uma equipe mínima própria ou terceirizada e permanente para manutenção preventiva e corretiva, responsável pela gestão da manutenção, gerenciada por um responsável técnico com Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;

14.2.33 compartilhar com o PODER CONCEDENTE os ganhos das RECEITAS ACESSÓRIAS COMPARTILHADAS, por meio da concessão de descontos do valor da contraprestação, observadas as diretrizes do ANEXO 3 do CONTRATO - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMOS DE PAGAMENTO E GARANTIA;

14.2.34 realizar o planejamento de suas atividades observando as seguintes obrigações: o planejamento das atividades deve estar alinhado aos indicadores, conforme estabelecido no ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO E MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS;

14.2.35 administrar os riscos previstos no ANEXO 4 - MATRIZ DE RISCOS;

14.2.36 respeitar o limite máximo correspondente de 70% (setenta por cento), na eventualidade de subcontratação, para a prestação de parcela do OBJETO, a qual reger-se-á pelas normas de direito privado, não estabelecendo nenhum vínculo ou relação de qualquer natureza entre os terceiros subcontratados e o PODER CONCEDENTE, conforme previsto no artigo 25 da Lei Federal nº 8.987/1995;

14.2.37 responsabilizar-se-á por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do CONTRATO;

14.2.38 responsabilizar-se-á por todos os funcionários da CONCESSIONÁRIA que não possuem qualquer vínculo trabalhista com o PODER CONCEDENTE;

14.2.39 responsabilizar-se-á pela execução do OBJETO, sendo necessária a apresentação de cópias das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ao PODER CONCEDENTE, referentes a todos os serviços técnicos executados durante o período de CONCESSÃO;

14.2.40 gravar as imagens das câmeras instaladas no PODER CONCEDENTE durante

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

24 (vinte e quatro) horas, 7 (sete) dias por semana sem interrupção, devendo as gravações serem armazenadas em local seguro, sob a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA;

14.2.41 utilizar da infraestrutura de telecomunicações implantada para exploração do mercado de operadora de serviços de internet, desde que previsto no PROJETO EXECUTIVO e aprovado pelo PODER CONCEDENTE;

14.2.42 promover, se for o caso, averbação das obras edificadas e seus acréscimos junto ao respectivo Cartório de Registro de Imóveis.

14.2.43 responsabilizar-se pelo passivo ambiental gerado após assumir a operação do OBJETO da CONCESSÃO;

14.2.44 garantir o adequado descarte, destinação, triagem, transporte, armazenagem e aproveitamento dos resíduos originados no CONTRATO, inclusive aqueles decorrentes da logística reversa, bem como nos dispositivos da legislação federal, estadual e municipal aplicáveis e nas exigências quanto aos licenciamentos e autorizações necessários para essa finalidade, inclusive a licença ambiental prévia, se aplicável, nos termos do ANEXO 5 - DIRETRIZES AMBIENTAIS;

14.2.45 responsabilizar-se pela observância da implantação, operação e manutenção da usina fotovoltaica, pela manutenção e adequação da rede municipal de iluminação pública e sistemas de câmeras de monitoramento via fibra óptica e internet wi-fi para impedir impactos ou danos aos prédios e monumentos declarados como patrimônio histórico e/ou cultural;

14.2.46 responsabilizar-se pela elaboração de Projeto, Implantação e Adequação do Centro de Controle e Operação (CCO), e definir o local da implantação conjuntamente com o PODER CONCEDENTE;

14.2.47 responsabilizar-se por implantar o CCO onde será realizado o controle, operação, manutenção e atendimento de chamados referentes a ocorrências, falhas, problemas e solicitações em relação às soluções tecnológicas;

14.2.48 respeitar os prazos, condições de prestação dos serviços de operação e

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

manutenção do OBJETO conforme os parâmetros estabelecidos no ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTOS E GARANTIAS;

14.2.49 realizar os reinvestimentos necessários para a atualização, continuidade e manutenção dos níveis de qualidade e eficiência dos materiais, equipamentos e serviços, respeitadas as especificações técnicas dos fabricantes;

14.2.50 elaborar e entregar ao PODER CONCEDENTE, a cada 4 (quatro) anos, o Relatório de Evolução Tecnológica cujo conteúdo deverá abordar, obrigatoriamente, as principais tendências nacionais e internacionais sobre as inovações tecnológicas acerca do OBJETO contratado;

14.2.51 implementar novas tecnologias devendo ocorrer perante expressa autorização do PODER CONCEDENTE e sob a seguinte divisão de custos quando a melhoria resultar em:

a) manutenção ou aumento de custos para a CONCESSIONÁRIA: esta arcará com todos os custos, e deverá ser procedido reequilíbrio econômico-financeiro para revisão dos valores pagos pelo PODER CONCEDENTE;
b) redução dos custos para a CONCESSIONÁRIA: esta arcará com todos os custos, e deverá ser procedido reequilíbrio econômico-financeiro para revisão dos valores pagos pelo PODER CONCEDENTE;

14.3 A CONCESSIONÁRIA não poderá alegar qualquer disposição, cláusula ou condição do (s) contrato(s) de financiamento porventura contratado(s), ou qualquer atraso no desembolso dos recursos para se eximir, total ou parcialmente, das obrigações assumidas neste CONTRATO, cujos termos deverão ser de pleno conhecimento dos FINANCIADORES respectivos.

14.4 A CONCESSIONÁRIA, caso necessitar, será responsável pela obtenção, aplicação e gestão dos financiamentos necessários ao normal desenvolvimento da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, de modo que se cumpram, cabal e tempestivamente, todas as obrigações assumidas neste CONTRATO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

14.5 A CONCESSIONÁRIA dará início às providências prévias e procedimentos necessários à DATA DE EFICÁCIA e assunção dos SERVIÇOS correspondentes ao OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, conforme futuro PLANO DE IMPLANTAÇÃO elaborado pela mesma, sujeitando-se à aprovação do PODER CONCEDENTE.

CLÁUSULA 15 - OBRIGAÇÕES COMUNS ÀS PARTES

15.1 Dentre os princípios que nortearão a conduta da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE em meio à CONCESSÃO, destacam-se:

15.1.1 A prevalência do interesse público;

15.1.2 A observância total à legislação e às normas relacionadas com o empreendimento;

15.1.3 A mitigação e minimização dos impactos ambientais;

15.1.4 A adoção de critérios construtivos que promovam o uso racional dos recursos naturais;

15.1.5 A adoção de critérios construtivos que promovam a valorização das áreas verdes;

15.1.6 O incentivo à adoção de posturas e práticas sociais e econômicas ambientalmente sustentáveis;

15.1.7 A adoção, no processo de planejamento, de normas relativas ao desenvolvimento urbano e econômico que priorizem a proteção ambiental, a utilização adequada do espaço territorial e dos recursos naturais;

15.1.8 O cumprimento de normas de segurança no tocante à prevenção de incêndios e à manipulação, armazenagem e transporte de produtos, substâncias, materiais e resíduos perigosos ou tóxicos;

15.2 As PARTES deverão, de comum acordo, definir o local de implantação do CCO,

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

sendo de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA todos os custos para a instalação dos equipamentos, operação e manutenção, durante o período de vigência da CONCESSÃO.

15.2.1. O local de implantação do CCO deverá ter destinação exclusiva à sua operação, sendo vedada a implantação na sede da CONCESSIONÁRIA.

CAPÍTULO VI - DA FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

CLÁUSULA 16 - FISCALIZAÇÃO

16.1 A fiscalização da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, que abrange todas as obras, serviços e atividades da CONCESSIONÁRIA, durante todo o prazo do CONTRATO será executada pelo PODER CONCEDENTE.

16.2 A CONCESSIONÁRIA facultará ao PODER CONCEDENTE, ou a qualquer outra entidade por este indicada, o livre acesso, em qualquer época, às áreas, instalações e espaços relativos à CONCESSIONÁRIA, bem como a livros, registros e documentos relacionados às obras, atividades e serviços abrangidos pela CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, incluindo estatísticas e registros administrativos e contábeis, e prestará, sobre esses, no prazo que lhe for estabelecido, os esclarecimentos que lhe forem formalmente solicitados.

16.3 O PODER CONCEDENTE poderá demandar à CONCESSIONÁRIA, a qualquer tempo e sob qualquer circunstância, informações de natureza técnica, operacional, econômica, financeira e contábil, bem como medições e prestações de contas.

O PODER CONCEDENTE, diretamente ou por meio do VERIFICADOR INDEPENDENTE, poderá realizar, na presença de representantes da CONCESSIONÁRIA, ou solicitar que esta execute às suas expensas, consoante programa a ser estabelecido de comum acordo pelas PARTES, testes ou ensaios que permitam avaliar adequadamente as condições de funcionamento e as características dos equipamentos, sistemas e instalações utilizados na

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

16.5 As determinações que o PODER CONCEDENTE vier a fazer, no âmbito de seus poderes de fiscalização, deverão ser imediatamente acatadas pela CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo de apresentação de recurso cabível, nos termos da legislação vigente.

16.6 No exercício da fiscalização, o PODER CONCEDENTE poderá:

16.6.1 Acompanhar a execução das obras e a prestação das atividades e serviços, bem como a conservação dos bens reversíveis;

16.6.2 Proceder a vistorias para a verificação da adequação das instalações e equipamentos, determinando as necessárias correções, reparos, remoções, reconstruções ou substituições, às expensas da CONCESSIONÁRIA;

16.6.3 Intervir na execução das obras, atividades e serviços quando necessário, de modo a assegurar a respectiva regularidade e o fiel cumprimento deste CONTRATO e das normas legais pertinentes, observado o disposto na cláusula que trata da intervenção;

16.6.4 Determinar que sejam refeitas as obras, atividades e serviços, sem ônus para o PODER CONCEDENTE, se aqueles já executadas não estiverem satisfatórios, em termos quantitativos ou qualitativos;

16.7 Aplicar as sanções e penalidades previstas neste CONTRATO.

16.7.1 Se a CONCESSIONÁRIA não acatar as determinações realizadas pelo PODER CONCEDENTE, este poderá tomar, diretamente ou por meio de terceiros, as providências necessárias para corrigir a situação, correndo os respectivos custos por conta da CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo da aplicação das sanções e penalidades pertinentes.

CLÁUSULA 17 - GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DA CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

17.1 Observados os termos deste CONTRATO e de seus ANEXOS, o planejamento e a execução material das obras, dos serviços e das atividades pertinentes à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA são atribuições da CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo da permanente orientação do PODER CONCEDENTE, para maior eficiência e melhoria da qualidade dos serviços e atividades, nos termos apresentados neste CONTRATO e seus ANEXOS.

17.2 Na exploração da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, a CONCESSIONÁRIA terá liberdade na direção de seus negócios, investimentos, pessoal, material e tecnologia, observadas as prescrições deste CONTRATO, da legislação específica, das normas regulamentares, das instruções e determinações do PODER CONCEDENTE.

17.3 Além das melhorias pontuais na execução das obras, serviços e atividades, a CONCESSIONÁRIA poderá apresentar ao PODER CONCEDENTE proposta de aprimoramento dos mecanismos de monitoramento e supervisão do OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

17.4 O PODER CONCEDENTE poderá recorrer a serviços técnicos externos para acompanhamento do OBJETO deste CONTRATO, inclusive com vistas à melhoria de sua qualidade.

CLÁUSULA 18 - VERIFICADOR INDEPENDENTE

18.1 O PODER CONCEDENTE se valerá de serviço técnico de VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE para auxiliá-lo no acompanhamento da execução do presente CONTRATO, bem como na avaliação do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO, no cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL, e na fiscalização do cumprimento das obrigações assumidas, podendo auxiliar, mediante solicitação formal, em eventual liquidação de valores decorrentes da recomposição do REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO e do pagamento de indenizações à CONCESSIONÁRIA.

18.2 O VERIFICADOR INDEPENDENTE será selecionado pelo PODER CONCEDENTE e contratado, sob o regime de direito privado, pela CONCESSIONÁRIA, a quem competirá

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

arcar, integralmente, com os respectivos custos da contratação e manutenção dos pagamentos, que não poderão extrapolar, mensalmente, o valor de R$ 17.966,69 (dezessete mil novecentos e sessenta e seis reais e sessenta e nove centavos), conforme especificado no ANEXO II - PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA.

18.3 No prazo de até 30 (trinta) dias após publicação do extrato de assinatura do CONTRATO no DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO, o PODER CONCEDENTE deverá proceder a seleção do VERIFICADOR INDEPENDENTE, obedecendo a uma das duas modalidades de seleção descritas abaixo:

18.3.1 Solicitação, de ofício, por parte do PODER CONCEDENTE, junto ao MERCADO, de ao menos 03 (três) pessoas jurídicas de direito privado, de notória qualificação no mercado por sua idoneidade, imparcialidade, ética, e principalmente, por sua competência técnica, e que será responsável por auxiliá-lo na fiscalização do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA durante todas as suas etapas, para que apresentem suas propostas nas condições mínimas para atuar como VERIFICADOR INDEPENDENTE; ou

18.3.2 Notificar a CONCESSIONÁRIA para realizar a indicação de ao menos 3 (três) empresas que reúnam as condições mínimas de qualificação técnica para atuar como VERIFICADOR INDEPENDENTE.

18.4 Considera-se condições mínimas de QUALIFICAÇÃO TÉCNICA para empresas que desejem atuar como VERIFICADOR INDEPENDENTE mediante a apresentação de atestados de capacidade técnica que compreendem as seguintes atividades de:

18.4.1 Experiência pretérita na verificação independente de contratos de PPPs e concessões de serviços públicos similares ao presente CONTRATO que englobem minimamente as atividades de:

18.4.1.1 Averiguação da fidedignidade de cadastros iniciais de parques de iluminação

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

18.4.1.2Verificação do cumprimento de metas de implantação e prestação de serviços especializados de telecomunicações e/ou iluminação pública e/ou geração de energia fotovoltaica;

18.4.1.3Análise de questões técnicas, econômicas e jurídicas relativas ao cumprimento das obrigações contratuais;

18.4.1.4Análise de possíveis pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro;

18.4.1.5Realização de auditorias para verificação da correção e fidedignidade de relatórios periódicos apresentados em concessões e PPPs;

18.4.1.6Inspeção de concessões para elaboração do relatório final a ser empregado na extinção delas;

18.4.1.7Auxílio de poderes concedentes na aplicação de sanções;

18.4.1.8Aprovação de reajustes de parcelas remuneratórias mensais;

18.4.1.9Atestação de relatórios, análises e medições realizadas mensalmente por concessionárias para o cálculo de parcelas remuneratórias mensais;

18.4.1.10 Mediação de conflitos entre poderes concedentes e concessionárias;

18.4.2 Não ser empresa controladora, controlada ou coligada da CONCESSIONÁRIA ou de seus acionistas;

18.4.3 Não estar submetida a falência;

18.4.4 Não estar em cumprimento de pena de suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com a Administração;

18.4.5 Não ter sido declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como não ter sido condenada, por sentença transitada em julgado, a pena

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

de interdição de direitos devido à prática de crimes ambientais, conforme disciplinado no art. 10 da Lei n°9.605, de 12.02.19 98; <http://www.planalto.gov.br/ccivil_ 03/leis/l9605.htm>

18.4.6 Comprovar equipe técnica de especialistas para executar a função de Verificação Independente para Parceria Público-Privada e Concessões Públicas.

18.4.6.1 A equipe mínima prevista para a verificação do presente contrato é de 1 (um) Engenheiro Sênior e 1 (um) auxiliar técnico, estando os salários dessa equipe e demais encargos sociais precificados no ANEXO II - PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA.

18.5 As propostas entregues pelas empresas pré-selecionadas serão avaliadas pelo PODER CONCEDENTE, observando cumulativamente aos seguintes critérios:

18.5.1 atendimento aos parâmetros e condições mínimas de qualificação e atuação como VERIFICADOR INDEPENDENTE, comprovados através da apresentação de atestados de capacidade técnica, nos termos da cláusula supracitada, como pré requisito para a avaliação;

18.5.2 maior experiência e qualificação técnica compatível com o OBJETO do CONTRATO, ao qual atribui-se o peso de 50% (cinquenta por cento) da avaliação da proposta, abrangendo:

18.5.2.1 Atestação de relatórios, avaliação de desempenho, mensuração de resultados e medições realizadas mensalmente por concessionárias para o cálculo de parcelas remuneratórias mensais em qualquer contrato de concessão, independente do objeto, equivalente a ⅓ (um terço) da nota técnica - notadamente na fórmula de cálculo como Q1;

18.5.2.2 Atestação de relatórios, avaliação de desempenho, mensuração de resultados e medições realizadas mensalmente por concessionárias para o cálculo de parcelas remuneratórias mensais em contratos de concessão que compreenda ao menos um dos objetos, dentre os quais, iluminação pública e/ou infraestrutura de telecomunicações e/ou geração de energia solar fotovoltaica, equivalente a ⅓ (um terço) da nota técnica - notadamente na fórmula de cálculo como Q2;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

18.5.2.3 Experiência em análise de pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro de contratos administrativos de concessão, equivalente a ⅓ (um terço) da nota técnica - notadamente na fórmula de cálculo como Q3;

18.5.2.4 O cálculo da Nota Técnica se dará da seguinte forma:

NT = (Q1+ Q2+Q3)

em que:

Apresentação da qualificação = ⅓

Não apresentação da qualificação = 0

18.5.3 preço compatível à remuneração prevista no ANEXO II - PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA, ao qual atribui-se o peso de 50% (cinquenta por cento) a esse critério;

18.5.4 O cálculo da Nota Preço se dará da seguinte forma:

NP = MP/PE

Sendo:

MP: Melhor proposta ofertada dentre os candidatos a VERIFICADOR INDEPENDENTE;

PE: Proposta Econômica do candidato a VERIFICADOR INDEPENDENTE.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

18.5.5 A forma de cálculo das propostas se dará da seguinte forma:

NF = (0,5 x NT) + (0,5 x NP)

Sendo:

NF: Nota Final;

NT: Nota Técnica;

NP: Nota Preço;

18.6 A ordem de classificação dos candidatos a VERIFICADOR INDEPENDENTE será a ordem decrescente de suas respectivas notas finais.

18.6.1 Em caso de recusa do primeiro colocado em se tornar VERIFICADOR INDEPENDENTE, o próximo colocado poderá ser convocado, e assim por diante.

18.7 Selecionado o VERIFICADOR INDEPENDENTE, o PODER CONCEDENTE notificará a CONCESSIONÁRIA para que no prazo máximo de 30 (trinta) dias, submeta à apreciação do PODER CONCEDENTE a minuta do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VERIFICADOR INDEPENDENTE que deverá conter, pelos menos, as seguintes disposições:

18.7.1.1 OBJETO do CONTRATO;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

18.7.1.2A descrição detalhada das atividades a serem desenvolvidas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE;

18.7.1.3Os relatórios a serem entregues e os respectivos prazos;

18.7.1.4Duração do contrato em conformidade à vigência da CONCESSÃO;

18.7.1.5Condições de sigilo e de propriedade das informações;

18.7.1.6Relacionamento com o contratante e com o CONCEDENTE.

18.8 O PODER CONCEDENTE deverá aprovar ou requerer à CONCESSIONÁRIA que realize ajuste(s) na minuta do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VERIFICADOR INDEPENDENTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias, observados os pressupostos de validade e atendimento dos termos e condições da CONCESSÃO.

18.8.1 Aprovada a minuta ou decorrido o prazo sem manifestação do PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder a formalização do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VERIFICADOR INDEPENDENTE.

18.9 O serviço de VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE deverá se manter ao longo de toda a CONCESSÃO por se tratar de atuação de extrema relevância que visa garantir o seu regular andamento, devendo a CONCESSIONÁRIA celebrar instrumento particular de CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE cuja VIGÊNCIA atenderá o PRAZO de 5 (cinco) anos.

18.10 Em caso de eventuais alterações e aditivos contratuais que porventura sejam celebrados no instrumento particular de CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá comunicar, expressa e previamente ao PODER CONCEDENTE.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

18.10.1 Em qualquer hipótese de rescisão do instrumento particular de CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE, a parte interessada deverá, de forma obrigatória, obter a anuência expressa do PODER CONCEDENTE para que, em caso de eventual rescisão, se manifeste e se organize, em tempo hábil para a nova seleção, respeitando as mesmas condições e procedimento anteriormente realizados, de modo a não ensejar qualquer prejuízo ao regular andamento da CONCESSÃO.

18.11 Em até 30 (trinta) dias após a assinatura do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá apresentar PLANO DE TRABALHO ao PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, demonstrando a metodologia a ser aplicada na condução dos trabalhos de acompanhamento da CONCESSÃO e das atividades da CONCESSIONÁRIA.

18.12 Sem prejuízo das disposições previstas no EDITAL, no CONTRATO e ANEXOS, o CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE deverá determinar que o VERIFICADOR INDEPENDENTE é responsável por:

18.12.1 Receber, analisar e validar o relatório do CADASTRO INICIAL e suas atualizações;

18.12.2 Compor a COMISSÃO DE REVERSÃO dos BENS REVERSÍVEIS, conjuntamente com o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, observado o disposto neste CONTRATO e no ANEXO 2 - CADERNO DE ENCARGOS;

18.12.3 Compor o Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG), observadas as diretrizes do ANEXO 1 do CONTRATO - CADERNO DE GOVERNANÇA;

18.12.4 Regular e fiscalizar o CONTRATO;

18.12.5 Prestar informações técnicas quanto aos contratos de concessões e

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

parcerias, mediante solicitação do CMOG;

18.12.6 Produzir pareceres técnicos e econômicos relativos à regulação dos serviços do OBJETO;

18.12.7 Emitir pareceres técnicos e econômicos relativos aos pedidos de reequilíbrio, reajustes, revisão de contratos, investimentos, inclusive na hipótese da subcláusula 29.4.1 e outros;

18.12.8 Estabelecer um canal de comunicação direto com a população;

18.12.9 Elaborar o relatório de Monitoramento e Gestão, observadas as diretrizes do ANEXO 1 do CONTRATO - CADERNO DE GOVERNANÇA;

18.12.10 Auxiliar, quando necessário, na revisão do ANEXO 1 do CONTRATO - CADERNO DE GOVERNANÇA;

18.12.11 Observadas as diretrizes e sem prejuízo das demais, previstas no ANEXO 3 do CONTRATO - CADERNO DE INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMOS DE PAGAMENTO E GARANTIA, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá:

18.12.11.1 Validar os valores encaminhados a título do recebimento da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA MENSAL pela CONCESSIONÁRIA.

18.12.11.2 Analisar e aprovar o cálculo apresentado pela CONCESSIONÁRIA, referente ao reajuste da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM).

18.12.11.3 Verificar sobre a veracidade do RELATÓRIO DE DESEMPENHO.

18.12.11.4 Verificar se a CONCESSIONÁRIA faz jus ao recebimento da

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

BONIFICAÇÃO DE DESEMPENHO ENERGÉTICO (BDE);

18.12.11.5 Realizar o aferimento dos indicadores de desempenho.

18.12.12 Realizar o comissionamento e vistoria de acesso no sistema gerador do OBJETO desta CONCESSÃO, observadas as diretrizes previstas no ANEXO I do EDITAL - TERMO DE REFERÊNCIA;

CLÁUSULA 19 - COMPARTILHAMENTO DOS GANHOS ECONÔMICOS ENTRE CONCESSIONÁRIA E PODER CONCEDENTE

19.1 A CONCESSIONÁRIA deverá compartilhar com o PODER CONCEDENTE 50% dos ganhos econômicos decorrentes da redução de risco de crédito dos financiamentos por ela utilizados.

19.2 A CONCESSIONÁRIA deverá compartilhar com o PODER CONCEDENTE os ganhos econômicos que obtiver através das RECEITAS ACESSÓRIAS COMPARTILHADAS no curso da execução do CONTRATO.

19.3 O compartilhamento será feito por meio da redução correspondente do valor da REMUNERAÇÃO imediatamente vincenda, ou, por meio de pagamento a ser feito ao PODER CONCEDENTE, na hipótese de não ser devido qualquer valor a título de REMUNERAÇÃO.

19.4 O compartilhamento das RECEITAS ACESSÓRIAS entre as PARTES se dará nos termos do determinado no ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS do CONTRATO.

CAPÍTULO VII - DAS GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO E SEGUROS

CLÁUSULA 20 - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONCESSIONÁRIA

20.1 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO servirá para cobrir o ressarcimento de custos e despesas incorridas pelo PODER CONCEDENTE, face ao inadimplemento da CONCESSIONÁRIA, para levar a efeito obrigações e responsabilidades desta.

20.2 A CONCESSIONÁRIA deverá, para o fiel cumprimento das obrigações assumidas, prestar e manter GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA no valor equivalente a 3% (três por cento) do VALOR do CONTRATO.

20.3 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA referida neste item poderá assumir qualquer das seguintes modalidades:

20.3.1 Caução em dinheiro;

20.3.2 Títulos da dívida pública brasileira, não gravados com cláusula de inalienabilidade e impenhorabilidade;

20.3.3 Fiança bancária emitida por INSTITUIÇÃO FINANCEIRA autorizada a funcionar no país, em favor do PODER CONCEDENTE; ou

20.3.4 Seguro-garantia emitido por companhia seguradora brasileira, em favor do PODER CONCEDENTE;

20.3.5 Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

20.4 A CONCESSIONÁRIA permanecerá responsável pelo cumprimento das obrigações contratuais, incluindo pagamento de eventuais multas e indenizações, independente da utilização da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

20.5 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA será reajustada periodicamente, na mesma data e pela mesma fórmula aplicável ao valor da parcela variável que compõe a REMUNERAÇÃO.

20.6 Sempre que se verificar o ajuste da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA, a CONCESSIONÁRIA deverá complementá-la, no prazo de 5

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

20.7 A não prestação ou complementação, no prazo fixado, da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA, dará ao PODER CONCEDENTE o direito de aplicar multa de 0,005% (cinco milésimos por cento) sobre o VALOR ESTIMADO DO CONTRATO, por dia de atraso.

CLÁUSULA 21 - GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELO PODER CONCEDENTE

21.1 As GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO por parte do PODER CONCEDENTE são, notadamente:

21.1.1 Receitas provenientes da Contribuição de Iluminação Pública em sua totalidade (CIP);

21.1.2 Receitas provenientes do Fundo de Participação Municipal (FPM), autorizada por Lei;

21.1.3 Receitas equivalentes ao valor de 3 (três) PRM.

21.2 Os termos, condições e procedimentos para a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELO PODER CONCEDENTE encontram-se dispostas no ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTOS E GARANTIAS.

CLÁUSULA 22 - GARANTIA DE SATISFAÇÃO DO CRÉDITO DO FINANCIADOR PERANTE A CONCESSIONÁRIA

22.1 Na hipótese de a CONCESSIONÁRIA vir a celebrar contrato de financiamento com terceiro para a execução do OBJETO do CONTRATO, poderá oferecer-lhe em garantia os direitos emergentes da CONCESSÃO, nos termos do artigo 28 da Lei Federal nº 8.987/95, na forma deste CONTRATO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

22.2 O oferecimento em garantia, nos financiamentos vinculados ao escopo do CONTRATO, dos direitos emergentes da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, somente poderá ocorrer até o limite que não comprometa a operacionalização e a continuidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

22.3 As ações de emissão da CONCESSIONÁRIA poderão ser dadas em garantia de financiamentos, ou como contragarantia de operações, vinculadas ao cumprimento de obrigações decorrentes do CONTRATO, e sem necessidade de prévia autorização pelo PODER CONCEDENTE.

22.4 Sem prejuízo da garantia estipulada neste item, é permitido o pagamento direto em nome do FINANCIADOR da CONCESSIONÁRIA, em relação às obrigações pecuniárias do PODER CONCEDENTE, nos termos deste CONTRATO.

22.5 Reconhece-se a legitimidade dos FINANCIADORES da CONCESSIONÁRIA para receber indenizações por extinção antecipada do CONTRATO.

CLÁUSULA 23 - DO PLANO DE SEGUROS

23.1 Durante todo o prazo de vigência do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá manter, com companhia seguradora autorizada a funcionar e operar no Brasil e de porte compatível com o objeto segurado, apólices de seguros necessárias para garantir a efetiva e abrangente cobertura de riscos inerentes ao desenvolvimento de todas as obras, serviços e atividades contempladas no presente CONTRATO, e os seguros mínimos exigidos pela legislação aplicável.

23.1.1 Todos os seguros contemplados pela presente cláusula devem ter o PODER CONCEDENTE como co-segurado sem direito de regresso.

23.1.2 O pagamento da franquia de todos os seguros contemplados pela presente cláusula é de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

23.1.3 Qualquer alteração contratual realizada no decorrer da vigência do CONTRATO,

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

deve possuir anuência expressa da seguradora ante tais modificações.

23.2 A operação dos serviços OBJETO desta CONCESSÃO não poderão ter início ou prosseguir sem que a CONCESSIONÁRIA apresente ao PODER CONCEDENTE a comprovação das apólices dos seguros necessários.

23.3 A CONCESSIONÁRIA, além dos seguros exigíveis pela legislação aplicável, contratará e manterá em vigor os seguintes seguros, que deverão cobrir pelo menos os riscos de obra, operacionais, ambientais, incêndios, explosões de qualquer natureza, equipamentos eletrônicos, roubo e furto:

23.3.1 Seguro do tipo "Riscos Operacionais" e "todos os riscos" para danos materiais cobrindo avarias, perdas e destruição ou dano parcial ou total dos bens que integram a CONCESSÃO, com cobertura equivalente a R$ 1.086.705,99 (um milhão oitenta e seis mil setecentos e cinco reais e noventa e nove centavos), devendo esse seguro cobrir aquilo que se inclui, normalmente, de acordo com os padrões internacionais para empreendimentos dessa natureza, nas seguintes modalidades:

23.3.1.1 Pequenas obras de engenharia, cujo valor mínimo será de R$ 105.447,93 (cento e cinco mil quatrocentos e quarenta e sete reais e noventa e três centavos);

23.3.1.2 Danos patrimoniais cujo valor mínimo será de R$ 826.282,83 (oitocentos e vinte e seis mil duzentos e oitenta e dois reais e oitenta e três centavos); e

23.3.1.3 Avaria de máquinas e equipamentos, cujo valor mínimo será de R$ 154.975,23 (cento e cinquenta e quatro mil novecentos e setenta e cinco reais e vinte e três centavos).

23.3.2 Seguro do tipo "Responsabilidade Civil Geral (RCG)", com cobertura equivalente a R$ 583.428,50 (quinhentos e oitenta e três mil quatrocentos e vinte e oito reais e cinquenta centavos) para:

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

23.3.2.1 Cobertura para danos materiais e roubo ou furto qualificado aos veículos de terceiros sob a guarda no interior do estabelecimento, cujo valor mínimo será de R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais);

23.3.2.2 Cobertura para danos materiais e corporais, decorrentes de acidades relacionados com a existência, uso de conservação do imóvel especificado na apólice, relacionados com a operação comercial do segurado, cujo valor mínimo será de R$ 133.000,00 (cento e trinta e três mil reais); e

23.3.2.3 Cobertura para responsabilidade civil por (i) danos corporais sofridos por seus empregados e prepostos, quando a serviço do segurado ou durante o percurso de ida e volta do trabalho, sempre que a viagem for realizada por veículo contratado pelo segurado e (ii) todos e quaisquer acidentes de prepostos ou empregados da CONCESSIONÁRIA e de terceiros, cobrindo qualquer prejuízo que venha a ser causado ou esteja relacionado com a execução da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, inclusive, mas não se limitando, a danos involuntários pessoais, mortes e danos materiais causados a terceiros e seus veículos, cujo valor mínimo será de R$ 300.448,50 (trezentos mil quatrocentos e quarenta e oito reais e cinquenta centavos).

23.4 As apólices emitidas não poderão conter obrigações, restrições ou disposições que contrariem as disposições do presente CONTRATO ou a regulação setorial, e deverão conter declaração expressa da companhia seguradora, na qual conste que conhece integralmente este CONTRATO, inclusive no que se refere aos limites dos direitos da CONCESSIONÁRIA.

23.5 As apólices de seguro deverão prever a indenização direta ao PODER CONCEDENTE nos casos em que caiba a ele a responsabilização pelo sinistro.

23.6 Face ao descumprimento pela CONCESSIONÁRIA da obrigação de contratar e manter em plena vigência as apólices de seguro, o PODER CONCEDENTE, independentemente da sua faculdade de decretar a intervenção ou a caducidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, poderá proceder à contratação e ao pagamento direto dos prêmios

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

respectivos, correndo a totalidade dos custos às expensas da CONCESSIONÁRIA.

CAPÍTULO VIII - DO REGIME DE BENS DA CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

CLÁUSULA 24 - BENS VINCULADOS E REVERSÍVEIS

24.1 Os BENS VINCULADOS à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA são todos os bens integrantes ou não do patrimônio da CONCESSIONÁRIA, necessários à implantação adequada e contínua do OBJETO contratado.

24.2 A utilização direta de equipamentos, infraestrutura ou qualquer outro bem, que não sejam da propriedade da CONCESSIONÁRIA na execução das obras e na prestação dos serviços e atividades do OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA dependerá de anuência prévia, específica e expressa do PODER CONCEDENTE, que poderá dispensar tal exigência nos casos e hipóteses que entender pertinente.

24.3 O PODER CONCEDENTE negará autorização para a utilização de bens de terceiros em havendo risco à continuidade das obras, serviços e atividades, ou impedimento da reversão dos BENS VINCULADOS à concessão administrativa.

24.4 Os BENS REVERSÍVEIS serão transferidos pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE em perfeitas condições de operacionalidade, utilização e manutenção, sem prejuízo do desgaste normal resultante do seu uso, livres de quaisquer ônus ou encargos.

24.4.1 São BENS REVERSÍVEIS aqueles imprescindíveis à execução da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, adquiridos pela CONCESSIONÁRIA ao longo de todo o prazo deste CONTRATO, os quais reverterão em favor do PODER CONCEDENTE após a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos termos estabelecidos neste CONTRATO, no capítulo relativo à EXTINÇÃO DA CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

24.4.2 Integram os BENS REVERSÍVEIS todos os terrenos, estruturas, construções, equipamentos, máquinas, aparelhos, acessórios e, de modo geral, todos os demais bens

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

vinculados à execução das obras e prestação dos serviços e atividades descritos no OBJETO referentes à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

24.4.3 Também integram os BENS REVERSÍVEIS as áreas, instalações e plantas pertencentes à Usina Fotovoltaica, a Iluminação Pública e a modernização e equipamentos tecnológicos relacionados à Infraestrutura de Rede de Dados, sendo de responsabilidade do PODER CONCEDENTE a sua operação ao término do prazo contratual, incluindo serviços de pós-operação.

24.5 Todos os custos decorrentes da execução da obra e prestação de tais serviços e atividades constituirão ônus exclusivo da CONCESSIONÁRIA.

24.5.1 A CONCESSIONÁRIA obriga-se a manter em bom estado de funcionamento, conservação e segurança, às suas expensas, os BENS VINCULADOS À CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, efetuando para tanto as reparações, renovações e adaptações necessárias ao bom desempenho da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos termos previstos neste CONTRATO.

24.5.2 Poderá o PODER CONCEDENTE reter pagamentos à CONCESSIONÁRIA, no valor necessário para reparar os danos eventualmente detectados quando da realização de vistoria dos BENS REVERSÍVEIS.

24.6 A CONCESSIONÁRIA somente poderá alienar os bens que integram a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA se proceder à sua imediata substituição por outros em condições de operacionalidade e funcionamento idênticas ou superiores aos substituídos, constatadas pelo PODER CONCEDENTE.

24.6.1 Os proveitos econômicos percebidos pela CONCESSIONÁRIA, quando houver alienação de bens que integram a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, deverão ser compartilhados com o PODER CONCEDENTE em forma de RECEITA ACESSÓRIA, observado ANEXO 3 do CONTRATO - INDICADORES DE

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

24.7 Qualquer alienação ou aquisição de bens que a CONCESSIONÁRIA pretenda realizar, nos últimos 5 (cinco) anos do prazo final da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, deverá ser prévia e expressamente autorizada pelo PODER CONCEDENTE.

CLÁUSULA 25 - REVERSÃO DOS BENS DA CONCESSÃO

25.1 Extinta a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, retornam ao PODER CONCEDENTE os BENS REVERSÍVEIS, direitos e privilégios vinculados à exploração da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, transferidos à CONCESSIONÁRIA, ou por esta adquiridos ou implantados, no âmbito da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

25.2 No prazo de 180 (cento e oitenta) dias antes do termo final do CONTRATO, as PARTES deverão estabelecer os procedimentos para avaliar os bens objeto da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, com o fim de identificar aqueles necessários à continuidade da execução de seu OBJETO, bem como propiciar condições para a realização do pagamento de eventuais indenizações.

25.3 O PODER CONCEDENTE poderá recusar a reversão de bens que considere prescindíveis ou inaproveitáveis, garantido o direito da CONCESSIONÁRIA ao contraditório, inclusive através da elaboração e apresentação, às suas expensas, de laudos ou estudos demonstradores da necessidade de reversão.

25.4 Os bens excluídos da reversão não serão computados para a amortização dos investimentos realizados pela CONCESSIONÁRIA, o que não exime a CONCESSIONÁRIA da obrigação de mantê-los em perfeito funcionamento e bom estado de conservação.

25.5 Caso a CONCESSIONÁRIA não concorde com a decisão do PODER CONCEDENTE, admitir-se-á o recurso ao expediente de solução de conflitos estabelecido neste CONTRATO.

25.6 A reversão será gratuita e automática, com os bens em perfeitas condições de operacionalidade, utilização e manutenção, e livres de quaisquer ônus ou encargos, sem

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

prejuízo do desgaste normal resultante de seu uso.

25.7 A CONCESSIONÁRIA terá direito à indenização correspondente ao saldo não amortizado dos bens cuja aquisição, devidamente autorizada pelo PODER CONCEDENTE, tenha ocorrido nos últimos 5 (cinco) anos do prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, desde que realizada para garantir a continuidade e a atualidade desta.

25.8 Alternativa ou supletivamente à indenização, o PODER CONCEDENTE poderá admitir a transferência de bens que tenham sido dados em garantia do seu próprio financiamento, sub-rogando-se na(s) parcela(s) financiada(s) vincenda(s).

25.9 No prazo de 1 (um) ano antes da extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, será formada uma COMISSÃO DE REVERSÃO, composta pelo PODER CONCEDENTE, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e pela CONCESSIONÁRIA, tendo por finalidade proceder à inspeção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

25.10 O VERIFICADOR INDEPENDENTE elaborará o Relatório de Vistoria e definirá com a aprovação das PARTES, os parâmetros que nortearão a devolução dos BENS ESSENCIAIS À PRESTAÇÃO DO OBJETO.

25.11 O Relatório de Vistoria retratará a situação da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, dos BENS REVERSÍVEIS da CONCESSÃO e poderá propor a sua aceitação ou a necessidade de correções, antes de sua devolução ao PODER CONCEDENTE.

25.12 As eventuais correções serão efetivadas em prazos pré-estipulados pelo PODER CONCEDENTE e acarretarão nova vistoria, após a conclusão dos serviços.

25.13 Extinta a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, o PODER CONCEDENTE procederá à vistoria dos bens a serem revertidos, na qual participará a CONCESSIONÁRIA, para verificar seu estado de conservação e manutenção, lavrando-se, no prazo de até 60 (sessenta) dias, o Termo Definitivo de Devolução dos Bens Reversíveis.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

25.14 Caso a reversão dos bens não ocorra nas condições estabelecidas, a CONCESSIONÁRIA indenizará o PODER CONCEDENTE, nos termos da legislação aplicável, podendo o PODER CONCEDENTE executar o seguro-garantia específico, estipulado nos termos deste CONTRATO.

25.15 Após a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, não poderá ser feito qualquer pagamento aos acionistas ou aos FINANCIADORES da CONCESSIONÁRIA, tampouco poderão dar-se a dissolução ou a partilha do patrimônio da CONCESSIONÁRIA, antes que o PODER CONCEDENTE, por meio de termo definitivo de devolução dos BENS REVERSÍVEIS, ateste que os bens revertidos estão em condições adequadas, ou sem que esteja cabalmente assegurado o pagamento das importâncias devidas ao PODER CONCEDENTE, a título de indenização ou a qualquer outro título.

CAPÍTULO IX - DAS TRANSFERÊNCIAS DA CONCESSÃO E DO CONTROLE ACIONÁRIO

CLÁUSULA 26 - TRANSFERÊNCIA DA CONCESSÃO

26.1 Durante todo o PRAZO de vigência deste CONTRATO, a transferência da CONCESSÃO só poderá ocorrer mediante prévia anuência do PODER CONCEDENTE, desde que não coloque em risco a execução deste CONTRATO, respeitado o disposto no Art. 27 da Lei Federal 8.987/95.

26.2 A transferência total ou parcial da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, mesmo se feita de forma indireta, pelos CONTROLADORES, sem prévia autorização do PODER CONCEDENTE, implicará a imediata caducidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

26.3 A transferência da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA somente será autorizada quando as atividades e os serviços estiverem sendo prestados há pelo menos 2 (dois) anos, e mediante a comprovação do cumprimento regular das obrigações assumidas neste CONTRATO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

26.4 Para fins de obtenção da anuência para transferência da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, o interessado deverá:

26.4.1 Atender às exigências de capacidade técnica, idoneidade financeira e regularidade jurídica e fiscal necessárias à assunção do OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

26.4.2 Prestar e manter as garantias pertinentes, conforme o caso; e

26.4.3 Comprometer-se a cumprir todas as cláusulas deste CONTRATO.

CLÁUSULA 27 - TRANSFERÊNCIA DO CONTROLE ACIONÁRIO E SUAS ALTERAÇÕES ESTATUTÁRIAS

27.1 Durante todo o PRAZO de vigência do CONTRATO, o controle societário da CONCESSIONÁRIA somente poderá ser transferido mediante prévia e expressa autorização do PODER CONCEDENTE, sob pena de caducidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

27.2 É obrigação da CONCESSIONÁRIA comunicar previamente ao PODER CONCEDENTE, durante toda a vigência do CONTRATO, de eventual transferência de controle acionário da CONCESSIONÁRIA ou da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, que estará condicionada à prévia anuência do PODER CONCEDENTE, respeitados os estabelecido no CONTRATO, e obedecendo-se os preços e padrões de mercado, conforme a legislação vigente.

27.3 A CONCESSIONÁRIA compromete-se a não efetuar, em seus livros sociais, sem a prévia anuência do PODER CONCEDENTE, qualquer registro que importe em cessão, transferência ou oneração das ações que compõem o controle societário.

27.4 A transferência do controle societário da CONCESSIONÁRIA somente será autorizada pelo PODER CONCEDENTE quando:

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

27.4.1 A medida não prejudicar, tampouco colocar em risco a execução do CONTRATO;

27.4.2 A CONCESSÃO ADMINISTRATIVA estiver em execução há pelo menos 2 (dois) anos, mediante comprovação do cumprimento regular das obrigações assumidas neste CONTRATO.

27.5 A prévia autorização do PODER CONCEDENTE é indispensável, mesmo no caso de transferência indireta do controle, por meio dos CONTROLADORES, ou mesmo em hipótese de acordo de votos.

27.6 Levar-se-ão em conta as transferências que eventualmente ocorrerem a partir da DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO no DIÁRIO OFICIAL, de forma cumulativa.

27.7 A transferência do controle da CONCESSIONÁRIA para os seus FINANCIADORES, com o objetivo de promover a sua reestruturação financeira e assegurar a continuidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, deverá ser prévia e expressamente autorizada pelo PODER CONCEDENTE.

27.8 Para a obtenção da anuência para transferência do controle societário, o pretendente deverá, dentre outras previsões editalícias e contratuais:

27.8.1 Atender às exigências de capacidade técnica, idoneidade financeira, regularidade jurídica e fiscal necessárias à assunção do OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

27.8.2 Prestar e manter as garantias pertinentes, conforme o caso; e

27.8.3 Comprometer-se a cumprir todas as cláusulas deste CONTRATO.

27.9 O pedido para a autorização da transferência do controle deverá ser apresentado ao PODER CONCEDENTE, por escrito, pela CONCESSIONÁRIA ou pelo(s) FINANCIADORES (ES), conforme o caso, contendo a justificativa para tanto, bem como elementos que possam

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

subsidiar a análise do pedido;

27.10 O PODER CONCEDENTE examinará o pedido no prazo de até 30 (trinta) dias, prorrogáveis por igual período, caso necessário, podendo, a seu critério, solicitar esclarecimentos e documentos adicionais à CONCESSIONÁRIA e ao(s) FINANCIADOR(ES), convocar os acionistas controladores da CONCESSIONÁRIA e promover quaisquer diligências que considerar adequadas.

27.11 A autorização para a transferência do controle da CONCESSIONÁRIA, caso seja concedida pelo PODER CONCEDENTE, será formalizada, por escrito, indicando as condições e requisitos para sua realização.

27.12 A CONCESSIONÁRIA deverá submeter à prévia autorização do PODER CONCEDENTE qualquer modificação no respectivo estatuto social, durante todo o período da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, especialmente no que se refere à cisão, fusão, transformação e incorporação.

27.13 Os documentos que formalizarem alteração estatutária da CONCESSIONÁRIA deverão ser encaminhados ao PODER CONCEDENTE para arquivamento, passando a fazer parte integrante deste CONTRATO.

27.14 A CONCESSIONÁRIA tem o dever de informar ao PODER CONCEDENTE sobre a realização de operações societárias envolvendo sociedades que nela detenham participações, quando tais operações puderem afetar ou prejudicar significativamente o cumprimento das obrigações e deveres dessas sociedades perante a CONCESSIONÁRIA, como no caso da existência de capital a integralizar.

27.15 Quer na hipótese de transferência do controle societário da CONCESSIONÁRIA, quer na hipótese de alteração estatutária desta, ou nas operações societárias envolvendo sociedades que nela detenham participações, deverão ser mantidas as condições que ensejaram a celebração do CONTRATO.

CAPÍTULO X - DA INTERVENÇÃO

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CLÁUSULA 28 - INTERVENÇÃO

28.1 O PODER CONCEDENTE poderá intervir na CONCESSÃO, a fim de assegurar a adequação da prestação do serviço OBJETO do CONTRATO, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes, nos termos da Lei 11.079/04 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm> e da Lei Federal nº 8.987/95. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm>

28.2 Sem prejuízo das penalidades cabíveis e das responsabilidades incidentes, o PODER CONCEDENTE poderá intervir nas seguintes situações:

28.2.1 Paralisação injustificada das atividades, assim entendida como a interrupção da execução das obras, da prestação dos serviços e atividades fora das hipóteses previstas neste CONTRATO, e sem a apresentação de razões tidas pelo PODER CONCEDENTE como aptas a justificá-la;

28.2.2 Desequilíbrio econômico-financeiro decorrente de má administração que coloque em risco a continuidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

28.2.3 Inadequações, insuficiências ou deficiências graves e reiteradas dos serviços e atividades prestados e das obras executadas, caracterizadas pelo não atendimento dos parâmetros de desempenho previstos neste CONTRATO, não resolvidas em prazo fixado pelo PODER CONCEDENTE para regularização da situação;

28.2.4 Utilização da infraestrutura referente à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA para fins ilícitos;

28.2.5 Prática reincidente de infrações definidas como graves, nos termos deste CONTRATO;

28.2.6 Outras hipóteses em que haja risco à continuidade e qualidade da execução do OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, ou que possam acarretar prejuízo à segurança pública ou ao meio ambiente; e

28.2.7 Omissão em prestar contas ao PODER CONCEDENTE ou oferecimento de óbice à atividade fiscalizatória, que pressuponham a prática de qualquer das ocorrências previstas acima;

28.3 O PODER CONCEDENTE também poderá decretar a intervenção na

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONCESSIONÁRIA, por razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, devidamente justificadas, cabendo ao PODER CONCEDENTE prestar os serviços e atividades, e conduzir a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, enquanto mantida esta situação.

28.4 Eventuais custos adicionais decorrentes da intervenção por interesse público ensejam a revisão do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO em benefício ao PODER CONCEDENTE nos termos do EDITAL e seus ANEXOS.

28.5 O instrumento de decretação de intervenção indicará:

28.5.1 Os motivos da intervenção e sua necessidade;

28.5.2 O prazo, que será de no máximo 180 (cento e oitenta) dias;

28.5.3 Os objetivos e limites da intervenção; e

28.5.4 O nome e qualificação do interventor.

28.6 Decretada a intervenção, nos termos do art. 33, da Lei nº 8.987/95, o PODER CONCEDENTE terá prazo de 30 (trinta) dias para instaurar processo administrativo, com vistas a comprovar as causas determinantes da medida e apurar responsabilidades, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

28.7 O procedimento previsto neste capítulo será conduzido pelo PODER CONCEDENTE e deverá ser concluído no prazo máximo de 180 (cento e oitenta dias).

28.8 Caso assim não seja, considerar-se-á inválida a intervenção, devolvendo-se à CONCESSIONÁRIA a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, sem prejuízo de seu direito à indenização.

28.9 A decretação da intervenção levará ao imediato afastamento dos administradores da CONCESSIONÁRIA, e não afetará o curso regular dos negócios da CONCESSIONÁRIA, tampouco seu normal funcionamento.

28.10 A função de interventor poderá recair sobre agente dos quadros do PODER CONCEDENTE, pessoa especificamente nomeada, colegiado ou empresa, assumindo a

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONCESSIONÁRIA os custos da remuneração.

28.11 O interventor prestará contas e responderá pessoalmente pelos atos que praticar, cabendo recurso ao PODER CONCEDENTE.

28.12 Para os atos de alienação e disposição do patrimônio da CONCESSIONÁRIA, o interventor necessitará de prévia autorização do PODER CONCEDENTE.

28.13 Não será decretada a intervenção quando, a juízo do PODER CONCEDENTE, ela for considerada inócua, injustamente benéfica à CONCESSIONÁRIA ou desnecessária.

28.14 Será declarada a nulidade da intervenção se ficar comprovado que o PODER CONCEDENTE não observou os pressupostos legais e regulamentares, ou os princípios da Administração Pública, devendo a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA ser imediatamente devolvida à CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo de seu direito de indenização.

28.15 Cessada a intervenção, se não for extinta a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, os serviços e atividades voltarão a ser de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

28.16 As receitas realizadas durante o período da intervenção, resultantes da REMUNERAÇÃO devida à CONCESSIONÁRIA, serão utilizadas para cobertura dos encargos resultantes do desenvolvimento dos serviços e atividades correspondentes à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, necessários para custear o pagamento dos encargos com seguros e garantias, dos encargos decorrentes de financiamento e o ressarcimento dos custos de administração.

28.17 O eventual saldo remanescente da REMUNERAÇÃO, finda a intervenção, será entregue à CONCESSIONÁRIA, a não ser que seja extinta a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, situação em que se aplicarão as disposições específicas.

CAPÍTULO XI - EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO E REVISÕES ORDINÁRIAS E EXTRAORDINÁRIAS

CLÁUSULA 29 - EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

29.1 Sempre que forem atendidas as condições do CONTRATO e mantida a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

29.2 A análise da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro restringe-se à neutralização dos efeitos econômicos e financeiros dos eventos de desequilíbrio, conforme disciplinado neste Capítulo.

29.3 O REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO e os investimentos adicionais, previstos e não previstos no CONTRATO e ANEXOS, deverão se valer da metodologia do Fluxo de Caixa Marginal, devendo observar, no que couber, os procedimentos previstos no ANEXO 4 do CONTRATO - MATRIZ DE RISCOS, além apresentar, minimamente, as informações do demonstrativo abaixo:

DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA

1	**FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL (FCO):**
1.1	**Recebimento de Clientes (+);**
1.1.1	Contraprestação Mensal
1.2	**Pagamento de Despesas (-);**
1.2.1	Opex
1.2.2	Seguros e Garantias
1.2.3	Outras Despesas
1.3	**Impostos Diretos (-);**
1.3.1	Programa de Integração Social - PIS
1.3.2	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS
1.4	**Impostos Indiretos (-);**
1.4.1	Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ
1.4.2	Imposto de Renda de Pessoa Jurídica adicional - IRPJ adicional
1.4.3	Contribuição sobre o Lucro Líquido - CSLL
2	**FLUXO DE CAIXA DOS INVESTIMENTOS (FCI)**
2.1	Investimento em Capital Fixo (-)
2.2	Outros Investimentos (+/-)
3	**FLUXO DE CAIXA DO EXERCÍCIO (FCE)**
3.1	Fluxo de Caixa Operacional
3.2	Fluxo de Caixa dos Investimentos
4	**FLUXO DE CAIXA LIVRE PARA A FIRMA**
4.1	Fluxo de Caixa Operacional (+)
4.2	Fluxo de Caixa de Investimentos (-)

29.4 Considera-se caracterizado o desequilíbrio econômico-financeiro do

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONTRATO quando qualquer das PARTES sofrer os efeitos, positivos ou negativos, decorrentes do evento cujo risco não tenha sido a ela alocado no ANEXO 04 - MATRIZ DE RISCOS, ou em razão do descumprimento das obrigações a ela alocadas.

29.4.1 Diante da materialização do evento de desequilíbrio, somente caberá a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO com relação à parcela do desequilíbrio cuja exata medida for comprovada pelo pleiteante.

29.4.2 A análise da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO pressupõe a verificação das condições econômicas globais do CONTRATO e restringe-se à neutralização dos efeitos financeiros dos eventos causadores de desequilíbrio contratual, conforme disciplinado neste CONTRATO, considerando-se, para o atingimento da neutralização pretendida, os efeitos econômico-financeiros, tributários e contábeis decorrentes da medida de reequilíbrio eleita.

29.5 Em qualquer espécie de revisão contratual, extraordinária ou ordinária, assim como nas hipóteses de investimentos adicionais, previstos ou não previstos no CONTRATO e ANEXOS, deverão ser preservadas, proporcionalmente, as vantagens ofertadas pela proposta econômica vencedora da LICITAÇÃO que ensejou formalização deste CONTRATO.

29.5.1 Poderá ser atribuído ao VERIFICADOR INDEPENDENTE a função de avaliar as condições apresentadas pela proponente do evento, além de emitir parecer técnico fundamentado, demonstrando sua opinião acerca da proposta de manutenção das vantagens asseguradas à CONCESSÃO.

29.6 A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO como um todo, ou

em relação a determinado EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, será realizada de forma a se obter o Valor Presente Líquido dos saldos do Fluxo de Caixa igual a zero,

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

considerando-se a Taxa de Desconto calculada pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE em

cada EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, conforme determinado a seguir:

29.6.1 Na ocorrência dos EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO decorrentes de atrasos ou antecipações dos investimentos previstos no PLANO DE NEGÓCIOS DA

CONCESSIONÁRIA, a recomposição será realizada levando-se em consideração os

valores atribuídos aos investimentos, bem como a Taxa Interna de Retorno estabelecida no PLANO DE NEGÓCIOS DA CONCESSIONÁRIA.

29.7 Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro por Fluxo de Caixa Marginal: para a

recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dos EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO os

seguintes procedimentos deverão ser observados na elaboração do FLUXO DE CAIXA MARGINAL:

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro será realizada de forma que seja

nulo o valor presente líquido do Fluxo de Caixa Marginal projetado em razão do evento que ensejou a recomposição, considerando, na mesma data base, (i) os fluxos de caixa dos dispêndios marginais resultantes do evento que deu origem à recomposição, (ii) os fluxos de caixas das receitas marginais resultantes da recomposição do equilíbrio

econômico-financeiro.

29.7.2 Para fins de determinação dos fluxos de caixa dos dispêndios marginais, deverão ser utilizadas as melhores informações disponíveis para retratar as reais e efetivas condições atuais, para estimar o valor dos investimentos, custos e despesas, bem como eventuais receitas e outros ganhos, resultantes do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO;

29.7.3 CONCESSIONÁRIA deverá apresentar estimativas da medida do desequilíbrio, mesmo nos casos em que o Pleito seja de iniciativa do PODER CONCEDENTE, utilizando, para tanto, as melhores referências de preço do setor público disponíveis no momento do desequilíbrio, preferencialmente com base em tabelas referências de preço (como Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI)), ou outro documento

que venha a substituí-las e, na indisponibilidade de informações mais atuais, das projeções

realizadas por ocasião da LICITAÇÃO ou outros parâmetros, por exemplo os utilizados e publicados em revistas de engenharia

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

nacionais e internacionais.

29.7.3.10 O PODER CONCEDENTE poderá solicitar que a CONCESSIONÁRIA demonstre que os valores necessários para realização de novos investimentos serão calculados com base em valores de mercado considerando o custo global de obras ou atividades semelhantes no Brasil ou com base em sistemas de custos que utilizem como insumo valores de mercado do setor específico do projeto, aferidos, em qualquer caso, com base no projeto básico apresentado.

29.8 Serão considerados, para efeito de reequilíbrio econômico-financeiro, os tributos de qualquer natureza que efetivamente incidirem durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO, incluindo-se as extensões de prazo formalizadas, atribuindo-se o ônus ou benefício da criação ou modificação de tributos à PARTE que assumiu o respectivo risco.

29.9 Para efeito do Fluxo de Caixa Marginal, o cálculo de Amortização e Depreciação deverá ser realizado de acordo com as normas e legislação aplicáveis.

29.10 Para fins de determinação do valor a ser reequilibrado, deverão ser considerados os efeitos dos tributos diretos e indiretos efetivamente incidentes sobre o fluxo dos dispêndios marginais efetivamente desembolsados.

29.11 Nenhuma PARTE fará jus à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO caso quaisquer dos riscos por ela assumidos no CONTRATO e no ANEXO 04 - MATRIZ DE RISCOS venham a se materializar.

CLÁUSULA 30 - IDENTIFICAÇÃO DOS EVENTOS ENSEJADORES DE DESEQUILÍBRIO

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

30.1 O procedimento de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro poderá ser iniciado por requerimento da CONCESSIONÁRIA ou por determinação do PODER CONCEDENTE, sendo que à parte pleiteante caberá a demonstração tempestiva da ocorrência de evento de desequilíbrio.

CLÁUSULA 31 - PLEITOS DE INICIATIVA DA CONCESSIONÁRIA

31.1 O pedido de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO formulado pela CONCESSIONÁRIA deverá ser instruído com:

i. Relatório técnico ou laudo pericial que demonstre o impacto financeiro;

ii. O demonstrativo do fluxo de caixa, contendo as informações exigidas pela subcláusula 29.3 deste CONTRATO.

iii. A taxa de desconto calculada e validada pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE;

iv. Todos os documentos necessários à demonstração do cabimento do pleito.

31.2 O PODER CONCEDENTE poderá requisitar outros documentos, assim como laudos econômicos específicos elaborados por entidades independentes contratadas pela CONCESSIONÁRIA.

31.3 Todos os custos com diligências e estudos necessários à plena instrução do pedido ocorrerão por conta da CONCESSIONÁRIA, ainda que decorrentes de determinações do PODER CONCEDENTE, e não poderão ser parte constituinte do pleito de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.

31.4 Diante do pleito apresentado pela CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE deverá, no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias, manifestar-se a respeito do cabimento do pleito, bem como avaliar se o procedimento de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO poderá ser processado sob o regime de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA.

31.5 Quando não justificada ou acolhida pelo PODER CONCEDENTE a justificativa de urgência no tratamento do evento de desequilíbrio, este deverá ser tratado na REVISÃO ORDINÁRIA.

CLÁUSULA 32 - PLEITOS DE INICIATIVA DO PODER CONCEDENTE

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

32.1 O procedimento de recomposição de equilíbrio econômico-financeiro iniciado pelo PODER CONCEDENTE deverá ser objeto de comunicação à CONCESSIONÁRIA e deverá ser instruído com:

i. Relatório técnico ou laudo pericial que demonstre o impacto financeiro;

ii. O demonstrativo do fluxo de caixa, contendo as informações exigidas pela subcláusula 29.3 deste CONTRATO.

iii. A taxa de desconto calculada e validada pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE;

iv. Todos os documentos necessários à demonstração do cabimento do pleito.

32.2 A ausência de manifestação da CONCESSIONÁRIA, no prazo consignado na comunicação, que não poderá ser inferior a 30 (trinta) dias, será considerado como concordância em relação ao mérito da proposta de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do PODER CONCEDENTE.

CLÁUSULA 33 - REVISÃO ORDINÁRIA

33.1 A REVISÃO ORDINÁRIA do CONTRATO será realizada a cada 5 (cinco) anos, a partir da DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO, e terá como propósito AVALIAR, estritamente, as seguintes situações:

33.1.1 Alteração das especificações e parâmetros técnicos da CONCESSÃO, inclusive aqueles relacionados aos INDICADORES DE DESEMPENHO;

33.1.2 Revisão do PLANO DE IMPLANTAÇÃO da CONCESSIONÁRIA;

estabelecer e planejar os INVESTIMENTOS ADICIONAIS já passíveis de previsão para o período subsequente, bem como seu correspondente cronograma físico-financeiro, sempre observando o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO e as demais restrições legais;

33.1.4 Avaliar os pedidos de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIROS DO CONTRATO não processados em REVISÃO EXTRAORDINÁRIA.

33.3 Não se admite a revisão da MATRIZ DE RISCOS do CONTRATO no processo de REVISÃO ORDINÁRIA, salvo em caso de INVESTIMENTO ADICIONAL, conforme disposto no item 8.1.3 do ANEXO 4 - MATRIZ DE RISCOS.

33.4 O processo de REVISÃO ORDINÁRIA será instaurado pelo PODER CONCEDENTE de

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

ofício ou a pedido da CONCESSIONÁRIA.

o prazo máximo para a instauração do processo de revisão é de 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da data de completação de 5 (cinco) anos da última REVISÃO ORDINÁRIA.

33.5 O processo de REVISÃO ORDINÁRIA deverá ser concluído no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, ressalvadas as hipóteses, devidamente justificadas, em que seja necessária a prorrogação do prazo.

33.6 O processo de revisão somente ensejará recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO nos casos expressamente previstos no CONTRATO, observado o ANEXO 04 - MATRIZ DE RISCOS.

CLÁUSULA 34 - REVISÃO EXTRAORDINÁRIA

34.1 Qualquer das PARTES poderá pleitear a REVISÃO EXTRAORDINÁRIA do CONTRATO em face da materialização concreta ou iminente de eventos cujas consequências sejam suficientemente gravosas a ponto de ensejar a necessidade de avaliação e providências urgentes.

34.2 Caso o processo de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA seja iniciado por meio de solicitação da CONCESSIONÁRIA, esta deverá encaminhar subsídios necessários para demonstrar ao PODER CONCEDENTE que o não tratamento imediato do evento acarretará agravamento extraordinário e suas consequências danosas.

34.3 O PODER CONCEDENTE terá o prazo de 60 (sessenta) dias para avaliar se os motivos apresentados justificam ou não a instauração de REVISÃO ORDINÁRIA, motivando a importância de não aguardar o lapso temporal necessário até o processamento da REVISÃO ORDINÁRIA subsequente.

CLÁUSULA 35 - RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

35.1 Por ocasião de cada REVISÃO EXTRAORDINÁRIA ou cada REVISÃO ORDINÁRIA, serão contemplados conjuntamente os pleitos de ambas as PARTES considerados cabíveis, de forma a compensar os impactos econômico-financeiros positivos e negativos dos eventos de desequilíbrio.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

35.2 Os procedimentos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro obedecerão ao disposto neste CONTRATO e no ANEXO 4 do CONTRATO - MATRIZ DE RISCOS.

CAPÍTULO XII - DAS SANÇÕES E PENALIDADES APLICÁVEIS ÀS PARTES

CLÁUSULA 36 - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

36.1 O não cumprimento por parte da CONCESSIONÁRIA das cláusulas deste CONTRATO e seus ANEXOS, bem como das normas da legislação e regulamentação aplicáveis, ensejará, sem prejuízo das responsabilidades civil, penal e ambiental, a aplicação das penalidades legalmente estabelecidas, nos termos dos artigos 156 e seguintes da Lei Federal nº14.133/21:

36.1.1 Advertência, que somente poderá ser aplicada quando a CONCESSIONÁRIA der causa à inexecução parcial do contrato, salvo quando da infração não se justifique imposição de penalidade mais grave;

36.1.2 multa, que não será inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) e nem superior a 30% (trinta por cento) sobre o valor deste CONTRATO;

36.1.3 impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública Municipal direta e indireta, por prazo não superior a 03 (três) anos;

36.1.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos;

36.2 Na aplicação das sanções, o PODER CONCEDENTE, observará as seguintes circunstâncias, com vistas a garantir sua proporcionalidade:

36.2.1 a natureza e a gravidade da infração;

36.2.2 a prestação dos serviços públicos do objeto ora acordado para Parceria Público-

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de (M)

36.2.3 as peculiaridades do caso concreto;

36.2.4 as circunstâncias agravantes e atenuantes, observando, mas não se limitando, a reincidência e a má-fé da CONCESSIONÁRIA na promoção do dano;

36.2.5 apuração de dolo e/ou culpa;

36.2.6 o dano resultante ao PODER CONCEDENTE ou terceiros;

36.2.7 as vantagens auferidas pela CONCESSIONÁRIA em decorrência da infração cometida;

36.2.8 os antecedentes da CONCESSIONÁRIA;

36.3 A gradação das penalidades observará as seguintes escalas:

36.3.1 A infração será considerada leve quando decorrer de condutas involuntárias ou escusáveis da CONCESSIONÁRIA das quais ela não se beneficie, ensejando a aplicação conjunta ou apartada, das seguintes penalidades:

36.3.2 advertência, quando a conduta der causa à inexecução parcial do contrato;

36.3.3 multa na razão de 0,5% (cinco décimos por cento) até 1,0% (um por cento) sobre o valor deste CONTRATO.

36.3.4 A infração será considerada média, quando decorrer de conduta volitiva, mas efetuada pela primeira vez pela CONCESSIONÁRIA, sem a ela trazer qualquer benefício ou proveito, nem afetar a prestação dos serviços, ensejando a penalidade de multa na

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

razão de 1,0% (um por cento) até 1,5% (um e meio por cento) sobre o valor do CONTRATO.

36.3.5 A infração será considerada grave quando o PODER CONCEDENTE verificar que a infração constitua qualquer dos casos previstos no art. 156, §4º da Lei nº 14.133/21 ou ainda, ao menos um dos seguintes fatores:

36.3.5.1 ter a CONCESSIONÁRIA agido de má-fé;

36.3.5.2 da infração decorrer benefício direta ou indireto em proveito da CONCESSIONÁRIA;

36.3.5.2 a CONCESSIONÁRIA for reincidente na infração média; ou

36.3.5.3 prejuízo econômico significativo para o PODER CONCEDENTE.

36.3.6 O cometimento de infração grave ensejará em aplicação de multa na razão de 1,5% (um e meio por cento) até 2,5% (dois e meio por cento) sobre o valor do CONTRATO, sem prejuízo da aplicação das penas restritivas de direitos previstas na Lei nº 14.133/21.

36.4 A infração será considerada gravíssima quando o PODER CONCEDENTE constatar, diante das circunstâncias do serviço e do ato praticado pela CONCESSIONÁRIA, seus prepostos ou prestadores de serviço, que suas consequências se revestem de grande lesividade ao interesse público, prejudicando, efetiva e potencialmente, o meio ambiente, o erário público ou a continuidade dos serviços, ou ainda, caracterize qualquer das infrações previstas no art. 156, §5º da Lei nº 14.133/21.

36.5 O cometimento de infração gravíssima resultará na aplicação de multa na razão de 2,5% (dois e meio por cento) até 5,0% (cinco por cento) sobre o valor do CONTRATO, sem prejuízo da aplicação da pena restritiva de direito cabível nos termos da Lei nº 14.133/21.

36.6 Salvo quando não justificar penalidade mais grave, o impedimento de licitar e contratar

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

será aplicado na hipótese de a CONCESSIONÁRIA incorrer nas seguintes infrações:

36.6.1. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

36.6.2. dar causa à inexecução total do contrato;

36.6.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

36.7. A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada aos casos tratados na subcláusula anterior, quando justificarem penalidade mais grave, bem como às hipóteses em que a CONCESSIONÁRIA:

36.7.1. prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

36.7.2. praticar ato fraudulento na execução do contrato;

36.7.3. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

36.7.4. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/13.

36.9. A aplicação de qualquer penalidade à CONCESSIONÁRIA obedecerá ao devido processo legal, ao contraditório e à ampla defesa.

A aplicação de qualquer penalidade prevista nesta Cláusula não impede a declaração de caducidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA pelo PODER CONCEDENTE, nas hipóteses previstas no CONTRATO.

CLÁUSULA 37 - PROCESSO ADMINISTRATIVO DA APLICAÇÃO DE PENALIDADES

37.1. O processo de aplicação das sanções de advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar tem início com a lavratura do

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

auto de infração pelo PODER CONCEDENTE, que deve estar devidamente fundamentado para notificar expressamente a CONCESSIONÁRIA da sanção aplicada.

37.1.1. Quando o auto de infração corresponder às sanções de advertência ou multa, será facultado à CONCESSIONÁRIA, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data da intimação, a apresentação de defesa escrita, que será apreciada em igual período pelo PODER CONCEDENTE, através de comissão especial ou servidor designado para o ato.

37.1.2. O silêncio da CONCESSIONÁRIA importa na completa e irrevogável aceitação da penalidade imposta através do auto de infração.

37.1.3.. Para aplicação das sanções de impedimento de licitar e contratar ou de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, o PODER CONCEDENTE, previamente à lavratura do auto de infração, irá instaurar procedimento de responsabilização, que será conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliarão os fatos e circunstâncias conhecidos, para então intimar a CONCESSIONÁRIA, que no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data da intimação, poderá apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretende produzir.

37.1.3.1. Existindo deferimento do pedido de produção de provas novas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, a CONCESSIONÁRIA poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data da intimação.

37.2. A comissão responsável pelo procedimento de responsabilização, considerando as provas produzidas, irá decidir, no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, quanto à aplicação da sanção administrativa de impedimento de licitar e contratar, que se for sancionada, passará a produzir efeitos imediatos após publicação no DIÁRIO OFICIAL.

37.3. Ao término do procedimento de responsabilização para aplicação da sanção

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

administrativa de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, a comissão responsável submeterá os autos, conjuntamente com parecer recomendativo, ao órgão competente designado no art. 156, §6º da Lei nº 14.133/21, para que, no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, seja julgada a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

37.3.1. A decisão pelo órgão competente, será precedida de análise jurídica e somente produzirá efeitos após publicação no DIÁRIO OFICIAL.

37.4. A publicação no DIÁRIO OFICIAL da decisão que aplica as sanções administrativas de impedimento de licitar e contratar ou declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, somente poderá ser feita após transcorrido o prazo para apresentação dos recursos administrativos previstos na lei e no CONTRATO.

37.5. Da aplicação das sanções de advertência, multa ou impedimento de licitar e contratar, caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data da intimação.

37.5.1. O recurso deverá ser dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir decisão final, no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contados do recebimento do recurso.

37.6. Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar caberá apenas pedido de reconsideração, que deverá ser apresentado ao órgão competente no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contados do seu recebimento.

37.7. Independentemente dos direitos e princípios previstos neste contrato, poderão ser tomadas medidas cautelares urgentes, que não se confundem com o procedimento de intervenção, nas seguintes situações:

37.7.1. Risco de descontinuidade da prestação da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

37.7.2. Dano grave aos direitos dos usuários, à segurança pública ou ao meio ambiente; e

37.7.3. Outras situações em que se verifique risco iminente, desde que motivadamente.

37.7.4. Demais casos que ocorram durante a prestação dos serviços que mereçam atuação urgente.

37.8. A garantia dos direitos e princípios previstos neste contrato não poderá comprometer a celeridade e eficiência do processo administrativo.

37.9. Apurando-se, no mesmo processo, a prática de 2 (duas) ou mais infrações pela CONCESSIONÁRIA, aplicam-se cumulativamente as penas cominadas, se as infrações não forem idênticas.

37.10. Quando se tratar de sanções aplicadas em decorrência do mesmo tipo de descumprimento contratual, em relação às quais tenham sido lavrados diversos autos, serão eles reunidos em um só processo, para a imposição da pena.

37.11. O PODER CONCEDENTE terá prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data da aplicação da sanção administrativa, para informar e manter atualizado os dados à sanção por ele aplicada, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep).

CLÁUSULA 38 - MULTAS

38.1 O PODER CONCEDENTE deverá observar critérios de razoabilidade e proporcionalidade para fixação de MULTAS e sanções administrativas aplicadas após regular processo administrativo, na forma deste CONTRATO.

38.2 A aplicação de multas à CONCESSIONÁRIA não a isenta do dever de ressarcir os

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

danos eventualmente causados ao PODER CONCEDENTE.

38.3 Sem prejuízo de outros comportamentos passíveis de reprimenda por sanção, a CONCESSIONÁRIA responderá, observada a gradação das penalidades previstas neste capítulo, por:

38.3.1 Multa decorrente de infração leve, quando:

38.3.1.1 Deixar de manter em dia o inventário e o registro dos bens vinculados à CONCESSÃO;

38.3.1.2 Deixar de promover, quando for o caso, a averbação das obras edificadas e seus acréscimos junto ao respectivo Cartório de Registro de Imóveis;

38.3.1.3 Deixar de manter o CADASTRO INICIAL atualizado e/ou deixar de enviar o relatório trimestral do PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, contendo minimamente as informações descritas na subcláusula 2.4 do ANEXO 2 do CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS;

38.3.2 Multa decorrente de infração média, quando:

houver atraso na obtenção das licenças, autorizações ou similares para execução do serviço de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e da usina fotovoltaica;

38.3.3 Multa por infração grave, quando:

38.3.3.1 houver atraso no início da prestação dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica, observado o cronograma do PLANO DE IMPLANTAÇÃO aprovado pelo PODER

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

38.3.3.2 ocorrer atraso na contratação ou renovação dos seguros;

38.3.3.3 deixar de prestar e manter GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA no valor equivalente a 3% (três por cento) do VALOR do CONTRATO;

38.3.3.4 deixar de manter íntegros e conservados todos os bens, equipamentos e instalações utilizados na CONCESSÃO, que deverão sempre estar em perfeitas condições de funcionamento, e compatíveis com os padrões técnicos exigidos pela legislação e demais normas aplicáveis, bem como deixar de preparar suas unidades e promover, oportunamente, as substituições demandadas em função de desgaste, ou, ainda, promover os reparos das atividades e serviços sob sua responsabilidade, conforme determinado neste CONTRATO e no ANEXO 2 do CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS;

38.3.3.5 deixar de manter durante a vigência do CONTRATO, uma equipe mínima própria ou terceirizada para manutenção preventiva e corretiva, responsável pela gestão da manutenção, gerenciada por um responsável técnico com Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;

38.3.3.6 deixar de compartilhar com o PODER CONCEDENTE os ganhos das RECEITAS ACESSÓRIAS COMPARTILHADAS, por meio da concessão de descontos do valor da contraprestação, observadas as diretrizes do ANEXO 3 do CONTRATO - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMOS DE PAGAMENTO E GARANTIA;

38.3.3.7 não observar o limite máximo correspondente a 70% (setenta por cento) na eventualidade de subcontratação, para a prestação de parcela do OBJETO.

38.3.4 Multa decorrente de infração gravíssima, quando:

38.3.4.1 houver suspensão injustificada dos serviços de eficientização, operação e

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica;

38.3.4.2 negar livre acesso ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, sendo facultado a outras entidades, por estes indicados, o acesso, em qualquer época, às áreas, instalações e espaços relativos à CONCESSIONÁRIA, bem como a livros, registros e documentos relacionados às obras, atividades e serviços abrangidos pela CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, incluindo estatísticas e registros administrativos, e prestar, sobre esses, no prazo que lhe for estabelecido, os esclarecimentos que lhe forem solicitados;

38.3.4.3 não comunicar previamente ao PODER CONCEDENTE, durante toda a vigência do CONTRATO, sobre eventual transferência de controle acionário da CONCESSIONÁRIA ou da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, ignorando a necessidade de prévia anuência do PODER CONCEDENTE, respeitados os dispositivos estabelecidos neste CONTRATO;

38.3.4.4 deixar de arcar com todas as despesas decorrentes do fornecimento de matérias, mão de obra, despesas de mobilização, desmobilização, transportes, pagamento de seguros, tributos, impostos, taxas e demais obrigações vinculadas à Legislação Tributária, Trabalhista e Previdenciária, assim como pelo cumprimento da realização destes serviços causados a estas municipalidades ou a terceiros;

38.3.4.5 deixar de assegurar que todos os funcionários estejam devidamente equipados com EPI'S (Equipamentos de Proteção Individual), e recebam treinamento quanto às normas de segurança;

38.43.4.6 deixar de disponibilizar instrumentos e materiais necessários para os funcionários que desempenharem atividades no período diurno e matutino, com exposição ao sol, ambientes insalubres ou de potencial periculosidade, respeitando as normas previstas na legislação trabalhista.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

38.4 As multas poderão ser cumulativas, e deverão ser pagas ao PODER CONCEDENTE em até 30 (trinta) dias contados da decisão administrativa definitiva.

38.5 O não pagamento de multa eventualmente aplicada à CONCESSIONÁRIA, no prazo estipulado neste CONTRATO, importará na incidência automática de juros de mora de 1% ao mês.

38.6 Caso a CONCESSIONÁRIA não pague a multa imposta no prazo estabelecido, o PODER CONCEDENTE executará garantia de execução.

CAPÍTULO XIII - DA SOLUÇÃO DE CONFLITOS

CLÁUSULA 39 - MECANISMO DE SOLUÇÃO AMIGÁVEL DE CONFLITOS

39.1 Os conflitos e as controvérsias decorrentes do presente CONTRATO, ou com ele relacionados, poderão ser amigavelmente dirimidos pelas PARTES, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputa, conforme o art. 138, inciso II da Lei nº 14.133/21, ou caso pugnem expressamente em cláusula própria, por meio de procedimento arbitral, sendo que as despesas oriundas da opção pela via arbitral serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

39.2 Em caso de conflito ou controvérsia resultante dos direitos e obrigações contemplados neste CONTRATO ou de sua execução, inclusive aqueles relacionados à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, o objeto do conflito ou controvérsia será comunicado, por escrito, ao PODER CONCEDENTE ou à CONCESSIONÁRIA, conforme o caso, para que as PARTES possam, utilizando-se do princípio da boa-fé e envidando os melhores esforços para tal, solucionar o conflito ou controvérsia existente.

39.3 A notificação de que trata este item deverá ser enviada pela PARTE interessada juntamente com todas as suas alegações acerca do conflito ou controvérsia, devendo também ser acompanhada de uma sugestão para a solução do conflito ou controvérsia.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

39.4 Após o recebimento da notificação, a PARTE notificada terá um prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da notificação, para responder se concorda com a solução proposta. Caso não concorde com a solução proposta, a PARTE notificada, no mesmo prazo acima estipulado, deverá apresentar à PARTE interessada os motivos pelos quais discorda da solução apresentada, devendo, nessa hipótese, apresentar uma solução alternativa para o caso.

39.5 Caso a PARTE notificada concorde com a solução apresentada, as PARTES darão por encerrado o conflito ou controvérsia e tomarão as medidas necessárias para implementar a medida acordada.

39.6 No caso de discordância da PARTE notificada, deverá ser marcada uma reunião entre as PARTES, a fim de debater e solucionar o conflito ou a controvérsia em causa.

39.7 Em qualquer das hipóteses, o conflito ou a controvérsia existente entre as PARTES deverá ser solucionado no prazo de 30 (trinta) dias, prorrogáveis de comum acordo entre as PARTES.

39.8 Ultrapassado o prazo fixado sem que seja dirimida a questão conflituosa ou controvérsia, poderá ser instaurado procedimento de mediação ou dar-se-á início ao processo de arbitragem, na forma deste CONTRATO.

CLÁUSULA 40 - MEDIAÇÃO

40.1 Para a solução de eventuais divergências de natureza técnica, acerca da interpretação ou execução do CONTRATO, inclusive aquelas relacionadas à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, poderá ser instaurado procedimento de mediação para solução amigável, conforme art. 174 do Código de Processo Civil, <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm> com atribuições relacionadas à solução consensual de conflitos no âmbito administrativo.
40.2 O procedimento de mediação será instaurado, a pedido de quaisquer das PARTES, mediante comunicação escrita endereçada à outra PARTE, delimitando o objeto da controvérsia e indicando, desde logo, o seu representante no Comitê de Mediação.
40.3 No prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar do recebimento do pedido de instauração do procedimento de mediação, a outra parte deverá indicar o seu representante no

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

Comitê de Mediação.

40.4 Os representantes das partes no Comitê de Mediação, escolherão, de comum acordo, um terceiro membro.

40.4.1 Não havendo consenso entre os árbitros escolhidos pelas PARTES, o terceiro árbitro será indicado pela Câmara de Conciliação, Mediação e Arbitragem do Espírito Santo Cindes/Findes, observados os termos e condições previstos no seu regulamento de arbitragem.

40.5 Os membros do Comitê de Mediação não poderão estar enquadrados em situações de impedimento e suspeição de juiz previstas no art. 173 Código de Processo Civil <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm>, e deverão proceder com imparcialidade, independência, competência e discrição, aplicando-lhes, o que couber, o disposto no Capítulo lll, da Lei Federal nº 9.307/96 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9307.htm>, que trata da arbitragem.

40.6 O Comitê de Mediação, com base na fundamentação, documentos e estudos apresentados pelas partes, apresentará a proposta de solução amigável, que não será vinculante para as partes, as quais poderão optar por submeter a controvérsia ao juízo arbitral ou ao Poder Judiciário, sendo sempre observados os princípios próprios da Administração Pública.

40.7 Caso seja aceita pelas PARTES, a solução amigável proposta pelo Comitê de Mediação será incorporada ao CONTRATO mediante assinatura de termo aditivo.

40.8 Se a parte se recusar, por qualquer forma, a participar do procedimento ou não indicar seu representante no prazo máximo de 15 (quinze) dias, considerar-se-á prejudicada a medição.

40.9 A mediação também será considerada prejudicada se a solução amigável não for apresentada pelo Comitê de Mediação, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar do pedido de instauração do procedimento.

40.10 Prejudicado o procedimento de mediação, qualquer das partes poderá submeter a controvérsia ao juízo arbitral ou ao Judiciário, conforme o caso.

CLÁUSULA 41 - ARBITRAGEM

40.1 As controvérsias decorrentes do presente CONTRATO que envolvam direitos patrimoniais disponíveis, que não foram solucionados amigavelmente pelo procedimento de mediação, serão definitivamente dirimidas por meio da arbitragem, em conformidade com o art. §1º da lei nº 13.129/15 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13129.htm> e art. 3º do Código de Processo Civil <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm>, especialmente no que toca às seguintes questões:

41.1.1 Reconhecimento do direito e determinação do montante respectivo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, em favor de qualquer das PARTES,

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

em todas as situações previstas no CONTRATO;

41.1.2 Reconhecimento de hipóteses de inadimplemento contratual por quaisquer das PARTES;

41.1.3 Acionamento dos mecanismos de garantia previstos no CONTRATO;

41.1.4 Valor da indenização no caso de extinção do CONTRATO; e

41.1.5 Inconformismo de quaisquer das PARTES com a decisão do Comitê de Mediação ou dos COMITÊS DE GOVERNANÇA.

41.2 A submissão de qualquer questão à arbitragem não exonera as PARTES do pontual e tempestivo cumprimento das disposições do CONTRATO, e das determinações do PODER CONCEDENTE que no seu âmbito sejam comunicadas e recebidas pela CONCESSIONÁRIA previamente à data de submissão da questão à arbitragem, até que uma decisão final seja obtida relativamente à matéria em causa.

41.3 De igual modo, não se permite qualquer interrupção do desenvolvimento das atividades OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, que deverá continuar nos mesmos termos em vigor na data de submissão da questão, até que uma decisão final seja obtida relativamente à matéria em causa.

41.4 As PARTES poderão, de comum acordo, submeter, ainda, à arbitragem outras controvérsias relacionadas com a interpretação ou execução do CONTRATO, delimitando claramente o seu objeto no compromisso arbitral.

41.5 A arbitragem será instaurada e administrada pela Câmara de Conciliação, Mediação e Arbitragem do Espírito Santo Cindes/Findes, conforme as regras de seu regulamento.

41.6 As PARTES poderão escolher órgão ou entidade arbitral de distinto, desde que haja concordância mútua.

41.7 As PARTES concordam que a CONCESSIONÁRIA arcará com os custos do procedimento de contratação da câmara de arbitragem e de todo o procedimento até que seja proferida a sentença arbitral, independentemente da PARTE que solicitar o início da

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

arbitragem.

41.8 Após a sentença arbitral, se ela for inteiramente desfavorável ao PODER CONCEDENTE, este deverá reembolsar a CONCESSIONÁRIA pelas despesas incorridas, podendo fazê-lo por meio de acréscimo do valor devido a título de REMUNERAÇÃO.

41.9 Na hipótese de sucumbência parcial de ambas as PARTES, as despesas decorrentes do procedimento arbitral serão rateadas conforme indicado na sentença arbitral.

41.10 Cada uma das PARTES arcará com seus próprios custos referentes a honorários advocatícios.

41.11 A sentença arbitral poderá incluir dispositivo sobre a alocação e razoabilidade dos custos incorridos.

41.12 Sem prejuízo da ação de execução específica prevista no art. 7º da Lei Federal nº 9.307/96, a PARTE que recusar a assinatura do compromisso arbitral, após devidamente intimada, incorrerá na multa no valor de R$ 0,01% sobre o valor do contrato, por dia de atraso, até que cumpra efetivamente a obrigação.

41.13 A multa ficará sujeita a reajuste periódico, na mesma data e pelo mesmo índice aplicável à parcela variável que compõe a REMUNERAÇÃO da CONCESSIONÁRIA.

41.14 O Tribunal Arbitral será composto por 3 (três) membros titulares e 3 (três) suplentes, cabendo a cada parte indicar um titular e um suplente. O terceiro árbitro e seu suplente serão escolhidos de comum acordo pelos dois titulares indicados pelas partes, devendo ter experiência mínima de 05 (cinco) anos e registro profissional no Brasil na especialidade objeto de controvérsia. A presidência do Tribunal Arbitral caberá ao terceiro árbitro.

41.15 Caso seja necessária a obtenção de medidas coercitivas ou de urgência antes da constituição do Tribunal Arbitral, ou mesmo durante o procedimento amigável de solução de divergências, as partes poderão requerê-las diretamente ao Poder Judiciário.

41.16 Será competente o foro da Comarca de Venda Nova do Imigrante, para dirimir qualquer controvérsia não sujeita à arbitragem nos termos do CONTRATO, assim como para apreciar as medidas judiciais previstas no item anterior, ou a ação de execução específica prevista no

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

art. 7º da Lei Federal nº 9.307/96.

41.17 As decisões do painel de arbitragem serão definitivas para o impasse e vincularão as PARTES.

CAPÍTULO XIV - EXTINÇÃO DA CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

CLÁUSULA 42 - CASOS DE EXTINÇÃO

42.1 A CONCESSÃO ADMINISTRATIVA considerar-se-á extinta, observadas as normas legais específicas do art. 35 da Lei nº 8.987/95, quando ocorrer:

42.1.1 Término do prazo contratual;

42.1.2 Encampação;

42.1.3 Caducidade;

42.1.4 Rescisão;

42.1.5 Anulação; e

42.1.6 Falência ou extinção da CONCESSIONÁRIA.

42.2 Extinta a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, retornam ao PODER CONCEDENTE todos os BENS REVERSÍVEIS, direitos e privilégios vinculados à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, incluindo aqueles transferidos à CONCESSIONÁRIA pelo PODER CONCEDENTE, ou por ela adquiridos, no âmbito da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

42.3 Os bens serão revertidos livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos, devendo estar em condições adequadas de conservação e funcionamento, para permitir a continuidade dos serviços que eram objeto de CONCESSÃO, pelo prazo mínimo adicional de 5 (cinco) anos.

42.3 Extinta a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, haverá a imediata assunção dos serviços pelo PODER CONCEDENTE, procedendo-se aos levantamentos, avaliações e liquidações necessárias, bem como a ocupação das instalações e a utilização, pelo PODER

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONCEDENTE, de todos os BENS REVERSÍVEIS.

42.5 Extinto o CONTRATO antes do seu termo, o PODER CONCEDENTE, sem prejuízo de outras medidas cabíveis, poderá:

42.5.1 Ocupar, temporariamente, bens móveis e imóveis e valer-se de pessoal empregado na prestação dos serviços considerados imprescindíveis à sua continuidade; e

42.5.2 Manter os contratos firmados pela CONCESSIONÁRIA com terceiros pelo prazo e nas condições inicialmente ajustadas, respondendo os terceiros pelos prejuízos decorrentes do não cumprimento das obrigações assumidas.

42.6 Em qualquer hipótese de extinção do CONTRATO, o PODER CONCEDENTE assumirá, direta ou indireta, e imediatamente, a operação da CONCESSÃO.

CLÁUSULA 43 - ENCAMPAÇÃO

43.1 O PODER CONCEDENTE poderá, nos termos do art. 36 e 37 da lei nº 8.987/95, durante a vigência do CONTRATO, promover a retomada da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, por motivo de interesse público, mediante lei autorizativa específica e após prévio pagamento, à CONCESSIONÁRIA, de indenização das parcelas dos investimentos vinculados a BENS REVERSÍVEIS, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e atualidade do serviço concedido.

43.2 O valor indenizatório decorrente da encampação poderá ser obtido mediante a execução da garantia deste CONTRATO, na hipótese de inadimplência do PODER CONCEDENTE.

43.3 A indenização devida à CONCESSIONÁRIA no caso de encampação poderá ser paga pelo PODER CONCEDENTE diretamente aos financiadores da CONCESSIONÁRIA, implicando o pagamento feito em quitação automática da obrigação quitada do PODER CONCEDENTE perante a CONCESSIONÁRIA.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

43.4 Poderão ser descontados da indenização devida à CONCESSIONÁRIA quaisquer valores por ela devidos ao PODER CONCEDENTE em decorrência da execução do CONTRATO, tais como multas, indenizações, débitos de tributos municipais relativos ao CONTRATO, entre outros.

43.5 O limite do desconto não desobriga a CONCESSIONÁRIA de efetuar os pagamentos das multas pertinentes e demais valores devidos ao PODER CONCEDENTE, devendo este último efetuar a cobrança utilizando-se dos meios previstos neste CONTRATO e na legislação vigente.

CLÁUSULA 44 - CADUCIDADE

44.1 A inexecução total ou parcial do contrato acarretará, a critério do PODER CONCEDENTE, a declaração de CADUCIDADE da CONCESSÃO, nos seguintes casos, além daqueles enumerados pela Lei 8.987/95:

44.1.1 Os serviços que estiverem sendo prestados de forma inadequada ou deficiente, tendo por base as normas, critérios, indicadores e parâmetros definidos CONTRATO, EDITAL e em seus ANEXOS;

44.1.2 A CONCESSIONÁRIA que descumprir as cláusulas contratuais, disposições legais ou regulamentares concernentes à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

44.1.3 Ocorrer desvio da CONCESSIONÁRIA de seu objeto social;

44.1.4 Houver alteração do controle acionário da CONCESSIONÁRIA, sem a prévia e expressa aprovação do PODER CONCEDENTE, consoante o disposto neste CONTRATO;

44.1.5 A CONCESSIONÁRIA paralisar os serviços ou concorrer para tanto, perder ou comprometer as condições econômicas, financeiras, técnicas ou operacionais necessárias à prestação adequada dos serviços;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

44.1.6 A CONCESSIONÁRIA não manter a integralidade da garantia prevista, neste CONTRATO;

44.1.7 A CONCESSIONÁRIA descumprir a obrigação de contratar e manter em plena vigência as apólices de seguro, nos termos contratuais;

44.1.8 A CONCESSIONÁRIA não cumprir as penalidades impostas por infrações, nos devidos prazos;

44.1.9 A CONCESSIONÁRIA não atender a intimação do PODER CONCEDENTE, no sentido de regularizar a prestação dos serviços; e

44.1.10 A CONCESSIONÁRIA ser condenada em sentença transitada em julgado por sonegação de tributos, inclusive contribuições sociais.

44.2 A decretação da caducidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA deverá ser precedida da verificação da inadimplência da CONCESSIONÁRIA em processo administrativo, assegurado o direito à ampla defesa e ao contraditório.

44.3 Não será instaurado processo administrativo de inadimplência antes de comunicados à CONCESSIONÁRIA, detalhadamente, os descumprimentos contratuais,dando-lhe um prazo razoável, não inferior a 30 (trinta) dias, para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.

44.4 Instaurado o processo administrativo e comprovada a inadimplência, a caducidade será declarada por decreto, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo.

44.5 A decretação da caducidade não acarretará, para o PODER CONCEDENTE, qualquer espécie de responsabilidade em relação a ônus, encargos, obrigações ou compromissos com terceiros assumidos pela CONCESSIONÁRIA, notadamente em relação a obrigações de natureza trabalhista, tributária e previdenciária.

44.6 Decretada a caducidade, a indenização referida nesta cláusula e devida pelo PODER CONCEDENTE ficará limitada às parcelas dos investimentos vinculados a BENS REVERSÍVEIS, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados com o

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

objetivo de garantir a continuidade e atualidade do serviço concedido, descontados os valores previstos contratualmente.

44.7 Do montante devido, serão descontados:

44.7.1 Os prejuízos causados pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE e à sociedade;

44.7.2 As multas contratuais aplicadas à CONCESSIONÁRIA que não tenham sido pagas até a data do pagamento; e

44.7.3 Quaisquer valores recebidos pela CONCESSIONÁRIA a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de caducidade.

44.8 A indenização devida à CONCESSIONÁRIA no caso de caducidade, poderá ser paga pelo PODER CONCEDENTE diretamente aos financiadores da CONCESSIONÁRIA, implicando tal pagamento feito em quitação automática da obrigação quitada do PODER CONCEDENTE perante a CONCESSIONÁRIA.

44.9 O PODER CONCEDENTE poderá, no prazo máximo de 12 (doze) meses a contar da extinção do CONTRATO, promover nova licitação do serviço concedido, atribuindo à vencedora o ônus do pagamento direta da indenização aos financiadores da antiga CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA 45 - RESCISÃO CONTRATUAL

45.1 O CONTRATO poderá ser rescindido, na forma da lei, por ação judicial, de iniciativa da CONCESSIONÁRIA, no caso de descumprimento das normas contratuais pelo PODER CONCEDENTE.

45.2 Os serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA não poderão ser interrompidos ou paralisados até o trânsito em julgado da sentença que decretar a rescisão do CONTRATO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

45.3 A indenização devida à CONCESSIONÁRIA, no caso de rescisão judicial do CONTRATO por culpa do PODER CONCEDENTE, será equivalente à encampação, implicando tal pagamento feito em quitação automática da obrigação quitada do PODER CONCEDENTE perante a CONCESSIONÁRIA.

45.4 Este CONTRATO também poderá ser rescindido por consenso entre as PARTES, que decidirão a forma de compartilhamento dos gastos e as despesas decorrentes da referida rescisão contratual.

45.5 Quando do pedido de rescisão por parte da CONCESSIONÁRIA, cumpre ao PODER CONCEDENTE:

45.5.1 Exigir uma motivação razoável para o pedido de rescisão;

45.5.2 Assumir a execução da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, ou promover novo certame licitatório e adjudicar um vencedor antes de rescindir a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA anterior;

45.5.3 Poderão ser descontados da indenização devida à CONCESSIONÁRIA quaisquer valores por ela devidos ao PODER CONCEDENTE em decorrência da execução do CONTRATO, tais como multas, indenizações, débitos de tributos municipais relativos ao CONTRATO, entre outros.

45.6 O limite do desconto concedido não desobriga a CONCESSIONÁRIA de efetuar os pagamentos das multas pertinentes e demais valores devidos ao PODER CONCEDENTE, devendo este último efetuar a cobrança utilizando-se dos meios previstos neste CONTRATO e na legislação vigente.

CLÁUSULA 46 - ANULAÇÃO

46.1 O CONTRATO poderá ser anulado por decisão judicial, na hipótese de ocorrência de

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

ilegalidade que caracterize vício insanável, devendo constar a devida motivação, com indicação dos fatos e fundamentos jurídicos da decisão.

46.2 A indenização devida à CONCESSIONÁRIA, no caso de anulação do CONTRATO, será calculada na forma da CLÁUSULA DE ENCAMPAÇÃO, podendo ser paga diretamente aos financiadores da CONCESSIONÁRIA e implicando tal pagamento feito em quitação automática da obrigação quitada do PODER CONCEDENTE perante a CONCESSIONÁRIA.

46.3 A indenização devida à CONCESSIONÁRIA quando houver concorrido ou dado causa com exclusividade à anulação, será equiparada à hipótese de extinção por CADUCIDADE.

46.4 Poderão ser descontados da indenização devida à CONCESSIONÁRIA quaisquer valores por ela devidos ao PODER CONCEDENTE em decorrência da execução do CONTRATO, tais como multas, indenizações, débitos de tributos municipais relativos ao CONTRATO, entre outros.

46.5. O limite do desconto concedido não desobriga a CONCESSIONÁRIA de efetuar os pagamentos das multas pertinentes e demais valores devidos ao PODER CONCEDENTE, devendo este último efetuar a cobrança utilizando-se dos meios previstos neste CONTRATO e na legislação vigente.

CAPÍTULO XV - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

CLÁUSULA 47 - CONTAGEM DE PRAZOS

47.1 Os prazos neste CONTRATO serão contados em dias corridos, salvo se estiver expressamente feita referência a dias úteis.

47.2 Nos prazos expressos em dias úteis, serão computados somente os dias em que

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

ocorrer expediente administrativo no órgão ou entidade competente.

47.3 Em todas as hipóteses, deve-se excluir o primeiro dia e se contar o último.

47.4 Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente do PODER CONCEDENTE, prorrogando-se para o próximo dia útil nos casos em que a data de início ou vencimento cair em dia que não há expediente.

CLÁUSULA 48 - FORO

48.1 Fica eleito o foro da COMARCA DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes da LICITAÇÃO, da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA e dos termos e condições do presente CONTRATO.

48.2 E, por assim estarem de pleno acordo com as disposições e condições do presente CONTRATO, as PARTES o assinam em 2 (duas) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas, que também o assinam, para que se produzam seus legais e jurídicos efeitos.

Venda Nova do Imigrante/Data

PARTES

Danton Perim
Prefeito Municipal

Secretário (...)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

RAZÃO SOCIAL DA CONCESSIONÁRIA

(Nome(s) do(s) representante(s) da SPE)

TESTEMUNHAS:

Nome:

CPF/MF:

RG:

Nome:

CPF/MF:

RG:

GLOSSÁRIO

ADJUDICAÇÃO: Ato pelo qual a autoridade competente do PODER CONCEDENTE conferirá ao LICITANTE vencedor o OBJETO, quando da realização da contratação.

ALAVANCAGEM: Técnica utilizada para a multiplicação da rentabilidade por meio do endividamento, compondo-se tanto de Capital Próprio como de Capital de Terceiros.

ANATEL: A Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) foi a primeira agência reguladora a ser instalada no Brasil, por meio da Lei Geral de Telecomunicações - Lei 9.472/1997.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

ANEEL: A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), autarquia em regime especial vinculada ao Ministério de Minas e Energia, foi criada para regular o setor elétrico brasileiro, por meio da Lei nº 9.427/1996 e do Decreto nº 2.335/1997.

ANEXOS: Os documentos que integram o presente CONTRATO.

ATIVO: Termo utilizado para expressar bens, valores, créditos, direitos e afins que, num determinado momento, formam o patrimônio de um projeto ou agente, sendo estes avaliados pelos seus respectivos custos.

BENS REVERSÍVEIS: São aqueles imprescindíveis à execução da CONCESSÃO, adquiridos pela CONCESSIONÁRIA ao longo de todo o prazo deste CONTRATO, os quais reverterão em favor do PODER CONCEDENTE, após a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, observado o adimplemento do PODER CONCEDENTE no pagamento da remuneração devida à CONCESSIONÁRIA.

CADASTRO INICIAL: É o relatório a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA, cujo conteúdo especificado no ANEXO 2 DO CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS, será responsável por atualizar e manter fidedignas as informações essenciais correspondentes ao OBJETO do CONTRATO, além de fundamentar a elaboração do PLANO DE IMPLANTAÇÃO.

CAPITAL DE TERCEIROS: Parcela de capital componente do percentual de alavancagem inicial do projeto. São recursos externos de financiamento advindos de entidades terceiras, tais como bancos e fundos de investimentos.

CAPITAL PRÓPRIO: Parcela de Capital componente do percentual de alavancagem inicial do projeto, fazendo menção ao capital disponível advindo exclusivamente de sócios, acionistas, investidores.

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA: Concessão na modalidade administrativa para a realização do OBJETO, outorgada à CONCESSIONÁRIA pelo PRAZO previsto no CONTRATO, conforme previsto no art. 2º, §2º, da Lei Federal nº 11.079/2004.

CONCESSIONÁRIA: Sociedade de Propósito Específico, constituída de acordo e sob as leis brasileiras, com o fim exclusivo de execução do OBJETO do CONTRATO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONSÓRCIO: Grupo de pessoas jurídicas que se unem objetivando agregar capacitação técnica, econômica e financeira para a participação na LICITAÇÃO.

CONTRATO: É o presente instrumento jurídico firmado entre as PARTES com o objetivo de regular os termos da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO: Data que determina o início da vigência do PRAZO do CONTRATO, sendo que a sua publicação deve ocorrer imediatamente após a sua assinatura no Diário Oficial competente.

DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO (DRE): Demonstração contabilística dinâmica que se destina a evidenciar a formação do resultado líquido, devendo ter alterações em um período, através do confronto das receitas, custos e resultados, levando-se em consideração o princípio contábil do regime de competência.

DEPRECIAÇÃO DO FLUXO LUMINOSO: É o percentual de redução do fluxo luminoso de uma fonte de luz durante o período de operação. Todas as lâmpadas apresentam um fator de depreciação que irá afetar seu funcionamento durante sua vida útil.

DESPESAS DE CAPITAL: Despesas relacionadas com aquisição de máquinas, equipamentos, realização de obras, aquisição de participações acionárias de empresas, aquisição de imóveis e concessões de empréstimos para investimento.

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO (DOM): Ferramenta legal para publicação dos atos do governo municipal.

EDITAL: É o instrumento convocatório que contém o conjunto de instruções, regras e condições necessárias à orientação para a seleção da CONCESSIONÁRIA apta a receber a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA dos serviços OBJETO deste CONTRATO.

EFICIÊNCIA LUMINOSA: É a relação entre o fluxo luminoso emitido e a energia elétrica consumida pela fonte de luz. A unidade de medida da eficiência luminosa é lm/W (lumens por Watt). Quanto maior a eficiência luminosa de uma fonte, menor será o consumo de energia.

FATOR DE UNIFORMIDADE: É a razão entre a iluminância mínima e média de uma determinada área. O resultado dessa razão é adimensional e indica a qualidade da

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

distribuição da luminosidade na superfície analisada.

FLUXO LUMINOSO: Representa uma potência emitida ou observada, ou, ainda, representa a energia emitida ou refletida em todas as direções, sob forma de luz. Em outras palavras, é a quantidade de luz percebida que é produzida por um ponto de iluminação. A unidade de medida do fluxo luminoso é o Lúmen (lm).

HOMOLOGAÇÃO: Ato pelo qual a autoridade competente, após verificar a regularidade dos atos praticados, ratifica o resultado da LICITAÇÃO.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP): Serviço público que tem como objetivo exclusivo prover de claridade os logradouros públicos, de forma periódica, contínua e eventual;

ILUMINÂNCIA: É o fluxo luminoso incidente numa superfície. Pode ser medido por um aparelho chamado luxímetro. A unidade de medida é o lux (lx).

ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC): Representa a capacidade de reprodução da cor de um objeto diante de uma fonte de luz. O IRC faz uma correspondência entre a cor real de um objeto e a que ele apresenta diante da fonte de luz. Convencionalmente, o IRC ideal varia entre 0 e 100% de acordo com o tipo de fonte luminosa e com o ambiente analisado. Quanto mais alto o IRC, melhor é a fidelidade de cores.

ÍNDICES MACROECONÔMICOS: Medidas que indicam variáveis agregadas de todo o sistema econômico existente no país.

INSTITUIÇÃO FINANCEIRA: Aquela devidamente autorizada pelo Banco Central do Brasil a funcionar e a realizar os respectivos atos exigidos por este Edital.

LICITAÇÃO: Procedimento público conduzido pelo PODER CONCEDENTE para selecionar, dentre as propostas apresentadas, a que melhor atenda ao interesse da Administração Pública, com base nos critérios previstos neste EDITAL.

LICITANTE: Pessoa jurídica, isoladamente ou reunida em CONSÓRCIO, devidamente credenciada para concorrer à LICITAÇÃO.

LUCRATIVIDADE: Indicador utilizado para apontar os ganhos do empreendimento, conforme

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

o objeto em licitação, justificando a sua própria existência financeira.

LUMINOTÉCNICA: É o estudo da aplicação e implantação de iluminação artificial em ambientes internos e externos.

MACROECONOMIA: Estudo econômico, em escala global, que pesquisa fenômenos econômicos, sua distribuição e efeitos na estrutura institucional.

OBRA: Qualquer ação, atividade, construção, feito, empreendimento, trabalho necessários à execução do OBJETO.

ORDEM DE SERVIÇO: Documento que formaliza o serviço a ser prestado ao Poder Concedente e serve como ponto de partida do início da execução do OBJETO do CONTRATO.

PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM): Consiste no valor devido à CONCESSIONÁRIA, conforme o valor da proposta econômica vencedora, pela prestação do serviço OBJETO do CONTRATO.

PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA (PRME): Consiste no valor financeiro a ser recebido pela CONCESSIONÁRIA, tendo seu cálculo obtido pela relação entre PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) e o FATO DE DESEMPENHO GERAL (FDG).

PARTES: O PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

PLANO DE NEGÓCIOS DA CONCESSIONÁRIA: Documento que preveja, minimamente, o Demonstrativo de Resultado e Demonstrativo de Fluxo de Caixa do Projeto e do Acionista, sendo apresentado a TIR da CONCESSÃO, respeitadas as condições da PROPOSTA apresentada pela CONCESSIONÁRIA na LICITAÇÃO.

PODER CONCEDENTE: Ente federado que detém a titularidade do serviço público.

PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS (PNCP): sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pela Lei nº 14.133/21.

RECEITAS OPERACIONAIS: São as receitas provenientes do OBJETO principal de

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

exploração da CONCESSÃO.

REMUNERAÇÃO: É a remuneração pecuniária à qual a CONCESSIONÁRIA faz jus em razão da prestação dos serviços.

RENTABILIDADE: Análise do grau de êxito econômico de um projeto em relação ao Capital Próprio ou de Terceiros aplicado pela CONCESSIONÁRIA.

SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE): Será constituída pelo licitante vencedor, denominado ADJUDICATÁRIO, nos exatos termos, prazos e condições deste EDITAL, para a consecução especificamente do OBJETO desta CONCESSÃO.

TAXA DE JUROS: Taxa referente ao custo do dinheiro em relação ao seu valor de empréstimo. Sendo a taxa no qual os tomadores de empréstimos pagam aos emprestadores para utilizar o capital tomado.

TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR): Taxa de desconto hipotética aplicada ao fluxo de caixa do projeto, faz a comparação das despesas do empreendimento em valor presente, em relação aos retornos dos investimentos, igualmente em valores presentes, o que não ensejará direito a reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. Os resultados apresentados servem de base para um comparativo com a Taxa Mínima de Atratividade.

TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE (TMA): É uma taxa de juros que tem como objetivo representar o mínimo de retorno que um possível CONCESSIONÁRIA se propõe a ganhar participando do processo de Licitação e do percentual investimento a ser realizado na CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

TELECOMUNICAÇÕES (TELECOM): É a transmissão, emissão ou recepção de informações de qualquer natureza através de equipamentos necessários às telecomunicações.

TEMPERATURA DE COR: Determina a aparência de cor da luz emitida pela fonte de luz. Quanto mais alta a temperatura de cor, mais clara é a tonalidade do feixe de luz emitido. A temperatura tem uma relação direta com o conforto do usuário, portanto algumas faixas de temperatura são mais adequadas para determinados ambientes. A temperatura de cor é

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

medida em Kelvin (K).

TICKET MÉDIO: Indicador de performance de vendas de um determinado mercado para a inversão de Receita Acessória de Exploração de Mercado.

TRIBUTOS: Nos termos do artigo 3º do Código tributário Nacional (CTN), tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.

USINA FOTOVOLTAICA (UFV): Unidade geradora de energia elétrica, que utilize os raios solares como fonte de conversão em energia elétrica, para suprir a demanda das unidades consumidoras do Poder Público, através do Sistema de Compensação de Créditos da Geração Distribuída, como disciplinado na RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 482 da ANEEL.

VALOR DO CONTRATO: Valor em R$ (reais) calculado com base na soma nominal do valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL da REMUNERAÇÃO da CONCESSIONÁRIA, ao longo do prazo de vigência da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

VALOR NOMINAL: Valor que não considera a evolução dos índices de preços na economia, sendo este um valor facial que não necessariamente será o valor final a ser recebido ou pago pelo título.

VALOR PRESENTE: Fórmula econômico-financeira capaz de determinar o valor atual de pagamentos ou receitas futuras, descontados a uma taxa de juros apropriada, menos os custos referentes ao investimento inicial.

VALOR REAL: Corresponde ao Valor nominal de determinados bens após o ajuste de inflação (ou deflação), com base no índice de preços corrente.

VANTAJOSIDADE: Termo usual no Direito Administrativo que expressa o benefício, a vantagem trazida aos órgãos públicos por determinada decisão.

VERIFICADOR INDEPENDENTE (VI): É a instituição contratada que será responsável por garantir o cumprimento dos pressupostos do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA e pelo monitoramento do processo de aferição do desempenho da

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

CONCESSIONÁRIA.

VIDA MEDIANA: É determinada a partir do ensaio para determinar a vida útil de lâmpadas. É a quantidade de horas de trabalho em que 50% das lâmpadas ensaiadas permanecem acesas.

VIDA ÚTIL: É o período total de tempo que um ativo (sistema ou equipamento) permanece operacional e satisfazendo as necessidades do usuário sem que tenha que ser trocado.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica

ART - Anotação de Responsabilidade Técnica

BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

CAPEX - Capital Expenditure

CAPM - Capital Asset Pricing Model

CCO - Centro de Controle e Operação

CIP - Contribuição de Iluminação Pública

COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: db86d405e7a70f3e4b416e112895c2a6

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

Venda Nova do Imigrante, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3fe54d7e02eeeb2acc87ec70

SUMÁRIO

1. DEFINIÇÕES GERAIS 8
2. DOS OBJETIVOS 9
3. DOS OBJETOS 11
4. DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 14
4.1 ANTEPROJETO 16
4.1.1 Dados do Empreendimento 17
4.1.2 Memorial Descritivo 17
4.1.3 Metodologia 22
4.1.4 Investimentos necessários e composição de custos 23
5. DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES, VIDEOMONITORAMENTO E WI-FI PÚBLICO 24
5.1 ANTEPROJETO 28
5.1.1 Dados do Empreendimento 28
5.1.2 Memorial descritivo 29
5.1.3 Metodologia 33
5.1.4 Investimentos necessários e composição de custos 35
6. DA(S) USINA(S) FOTOVOLTAICA(S) DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA (UFV) 36
6.1 ANTEPROJETO 38
6.1.1 Dados do Empreendimento 39
6.1.2 Memorial Descritivo 43
6.1.3 Metodologia 46
6.1.4 Investimentos necessários e composição de custos 47
APÊNDICE A – GEORREFERENCIAMENTO DOS PONTOS DE IP 49

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

APÊNDICE B – LISTA DE REFERÊNCIA DAS EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PARA ATENDIMENTO COM LINK DEDICADO 51

APÊNDICE C – LISTA DE REFERÊNCIA DOS LOCAIS COM VIDEOMONITORAMENTO 53

APÊNDICE D – LISTA DE REFERÊNCIA DOS PONTOS DE ACESSO À WI-FI PÚBLICO 55

APÊNDICE E – GEORREFERENCIAMENTO DAS INSTALAÇÕES ATENDIDAS PELA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES 56

APÊNDICE F – RELAÇÃO DAS UNIDADES CONSUMIDORAS ATENDIDAS PELA USINA FOTOVOLTAICA 59

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Parque de referência da Sede do Município.....49
Figura 2 – Classificação IP da sede do município.....50
Figura 3 – Classificação IP de todo território do município.....50
Figura 4 – Georreferenciamento dos pontos atendidos pela infraestrutura de telecomunicações 56
Figura 5 – Proposta de infraestrutura de fibra óptica para a sede do município 57
Figura 6 – Proposta de infraestrutura de fibra óptica 57
Figura 7 – Georreferenciamento das soluções propostas para o centro urbano 58
Figura 8 – Raio de atendimento da infraestrutura de rádio enlace 58

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3fe54d7e02eeeb2acc87ec70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Cronograma Físico de Referência da Eficientização da IP 23
Gráfico 2 – Cronograma Físico de Referência de implantação da infraestrutura de telecomunicações.....34
Gráfico 3 – Evolução da Geração de energia prevista durante o tempo de CONCESSÃO 40
Gráfico 4 – Comparativo de geração e consumo de energia no primeiro ano de operação 42
Gráfico 5 – Cronograma Físico de implantação da UFV 47
Gráfico 6 – Legenda da classificação dos pontos de IP 49

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Referência das luminárias de LED **20**
Quadro 2 – Lista de edificações públicas de referência **52**
Quadro 3 – Lista de Locais de videomonitoramento de referência **54**
Quadro 4 – Lista de pontos de WI-FI de referência **56**
Quadro 5 – Legenda do georreferenciamento da infraestrutura de telecomunicações **57**
Quadro 6 – Unidades consumidoras de atendidas pela UFV **60**
Quadro 7 – Coordenadas Geográficas dos locais disponíveis para implantação da UFV

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3fe54ed7e02eeeb2acc87ec70

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Parque de Iluminação pública de Referência 19
Tabela 2 – Classificação dos pontos do Parque IP de Referência 20
Tabela 3 – Quantitativo de locais de videomonitoramento e câmeras 32
Tabela 4 – Resultado de produção energética da UFV de Geração Distribuída 41

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3fe54d7e02eeeb2acc87ec70

1. DEFINIÇÕES GERAIS

1.1. O EDITAL DE CONCORRÊNCIA lançado pelo Município de Venda Nova do Imigrante consiste na contratação de uma Parceria Público-Privada (PPP) na modalidade de Concessão Administrativa destinada a implantação de soluções tecnológicas, para eficientização do parque de iluminação pública (IP); implantação de infraestrutura de telecomunicações com objetivo de suprir a demanda de internet da estrutura física das edificações públicas, implementar sistemas de videomonitoramento por câmeras inteligentes, disponibilizar acesso gratuito à internet para os munícipes por meio de pontos de WI-FI; e implantação de uma Usina Fotovoltaica (UFV) de Geração Distribuída para compensação de créditos de energia para unidades consumidoras do município.

1.2. O Município de Venda Nova do Imigrante, doravante denominado PODER CONCEDENTE.

1.3. O Adjudicatário vencedor da licitação, modalidade concorrência, doravante denominado CONCESSIONÁRIA.

1.4. A(s) empresa(s) participante(s) do processo licitatório, devidamente habilitada(s), doravante denominada LICITANTE(S).

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc887cec70

2. DOS OBJETIVOS

2.1. O objetivo deste TERMO DE REFERÊNCIA é estabelecer as diretrizes e exigências técnicas, que deverão ser utilizadas para embasar as propostas dos LICITANTES para a realização do OBJETO da CONCESSÃO para serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública; implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e UFV de Geração Distribuída do PODER CONCEDENTE, especificamente:

2.1.1. Estabelecer as diretrizes, ações e parâmetros necessários para realização de todos os OBJETOS especificados no EDITAL, CONTRATO e neste TERMO DE REFERÊNCIA;

2.1.2. Adequar, ampliar, modernizar e eficientizar o parque de IP do PODER CONCEDENTE, promovendo a melhoria na qualidade e uniformidade do serviço;

2.1.3. Otimizar recursos públicos através da redução de gastos com energia elétrica;

2.1.4. Melhorar a prestação de serviços públicos aos munícipes nas edificações atendidas pela internet via link dedicado;

2.1.5. Promover a inclusão digital, melhoria da segurança pública e bem-estar social através da implantação e integração de soluções tecnológicas no âmbito da tecnologia da informação;

2.1.6. Incentivar a produção de energia através de matriz renovável, implantando a UFV de geração distribuída, contribuindo assim para preservação do meio ambiente;

2.1.7. Movimentar a economia local a partir da atração de investimentos privados, geração de empregos e qualificação da mão de obra.

2.2. Este TERMO DE REFERÊNCIA expõe o racional utilizado nos Estudos de Viabilidade Técnica e Projetos de Engenharia elaborados pelo Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades (IPGC) e pelo e ao Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S/A (BANDES), resguardados pelos ACORDOS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL n° 03/2022 e nº 01/2025, entre tais instituições e o

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

PODER CONCEDENTE, de 18 de fevereiro de 2022 e 08 de fevereiro de 2025, respectivamente.

2.3. Ressalta-se que este TERMO DE REFERÊNCIA cumpre, meramente, a função de apresentar os parâmetros técnicos mínimos para plena execução do OBJETO da LICITAÇÃO, e que fundamenta os valores apresentados no ANEXO II do EDITAL – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA.

2.4. A CONCESSIONÁRIA poderá apresentar propostas de alteração no PROJETO EXECUTIVO, desde que respeitados seus elementos basilares e que as mudanças propostas se fundamentem em uma melhor execução do OBJETO, devendo levar em consideração as disposições do CONTRATO, sendo certo que tais mudanças, ou eventual aumento de custos ou prazos, previstos ou imprevistos, delas decorrente, não ensejarão o reequilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO condicionadas a aprovação do PODER CONCEDENTE.

2.5. As diretrizes, parâmetros e definições respectivos à iluminação pública serão apresentados no CAPÍTULO 4 deste TERMO DE REFERÊNCIA.

2.6. As diretrizes, parâmetros e definições respectivos à infraestrutura de telecomunicações serão apresentados no CAPÍTULO 5 deste TERMO DE REFERÊNCIA.

2.7. As diretrizes, parâmetros e definições respectivos à Usina Fotovoltaica serão apresentados no CAPÍTULO 6 deste TERMO DE REFERÊNCIA.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

3. DOS OBJETOS

3.1. As soluções tecnológicas propostas para o PODER CONCEDENTE são: (i) eficientização, operação e manutenção de 100,0% (cem por cento) dos ativos de Iluminação Pública utilizando luminárias de LED (*Light Emitting Diode*); (ii) implantação, operação e manutenção de infraestrutura de telecomunicações por fibra óptica e via rádio para suprir a demanda de internet das edificações públicas do município através de links dedicados, implantação do sistema de videomonitoramento e pontos de acesso ao WI-FI público para toda a população; e (iii) implantação de Usina Fotovoltaica de Geração Distribuída para compensação de créditos de energia dos consumo das unidades consumidoras de responsabilidade do PODER CONCEDENTE.

3.2. A eficientização, operação e manutenção dos 2.850 (dois mil oitocentos e cinquenta) pontos de Iluminação Pública instalados no PODER CONCEDENTE e identificados no ANTEPROJETO.

3.3. A CONCESSÃO visa melhorar a qualidade, uniformidade e eficiência do serviço de IP do PODER CONCEDENTE, reduzir o consumo anual de energia elétrica para alimentação desses ativos em no mínimo 50% (cinquenta por cento), otimizar os custos de operação e manutenção dos ativos, auxiliar na manutenção da segurança pública e promoção do bem-estar social.

3.4. A implantação, operação e manutenção de infraestrutura de telecomunicações do PODER CONCEDENTE que tem como objetivo viabilizar as seguintes soluções tecnológicas: (i) suprir a demanda de internet das 44 (quarenta e quatro) edificações públicas do PODER CONCEDENTE através de links dedicados, para melhorar a qualidade do serviço público prestado aos munícipes nesses locais; (ii) integrar os 42 (quarenta e dois) locais de videomonitoramento por câmeras inteligentes ao Centro de Controle e Operação (CCO); (iii) possibilitar a instalação de 18 (dezoito) pontos de acesso a WI-FI público gratuito e promover a inclusão digital da população.

3.5. A implantação, operação e manutenção de unidade(s) geradora(s) fotovoltaica(s) de Geração Distribuída visa atender parte da demanda energética das edificações públicas do PODER CONCEDENTE, englobando 86 (oitenta e seis) unidades consumidoras.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc887ec70

3.5.1. Não serão absorvidos os valores referentes ao custo de disponibilidade, demanda contratada, consumo ponta, fora ponta e ultrapassagem das unidades consumidoras de Média Tensão (MT), além de não estarem incluídas as contas referentes a iluminação pública. Esses valores serão considerados como custo residual do projeto e são de responsabilidade do PODER CONCEDENTE;

3.5.2. Esses custos não são englobados na CONCESSÃO pois reduzem a vantajosidade de implantação da UFV, uma vez que são custos referentes a disponibilidade da distribuidora local, possuem valores de tarifa desinteressantes para compensação energética ou são subsidiados, como é o caso das contas de iluminação pública.

3.6. A projeção total de geração de energia elétrica da UFV de geração distribuída é de no mínimo 776.705,41 kWh/ano (setecentos e setenta e seis mil setecentos e cinco inteiros e quarenta e um centésimos quilowatts hora por ano), a partir do segundo ano de CONTRATO.

3.7. Desse modo, a CONCESSIONÁRIA atuará na execução do OBJETO da CONCESSÃO, sendo responsável por:

3.7.1. Elaborar PLANO DE IMPLANTAÇÃO do OBJETO, apresentando o conteúdo mínimo estabelecido no ANEXO 2 do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS;

3.7.2. Adotar equipamentos, materiais e procedimentos que atendam aos parâmetros definidos pelas Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais certificações de qualidade aceitas pela ABNT, de acordo com as especificações técnicas apresentadas neste ANEXO;

3.7.3. Cadastrar, classificar e eficientizar 100,0% dos ativos de IP do PODER CONCEDENTE;

3.7.4. Assegurar a ampliação do Parque de Iluminação Pública de acordo com o crescimento vegetativo e demandas identificadas pelo PODER CONCEDENTE durante o período de vigência da CONCESSÃO;

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

3.7.5. Operar, realizar manutenção, adequação e ampliação da IP do PODER CONCEDENTE;

3.7.6. Cadastrar todas as edificações públicas municipais, locais de videomonitoramento e pontos de wi-fi definidos pelo PODER CONCEDENTE;

3.7.7. Implantar, operar e realizar manutenção a infraestrutura de telecomunicações necessária para atendimento de todas as soluções tecnológicas, OBJETO da CONCESSÃO;

3.7.8. Definir junto ao PODER CONCEDENTE o(s) local(is) de implantação da UFV de Geração Distribuída;

3.7.9. Construir e disponibilizar a infraestrutura necessária à implantação, operação e manutenção da UFV de Geração Distribuída e compensação dos créditos de energia;

3.7.10. Realizar o cadastro e regularização das unidades consumidoras do PODER CONCEDENTE;

3.7.11. Realizar a solicitação e vistoria de acesso junto a distribuidora de energia para viabilizar a implantação da UFV no(s) local(is) definido(s);

3.7.12. Implantar, operar e realizar manutenção do Centro de Controle e Operação (CCO) para atendimento de chamados referentes a ocorrências, falhas, problemas e solicitações.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

4. DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

4.1. Neste capítulo será apresentado o escopo do projeto de eficientização, operação e manutenção de 100,0% dos ativos de iluminação pública do PODER CONCEDENTE.

4.2. Esse projeto visa melhorar a qualidade, uniformidade e eficiência do serviço de IP do PODER CONCEDENTE, reduzir o consumo anual de energia elétrica para alimentação desses ativos em, no mínimo, 50,0% (cinquenta por cento), para auxiliar na manutenção da segurança pública, promover o bem-estar social dos munícipes, valorização do patrimônio arquitetônico urbanístico do município e incentivar o turismo local.

4.3. A PROPOSTA deverá ser elaborada de forma a adequar, ampliar, modernizar e eficientizar todo parque de IP do PODER CONCEDENTE, conforme o EDITAL e CONTRATO, observando as interferências existentes em cada local que possam prejudicar o desempenho do sistema, como, árvores e outros obstáculos, condição da infraestrutura local e presença de construções irregulares.

4.4. O PROJETO EXECUTIVO deverá ser elaborado em acordo com as definições e requisitos da Especificação Técnica de Iluminação Pública – Acessórios, de julho de 2019, elaborado e revisado pela EDP e a Especificação Técnica de Iluminação Pública – Luminária a LED, de abril de 2021, elaborado e revisado pela EDP que define os padrões dos equipamentos utilizados na IP onde ela é a distribuidora de energia elétrica.

4.5. O PROJETO EXECUTIVO deve levar em conta a busca da máxima eficiência operacional e energética dos ativos de IP. Os principais objetivos são:

4.5.1. Adequação da IP do PODER CONCEDENTE aos parâmetros mínimos de desempenho definidos pela ABNT NBR 5101:2018;

4.5.2. Ampliação da IP do PODER CONCEDENTE acompanhando o desenvolvimento urbano e de novas tecnologias;

4.5.3. Modernização do sistema de IP do PODER CONCEDENTE adotando luminárias e lâmpadas LED de última geração, estando a CONCESSIONÁRIA obrigada a acompanhar o desenvolvimento e emprego de novas tecnologias no âmbito da IP

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87cec70

4.5.4. Eficientização da IP do PODER CONCEDENTE utilizando a gestão inteligente dos ativos com auxílio de relés fotoelétricos integrados ao CCO, reduzindo o consumo de energia e otimizando a oferta do serviço de IP;

4.5.5. Operação e Manutenção da IP do PODER CONCEDENTE durante todo o período de CONCESSÃO;

4.5.6. A melhoria das condições de oferta deste bem ao PODER CONCEDENTE e indiretamente a todos munícipes.

4.6. Em todas etapas de execução do OBJETO, a CONCESSIONÁRIA é obrigada a adotar luminárias para IP que atendam aos requisitos mínimos ao disposto na Portaria Nº 20 do INMETRO, de 15 de fevereiro de 2017, e apresentem o selo ENCE (Etiqueta Nacional de Conservação da Energia).

4.7. A CONCESSIONÁRIA deverá seguir os requisitos mínimos definidos pelas Normas Técnicas (NBR) da ABNT referentes ao OBJETO, conforme o Art. 1º da Lei Federal nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, além de seguir o Plano Diretor instituído por Lei Municipal, para correta seleção e compra dos equipamentos e materiais, execução dos serviços e garantir a qualidade do empreendimento, bem como ser assertivo nos parâmetros urbanísticos do sistema de Iluminação Pública, especificamente:

4.7.1. NBR 5101:2018 – Iluminação Pública – Procedimento;

4.7.2. NBR 14744:2001 – Postes de aço para iluminação;

4.7.3. NBR 15129:2012 – Luminárias para iluminação pública – requisitos particulares;

4.7.4. NBR IEC 62031:2013 – Módulos de LED para iluminação em geral – Especificações de segurança;

4.7.5. NBR IEC 60598-1:2010 – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios.

4.7.6. LEI MUNICIPAL-1.382/2020- Plano Diretor de Venda Nova do Imigrante

4.8. A eventual ampliação do parque de IP durante o período da CONCESSÃO, deverá ser solicitada pelo PODER CONCEDENTE e acordada com a CONCESSIONÁRIA conforme o CONTRATO e ANEXOS.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc887ec70

4.9. A compensação referente a instalação de novos pontos de iluminação, extensão de rede e acompanhamento do desenvolvimento urbano, deverá ser acordada entre a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE, conforme os termos do ANEXO 2 do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS.

4.10. Todos os elementos a serem utilizados na execução e eficientização, incluindo, mas sem se limitar, a mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos, energia e demais custos diretos e indiretos são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

4.11. A CONCESSIONÁRIA será responsável pela operação e manutenção dos ativos de IP do PODER CONCEDENTE por todo período de CONCESSÃO, a partir da assunção do parque conforme estabelecido pelo ANEXO 2 do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS E CONTRATO.

4.12. Para correta operação e manutenção da IP, os sobressalentes e as peças auxiliares devem estar disponíveis no território brasileiro para a realização de assistência e manutenção durante o período de CONCESSÃO.

4.13. Em caso de parada do funcionamento de qualquer ponto da IP, o atendimento inicial e a resolução do problema deverão ocorrer no prazo máximo previsto no ANEXO 3 do CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMOS DE PAGAMENTO E GARANTIAS.

4.14. A CONCESSIONÁRIA deverá executar todas as atividades necessárias ao bom funcionamento da IP, nesse caso a troca imediata de luminárias com baixo desempenho, bem como fiação, drivers, braços e ferragens e demais equipamentos e materiais que apresentarem defeitos.

4.1 ANTEPROJETO

Conforme o §4º do Art. 10 da Lei Federal 12.766, de 27 de dezembro de 2012 que modificou o texto da Lei Federal 11.079, de 30 de dezembro de 2004, os estudos técnicos para realização do certame devem ter nível de detalhamento de ANTEPROJETO.

Os resultados apresentados neste capítulo do TERMO DE REFERÊNCIA, foram obtidos com base no Estudo de Viabilidade Técnica, levantamentos, cálculos, orçamentos e precificação

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e020eeb2acc887cec70

elaborados durante a fase de desenvolvimento do projeto, e que deverão ser utilizados pelos LICITANTES para embasar a elaboração de propostas.

Os parâmetros, resultados e definições apresentados neste capítulo fazem referência aos valores apresentados no ANEXO II do EDITAL – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA.

4.1.1 Dados do Empreendimento

O OBJETO deste ANTEPROJETO é a eficientização, operação e manutenção dos 2.850 (dois mil oitocentos e cinquenta) pontos que compõe o parque de iluminação pública do PODER CONCEDENTE. O Parque é composto por lâmpadas de tecnologia ultrapassada, – vapor de mercúrio e vapor de sódio em sua maioria – que podem estar em desacordo com alguns parâmetros da NBR 5101:2018, não apresentam uma iluminação que permite o tráfego de veículos e pedestres de forma rápida, segura e confortável e são onerosas ao PODER CONCEDENTE.

A adoção de luminárias LED em 100% (cem por cento) dos pontos de IP no lugar da tecnologia atual visa a melhoria da qualidade, uniformidade e eficiência da oferta deste serviço público, tem o objetivo de reduzir o consumo de energia elétrica para alimentação dos ativos de iluminação pública em no mínimo 50% (cinquenta por cento), proporciona a redução no custo de operação e manutenção, permite o auxílio na manutenção da segurança pública, promoção do bem-estar social da população, valorização da arquitetura urbanística, cultura e turismo do PODER CONCEDENTE.

A CONCESSIONÁRIA será responsável pelos serviços OBJETO da CONCESSÃO, assim como todas as atividades, materiais e procedimentos necessários para o seu cumprimento conforme escopo apresentado neste TERMO DE REFERÊNCIA, e as obrigações estabelecidas no CONTRATO e no ANEXO 2 do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS.

4.1.2 Memorial Descritivo

A partir dos Estudos de Viabilidade Técnica e informações disponibilizadas pelo PODER CONCEDENTE, foi realizado o georreferenciamento dos ativos de IP do município para definição do Parque de IP de Referência. O Parque de IP de Referência representa a conjuntura atual da iluminação pública do PODER CONCEDENTE e deverá ser considerado para

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

elaboração da proposta de eficientização da IP. O georreferenciamento é necessário para classificação dos pontos de IP conforme a classificação de vias de tráfego, de acordo com os parâmetros da NBR 5101:2018. O APÊNDICE A apresenta o resultado do georreferenciamento e classificação dos pontos de IP.

As especificações dos materiais, equipamentos, mão de obra e documentos necessários para realização do OBJETO que foram considerados para elaboração do Estudo de Viabilidade e deste ANTEPROJETO são apenas para garantir a qualidade mínima no cumprimento do OBJETO da CONCESSÃO e embasar a PROPOSTA dos LICITANTES.

A CONCESSIONÁRIA poderá instalar luminárias e demais equipamento com as características que considerar adequadas a partir dos seus estudos e legislação vigente, desde que obedecido a redução mínima de consumo de energia elétrica e as demais definições do EDITAL, CONTRATO e ANEXOS, e não prejudicando a oferta do serviço aos munícipes.

As luminárias deverão ser instaladas nos postes já fixados em solo, cabendo a CONCESSIONÁRIA o estudo da demanda de ampliação e adequação da IP e prever a instalação de novos postes. Em cada poste haverá pelo menos um conjunto de iluminação composto por: luminária de LED, braço de sustentação, ferragens de fixação (abraçadeiras e parafusos), relé fotoelétrico e cabeamento.

a. Das luminárias de LED

As luminárias de LED que serão utilizadas pela CONCESSIONÁRIA devem possuir certificação do INMETRO e estar em conformidade com a Portaria Nº 20/2017. Os aspectos estéticos podem variar conforme o fabricante, mas o desempenho desses materiais deve ser compatível com as Normas e legislação vigentes, a fim de assegurar a qualidade do serviço de IP. As luminárias selecionadas deverão apresentar grau de proteção contra umidade e poeira mínimo IP66 e grau de resistência contrachoques mecânicos IK08.

Os modelos de lâmpadas, potência e quantitativos que correspondem a configuração do Parque de IP de Referência do PODER CONCEDENTE são apresentados na Tabela 1. Essa referência deverá ser adotada para elaboração de propostas de eficientização, operação e manutenção dos ativos de iluminação pública e representam a situação do PODER CONCEDENTE em março de 2022.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87cec70

Tabela 1 – Parque de Iluminação pública de Referência

Tipo de Lâmpada	Potência (W)	Quantidade (unid.)
Fluorescente	59	1
LED	200	275
LED	100	356
LED	150	45
Vapor de Mercúrio	80	23
Vapor de Mercúrio	40	12
Vapor Metálico	150	63
Vapor Metálico	250	1
Vapor Metálico	400	98
Vapor de Sódio	70	955
Vapor de Sódio	150	784
Vapor de Sódio	250	54
Vapor de Sódio	400	183
TOTAL		**2.850**

Fonte: IPGC, 2022.

Como pode ser visto na Tabela 1, o PODER CONCEDENTE já realizou a eficientização de 676 (seiscentos e setenta e seis) pontos de iluminação pública. De acordo com a Prefeitura Municipal, para além desses pontos identificados no cadastro da distribuidora de energia, o PODER CONCEDENTE realizou a aquisição de mais 1.501 (mil quinhentos e uma) luminárias de LED para eficientização do parque de iluminação pública. O Quadro 1 apresenta a configuração das 2.177 (duas mil cento e setenta e sete) luminárias de LED presentes no PODER CONCEDENTE.

Quadro 1 – Referência das luminárias de LED

Especificação	Quantidade (unid.)	Status
LED 40W	199	Adquirida, mas não instalada
LED 100W	302	Adquirida, mas não instalada
LED 150W	1.000	Adquirida, mas não instalada
LED 200W	275	Presente no parque de referência
LED 100W	356	Presente no parque de referência
LED 150W	45	Presente no parque de referência
Total	**2.177**	

Fonte: IPGC, 2022.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

O ANTEPROJETO adota como referência de pontos eficientizados apenas o quantitativo de 676 (seiscentos e setenta e seis) pontos presentes no demonstrativo de faturamento da distribuidora e no georreferenciamento dos ativos instalados no parque de iluminação pública do PODER CONCEDENTE. Desta forma, os LICITANTES deverão considerar na elaboração da sua proposta a eficientização do restante dos pontos presentes no parque de iluminação pública de referência. A CONCESSIONÁRIA poderá realizar a gestão das luminárias de LED instaladas pelo PODER CONCEDENTE até o momento de ASSUNÇÃO DO PARQUE com objetivo de adequar, regularizar ou melhorar a iluminação desses locais de acordo com os parâmetros mínimos de qualidade estabelecidos pelo CONTRATO e seus ANEXOS. Todos os ativos que não forem aproveitados pela CONCESSIONÁRIA deverão ser retornados ao PODER CONCEDENTE.

A Tabela 2 apresenta o quantitativo de pontos de IP do PODER CONCEDENTE após a classificação desses ativos, seguindo os parâmetros da NBR 5101:2018. Também são apresentados os índices de iluminância média e fator de uniformidade mínimos e potências de luminária adotadas no ANTEPROJETO.

Tabela 2 – Classificação dos pontos do Parque IP de Referência

Classe de via	Quantidade (unid.)	Iluminância média mínima (Lux)	Fator de uniformidade mínimo	Potência de luminária LED considerada para estudo (W)
Classe V2	128	20,0	0,30	150
Classe V3	380	15,0	0,20	85
Classe V4	162	10,0	0,20	50
Classe V5	2.180	5,0	0,20	30
TOTAL	**2.850**	-	-	-

Fonte: IPGC, 2022.

No APÊNDICE A – GEORREFERENCIAMENTO DOS PONTOS DE IP se encontra a classificação das vias de tráfego do município utilizando o georreferenciamento dos pontos de IP.

A CONCESSIONÁRIA poderá adotar potências diferentes para as luminárias de acordo com a sua expertise, desde que respeitados os parâmetros da NBR 5101:2018, as determinações do CONTRATO e atendidos os INDICADORES DE DESEMPENHO apresentados no ANEXO

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

3 do CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMOS DE PAGAMENTO E GARANTIAS.

Conforme definições da Portaria Nº20/2017 do INMETRO as luminárias LED certificadas possuem vida útil média de 50.000h (cinquenta mil horas) de uso. Além disso, conforme determinação da ANEEL e estudos desenvolvidos pelo Observatório Nacional é adotado no faturamento de IP o tempo médio de funcionamento de 11h27 (onze horas e vinte sete minutos) por dia sendo assim é previsto neste ANTEPROJETO a substituição de 100% (cem por cento) dos ativos que compõem o Parque de iluminação do PODER CONCEDENTE no décimo segundo ano de CONCESSÃO.

Foi considerado neste ANTEPROJETO a taxa de crescimento anual do Parque de iluminação pública de 46 (quarenta e seis) pontos. Os LICITANTES deverão adotar esta taxa como previsão de acréscimo de luminárias ao longo de toda CONCESSÃO, e considerar este custo na elaboração da sua PROPOSTA.

b. Dos braços de sustentação e ferragens de fixação

Os braços de sustentação e ferragens de fixação já instalados no PODER CONCEDENTE deverão passar por avaliação da CONCESSIONÁRIA para verificação do seu estado de conservação, manutenção e adequação aos requisitos da NBR 5101:2018 e as demais Notas e Especificações técnicas da EDP. Caso seja necessária a substituição dos mesmos, a CONCESSIONÁRIA deverá adotar braços e ferragens novos produzidos com material galvanizado ou inoxidável e que atendam a NBR 14744:2001.

Neste ANTEPROJETO foi considerada a substituição de 30% (trinta por cento) dos ativos do Parque de IP de Referência, isso representa 856 (oitocentos e cinquenta e seis) braços de sustentação e respectivas ferragens de fixação. A CONCESSIONÁRIA deverá providenciar todos os estudos preliminares necessários para melhor escolha, definição dos quantitativos e instalação das estruturas de sustentação e fixação das luminárias LED e apresentá-los no PROJETO EXECUTIVO.

c. Dos relés fotoelétricos

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

Os relés fotoelétricos já instalados no PODER CONCEDENTE deverão passar por avaliação da CONCESSIONÁRIA para verificação do seu estado de conservação, manutenção e adequação aos requisitos da NBR 5123:2016 e da Especificação Técnica de Iluminação Pública – Acessórios, de julho de 2019, elaborado e revisado pela EDP e a Especificação Técnica de Iluminação Pública – Luminária a LED, de abril de 2021, elaborado e revisado pela EDP.

É previsto no ANTEPROJETO a adoção de relés fotoelétricos apenas nos pontos localizados nas vias com classificação V2, V3, V4 e V5, totalizando 2.850 (dois mil oitocentos e cinquenta) equipamentos. Foi considerada a substituição 100,0% desses relés durante o período de implantação, e novamente no décimo segundo ano, junto com as luminárias de LED.

4.1.3 Metodologia

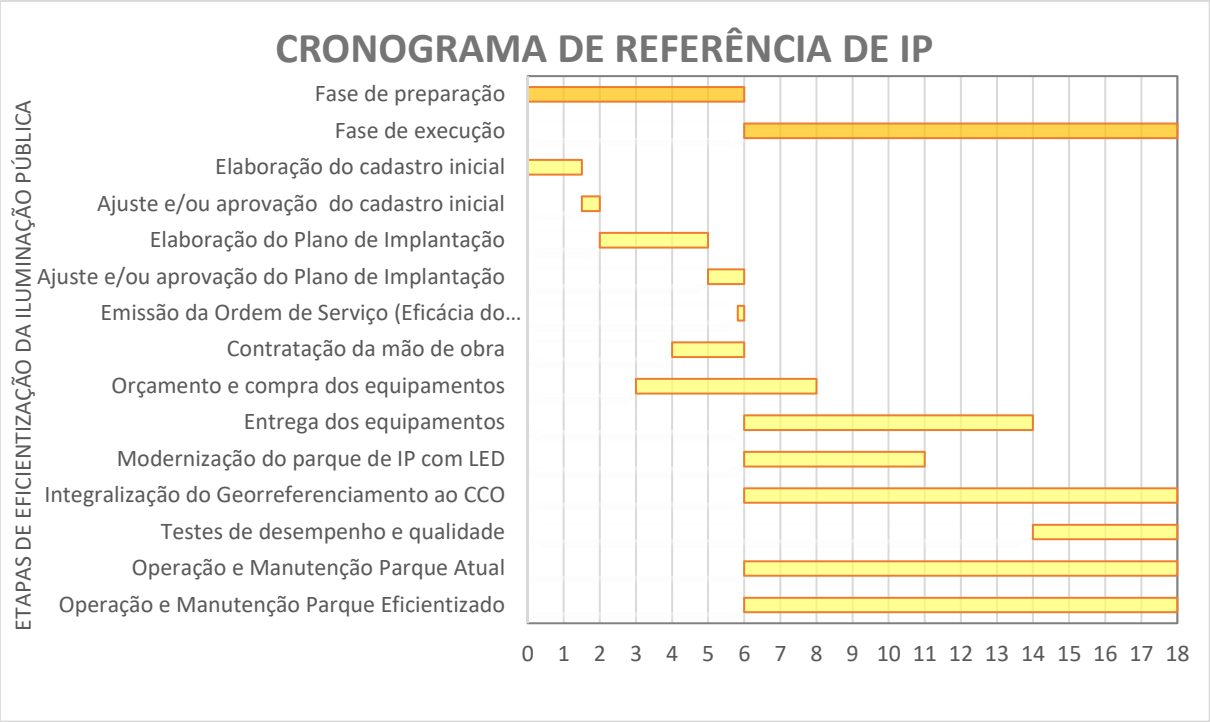
A definição do método de eficientização, operação e manutenção da IP é de responsabilidade da LICITANTE, desde que obedecidos os prazos e datas definidos pelo EDITAL, CONTRATO e demais ANEXOS.

Segundo os estudos elaborados, o prazo estimado para conclusão da eficientização da IP do PODER CONCEDENTE é de 12 meses. O Gráfico 1 apresenta Cronograma Físico de Referência. A CONCESSIONÁRIA poderá executar a eficientização em menor período desde que respeitado o prazo máximo definido no ANEXO 2 do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87cec70

Gráfico 1 – Cronograma Físico de Referência da Eficientização da IP



Fonte: IPGC, 2023.

O cronograma apresentado é a estimativa do prazo de conclusão da eficientização, baseado nas premissas do ANTEPROJETO. Cabe à CONCESSIONÁRIA elaborar seu próprio cronograma de acordo com a sua PROPOSTA. Os trabalhos de eficientização da IP deverão seguir rigorosamente o cronograma apresentado, o PODER CONCEDENTE deverá ser comunicado previamente caso sejam necessárias modificações e/ou adequações no cronograma.

4.1.4 Investimentos necessários e composição de custos

Os quantitativos, orçamentos e estimativas de valor de investimento *de Capital Expenditure (CAPEX), Operational Expenditure (OPEX)* e CONTRATO que deverão servir de referência para a CONCESSIONÁRIA são apresentados no ANEXO II do EDITAL – PLANO DE NEGÓCIO DE REFERÊNCIA.

É de responsabilidade da LICITANTE realizar os seus próprios estudos e cotações utilizando sua expertise de mercado considerando as diretrizes, definições, parâmetros e normas técnicas do EDITAL, CONTRATO e seus ANEXOS.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc887ec70

5. DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES, VIDEOMONITORAMENTO E WI-FI PÚBLICO

5.1. Neste capítulo será apresentado o escopo do projeto de implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações que tem como objetivo viabilizar as seguintes soluções tecnológicas para 104 (cento e quatro) instalações dentro dos limites do PODER CONCEDENTE: (i) suprir a demanda de internet das edificações públicas através de links dedicados, e melhorar a qualidade do serviço público prestado aos munícipes nesses locais; (ii) integrar o sistema de videomonitoramento por câmeras inteligentes ao Centro de Controle e Operação (CCO); (iii) possibilitar a instalação de pontos de acesso a WI-FI público gratuito e promover a inclusão digital da população.

5.2. A PROPOSTA deve ser elaborado de forma a viabilizar a implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e das soluções tecnológicas agregadas a ela, para o PODER CONCEDENTE, conforme o EDITAL, CONTRATO e demais ANEXOS, observando as interferências existentes em cada local que possam prejudicar o desempenho do sistema, como, árvores e outros obstáculos, condição da infraestrutura local e presença de construções irregulares.

5.3. O PROJETO EXECUTIVO deverá ser elaborado em acordo com as definições e requisitos da Resolução Nº 574 da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), de 28 de outubro de 2011, que estabelece padrões de qualidade do serviço de comunicação multimídia.

5.4. O PROJETO EXECUTIVO deve levar em conta a busca da máxima eficiência operacional e energética da infraestrutura de telecomunicações e das soluções tecnológicas integradas a ela. Os principais objetivos são:

5.4.1. Implantação da infraestrutura de telecomunicações para atender a demanda de internet das edificações públicas do PODER CONCEDENTE através de links dedicados, em acordo com os padrões de qualidade estabelecidos pela Resolução Nº574 da ANATEL;

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

5.4.2. Implantação de videomonitoramento por câmeras inteligentes nas entradas e em pontos estratégicos do PODER CONCEDENTE e sua integração ao sistema da Polícia Militar;

5.4.3. Implantação de locais com WI-FI público em locais de fácil acesso para população, promovendo o desenvolvimento local e inclusão digital;

5.4.4. Integrar, por meio da rede de fibra óptica criada, o sistema de videomonitoramento por câmeras inteligentes, as edificações públicas e os pontos de WI-FI ao CCO para melhoria da sua gestão, controle, operação e manutenção;

5.4.5. Operação e Manutenção do OBJETO durante todo o período de CONCESSÃO;

5.4.6. A melhoria das condições de oferta destes bens ao PODER CONCEDENTE e indiretamente a todos munícipes.

5.5. A CONCESSIONÁRIA deverá seguir os requisitos mínimos definidos pelas Normas Técnicas (NBR) da ABNT referentes ao OBJETO, conforme o Art. 1º da Lei Federal nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, para correta seleção e compra dos equipamentos e materiais, execução dos serviços e garantir a qualidade do empreendimento, especificamente:

5.5.1. NBR 14401:2016 – Conjunto de emenda para cabos ópticos – Especificação;

5.5.2. NBR 14422:1999 – Fibras ópticas – Determinação dos parâmetros geométricos da fibra óptica;

5.5.3. NBR 14744:2001 – Postes de aço para iluminação;

5.5.4. NBR 16429:2015 – Conectores de fibra óptica para montagem em campo – Especificação;

5.5.5. NBR IEC 62676-1-1:2019 – Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança – Parte 1-1: Requisitos de sistema – Generalidades;

5.5.6. NBR IEC 62676-1-2:2019 – Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança – Parte 1-2: Requisitos de desempenho para transmissão de vídeo;

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

5.5.7. IEEE 802.11 – Padrão para redes sem fio (WLAN).

5.6. A CONCESSIONÁRIA deverá prover acesso à internet para as edificações públicas do PODER CONCEDENTE através de links dedicados, para garantir a segurança, estabilidade e performance em acordo com os parâmetros mínimos de qualidade de prestação de serviço e com os INDICADORES DE DESEMPENHO.

5.7. A CONCESSIONÁRIA poderá fornecer o sinal de internet via rádio, para as edificações públicas, pontos de videomonitoramento e de WI-FI onde não houver a disponibilidade e/ou seja inviável a instalação e fornecimento de sinal de internet via fibra óptica.

5.7.1. No ANTEPROJETO é previsto o atendimento de 08 (oito) pontos através de infraestrutura de rádio enlace, sendo pontos localizados em vilarejos e comunidades isolados do centro urbano do PODER CONCEDENTE.

5.7.2. Os demais 96 (noventa e seis) pontos previstos, sejam eles edificações, pontos de videomonitoramento ou WI-FI, deverão ser atendidos através de ligação via fibra óptica.

5.8. As câmeras inteligentes utilizadas pela CONCESSIONÁRIA, deverão apresentar: grau de proteção contra umidade e poeira mínimo IP67; grau de proteção contra choques mecânicos e vandalismo IK10; sistema de inteligência de vídeo; tecnologia de *License Plate Recognition* (LPR); e resolução mínima de gravação e reprodução de 2,0 MP (dois Megapixels);

5.9. As antenas AP utilizadas pela CONCESSIONÁRIA, deverão apresentar: grau de proteção contra umidade e poeira mínimo IP67; grau de proteção contra choques mecânicos e vandalismo IK08; possibilitar o acesso de no mínimo 10 (dez) usuários ao mesmo tempo; e disponibilizar velocidade média mínima de conexão de 5,0 MBps (cinco Megabites por segundo).

5.10. A integração das soluções tecnológicas se dará durante a etapa de implantação do OBJETO da CONCESSÃO. Desta maneira, cabe à CONCESSIONÁRIA:

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e020eeb2ac887ec70

5.10.1. Implantar o CCO onde será realizado o controle, operação, manutenção e atendimento de chamados referentes a ocorrências, falhas, problemas e solicitações em relação às soluções tecnológicas;

5.10.2. Utilizar software que possibilite o aproveitamento máximo dos equipamentos instalados;

5.10.3. Integrar o sistema de videomonitoramento ao Sistema da Polícia Militar.

5.10.4. Contratar 4 (quatro) operadores de CCO, que se revezarão em turnos de 12x36 (doze horas de trabalho por trinta e seis de repouso) garantindo o monitoramento 24 horas por dia, de maneira que o CCO nunca ficará desassistido.

5.11. A CONCESSIONÁRIA será responsável pela operação e manutenção após início do fornecimento de internet para edificações públicas. A CONCESSIONÁRIA é obrigada a informar ao PODER CONCEDENTE a conclusão dos serviços de implantação e integração.

5.12. Para correta operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e soluções agregadas, os sobressalentes e as peças auxiliares devem estar disponíveis no território brasileiro para a realização de assistência e manutenção durante o período de CONCESSÃO.

5.13. Em caso de parada do funcionamento de qualquer OBJETO, o atendimento inicial e a resolução do problema deverão ocorrer no prazo máximo previstos no ANEXO 3 do CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMOS DE PAGAMENTO E GARANTIAS.

5.14. A CONCESSIONÁRIA deverá definir junto do PODER CONCEDENTE um ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS) para definição das condições de contratação, operação e manutenção do serviço provido através de infraestrutura de telecomunicações. O ANS deverá seguir a norma NBR ISO/IEC 20.000-1:2018 e a Resolução Nº 574 da ANATEL, de 28 de outubro de 2011, que definem requisitos para prestação de serviços de internet com qualidade;

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

5.1 ANTEPROJETO

Conforme o §4º do Art. 10 da Lei Federal 12.766, de 27 de dezembro de 2012 que modificou o texto da Lei Federal 11.079, de 30 de dezembro de 2004, os estudos técnicos para realização do certame devem ter nível de detalhamento de ANTEPROJETO.

Os resultados apresentados neste capítulo do TERMO DE REFERÊNCIA, foram obtidos com base no Estudo de Viabilidade Técnica, levantamentos, cálculos, orçamentos e precificação elaborados durante a fase de desenvolvimento do projeto, e que deverão ser utilizados pelos LICITANTES para embasar a elaboração de propostas.

Os parâmetros, resultados e definições apresentados neste capítulo fazem referência aos valores apresentados no ANEXO II do EDITAL – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA.

5.1.1 Dados do Empreendimento

O OBJETO deste ANTEPROJETO é a implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações do PODER CONCEDENTE e implantação de soluções tecnológicas agregadas na ótica das Cidades Inteligentes. Conforme o Estudo de Viabilidade do projeto serão atendidas pela infraestrutura de telecomunicações um total de 104 (cento e quatro) instalações.

Essas instalações são divididas em 44 (quarenta e quatro) edificações públicas, dentre elas, a Sede da Prefeitura Municipal, Centros Administrativos, Postos de Saúde, Hospital, Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) e Escolas Municipais e Creches; 42 (quarenta e dois) locais de videomonitoramento e 18 (dezoito) pontos de acesso à WI-FI público. Todas essas soluções deverão estar integradas ao Centro de Controle e Operação (CCO).

A descrição, endereço, coordenadas geográficas e tipo de conexão considerado nas edificações públicas, dos locais de videomonitoramento e dos pontos de acesso à WI-FI público são apresentados, respectivamente, nos APÊNDICES B, C e D.

O tipo de conexão à internet dessas instalações deverá ser analisado pela CONCESSIONÁRIA. Neste ANTEPROJETO foi considerado a necessidade de uma infraestrutura de fibra óptica com traçado estimado de 40,92 km (quarenta quilômetros e noventa e dois metros) englobando a estrutura principal e os cabos drop para atendimento de 96 (noventa e seis) instalações.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87dec70

Para o atendimento das demais 08 (oito) instalações, localizadas em vilarejos e comunidades, é necessário a estruturação de um rádio enlace com arranjo multiponto que deverão fornecer acesso à internet para essas instalações em um raio de 13 km (treze quilômetros), tomando como referência da Sede da Prefeitura Municipal. Para o atendimento de todas as instalações foi considerado a contratação de link dedicado de 737 Mbps (setecentos e trinta e sete megabytes por segundo).

5.1.2 Memorial descritivo

Para elaboração deste ANTEPROJETO foi solicitado a administração pública do município as seguintes informações: (i) localização das edificações públicas municipais que deverão receber internet via link dedicado; (ii) definição dos pontos de videomonitoramento; (iii) locais de implantação dos WI-FI público. No total foram georreferenciadas 104 (cento e quatro) instalações que deverão ser atendidas pela infraestrutura de telecomunicações.

O APÊNDICE E apresenta os resultados do georreferenciamento dessas instalações, a estimativa do traçado de fibra óptica necessário para atender a demanda do PODER CONCEDENTE e o raio de atendimento necessário para o rádio enlace.

Para o entendimento das figuras, os pontos demarcados por pins amarelos são as edificações públicas do município. Os pins verdes representam os pontos de WI-FI público. Os pins vermelhos identificam os locais com videomonitoramento por câmeras inteligentes. O traçado estimado dos anéis de fibra óptica está destacado de azul escuro, os cabos tronco de azul claro, os cabos *drop* de atendimento em preto, os *splitters* com a bolinhas pretas e a área de atendimento de cada *splitter* está destacada em cinza.

A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo cadastro e classificação de todas as instalações do OBJETO da CONCESSÃO para elaboração do PROJETO EXECUTIVO, projetos complementares e cronograma de execução. Todas as etapas de implantação, operação e manutenção do OBJETO devem obedecer às definições do EDITAL, CONTRATO e ANEXOS.

As especificações dos materiais, equipamentos, mão de obra e documentos necessários para realização do OBJETO que foram considerados para elaboração do estudo de viabilidade e

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 737138f3f43487c0906381502387d270

orçamento deste ANTEPROJETO são apenas para garantir o cumprimento do objetivo fim da CONCESSÃO e embasar a proposta da CONCESSIONÁRIA.

Os LICITANTES poderão adotar a instalação dos equipamentos que compõem o OBJETO com as características que considerarem adequadas a partir dos seus estudos e legislação vigente desde que obedecido as definições do EDITAL, CONTRATO e ANEXOS, e não prejudicando a oferta do serviço ao PODER CONCEDENTE e aos munícipes.

a. Da infraestrutura de fibra óptica

De acordo com o georreferenciamento apresentado no APÊNDICE E, são necessários aproximadamente 40,92 km (quarenta quilômetros e noventa e dois metros) de fibra óptica, dentre as estruturas do *backbone*, cabos tronco e cabos *drop* para atendimento das instalações do PODER CONCEDENTE. Essa é uma estimativa com base no traçado proposto no ANTEPROJETO, podendo ser usada pelos LICITANTES como referência para elaboração de PROPOSTA, mas é de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a quantificação da infraestrutura de fibra óptica necessária para execução da PROPOSTA apresentada.

A fibra óptica que será utilizada pela CONCESSIONÁRIA deve possuir certificação do INMETRO e estar em conformidade com as Resoluções e Definições da ANATEL. Além disso, deve obedecer aos parâmetros de qualidade adotados por instituições internacionais aceitas pela ABNT. A definição da quantidade de vias da fibra óptica e outras determinações geométricas, de capacidade e comprimento de onda são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

O serviço prestado utilizando a fibra óptica ou rádio enlace deverá obedecer aos parâmetros de qualidade definidos pela Resolução Nº 574, de 28 de outubro de 2011, e aos INDICADORES DE DESEMPENHO do ANEXO 3 do CONTRATO.

A CONCESSIONÁRIA deverá entregar ao PODER CONCEDENTE todos manuais técnicos dos materiais e equipamentos utilizados no período de CONCESSÃO, atestando que os mesmos estão em conformidade com as Normas da ABNT.

b. Da infraestrutura de rádio

Da totalidade de instalações que deverão ser atendidas pela infraestrutura de telecomunicações, 08 (oito) estão localizadas em vilarejos e comunidades isoladas em um raio de

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

aproximadamente 13 km (treze quilômetros) da Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante. Devido ao alto custo de implantação e inviabilidade de estruturação de uma rede de fibra óptica para atendimento dessas instalações, foi adotado a conexão via rádio enlace.

Para atendimento dessas instalações a CONCESSIONÁRIA deverá realizar um Projeto de rádio enlace a partir dos estudos das demandas de internet de cada instalação e do levantamento geográfico da região.

Conforme este ANTEPROJETO, foi adotada a configuração de rádio enlace ponto multiponto, reduzindo os investimentos necessários e otimizando a rede de rádio frequência. Já existem antenas instaladas no município e as mesmas poderão ser utilizadas pela CONCESSIONÁRIA para realização dessa infraestrutura.

c. Do videomonitoramento

Os pontos de monitoramento foram posicionados nas vias de acessos do PODER CONCEDENTE e em locais estratégicos, para que se possa ter informações sobre os veículos que circulam no município, em locais de grande movimentação de pessoas e próximo a Prefeitura Municipal. Sendo assim, para atender a necessidade de cada local e melhor dimensionamento do sistema de câmeras, determinou-se uma classificação para os pontos de monitoramento.

Essa classificação visa a definição dos modelos de câmeras adequados para cada local. A composição das classes definidas são:

a. **Classe I**: videomonitoramento realizado por 2 (duas) câmeras modelo IP fixa com função LPR (*License Plate Recognition*, tradução livre: reconhecimento de placas de veículos) posicionadas em sentidos diferentes da via equipadas com um cartão de memória SD de 32 GB (trinta e dois *gigabytes*) (Modelo de câmera utilizado como referência: Intelbras VIP7208 LPR G2). 1 (hum) câmera de apoio modelo IP *Speed* Dome equipada com zoom motorizado, análise inteligente de vídeo e controle remoto (Modelo de câmera utilizado como referência: Intelbras VIP5230 SD).

b. **Classe II**: videomonitoramento realizado por 2 (duas) câmeras modelo IP fixa com função LPR posicionadas em sentidos diferentes da via equipadas com um cartão de

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

memória SD de 32 GB (trinta e dois *gigabytes*) (Modelo de câmera utilizado como referência: Intelbras VIP7208 LPR G2).

c. **Classe III**: videomonitoramento realizado por 1 (hum) câmera modelo IP *Speed* Dome equipada com zoom motorizado, análise inteligente de vídeo e controle remoto (Modelo de câmera utilizado como referência: Intelbras VIP5230 SD).

d. **Classe IV**: videomonitoramento realizado por 1 (hum) câmera modelo IP Dome equipada com zoom motorizado e análise inteligente de vídeo (Modelo de câmera utilizado como referência: Intelbras VIP5450 DZ G2).

Desta maneira, adotando essa classificação, a Tabela 3 apresenta o quantitativo de pontos de cada classe e a quantidade de câmeras necessárias para atender a demanda do PODER CONCEDENTE.

Tabela 3 – Quantitativo de locais de videomonitoramento e câmeras

Classe de videomonitoramento	Quantidade de locais (unid.)	Quantidade de Câmeras (unid.)
Classe I	3	9
Classe II	13	26
Classe III	17	17
Classe IV	9	9
TOTAL	**42**	**61**

Fonte: IPGC, 2023.

A classificação de cada local de videomonitoramento adotada neste ANTEPROJETO é apresentada no APÊNDICE C.

As câmeras adotadas no ANTEPROJETO são do tipo IP, e deverão apresentar grau de proteção contra umidade e poeira mínimo IP67; grau de proteção contrachoques mecânicos e vandalismo IK10; sistema de inteligência de vídeo; tecnologia de *License Plate Recognition* (LPR); e resolução mínima de gravação e reprodução de 2,0 MP (dois Megapixels).

d. Do acesso ao WI-FI público

Os 18 (dezoito) pontos de disponibilidade de WI-FI público foram posicionados em praças, parques e locais de fácil acesso para população. Essa definição visa uma oferta mais democrática do serviço internet via WI-FI para os munícipes.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 7571a3a3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

As antenas AP adotadas neste ANTEPROJETO, deverão apresentar grau de proteção contra umidade e poeira mínimo IP67; grau de proteção contrachoques mecânicos e vandalismo IK08; possibilitar o acesso de no mínimo 10 (dez) usuários ao mesmo tempo; e disponibilizar velocidade média mínima de conexão de 5,0 MBps (cinco Megabytes por segundo).

e. Dos postes

Os postes adotados neste ANTEPROJETO são padrão olho vivo com 5,0 m (cinco metros) de comprimento. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar os estudos dos pontos de implantação dos postes para definir as especificações técnicas no PROJETO EXECUTIVO. Os postes utilizados deverão ser fabricados em material galvanizado ou inoxidável e devem atender a NBR 14744:2001.

É parte integrante deste TERMO DE REFERÊNCIA, independentemente de transcrição, todas as Normas (NBR) da ABNT e INMETRO, bem como normas internacionais que certificam os equipamentos que não tenham certificação nacional.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma assegurar a conservação de suas características e qualidade para emprego no empreendimento, bem como facilitar sua inspeção. A CONCESSIONÁRIA deverá observar as orientações dos fabricantes e as boas práticas para garantir o correto armazenamento dos materiais e equipamentos.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e armazenamento dos materiais a serem utilizados no empreendimento.

5.1.3 Metodologia

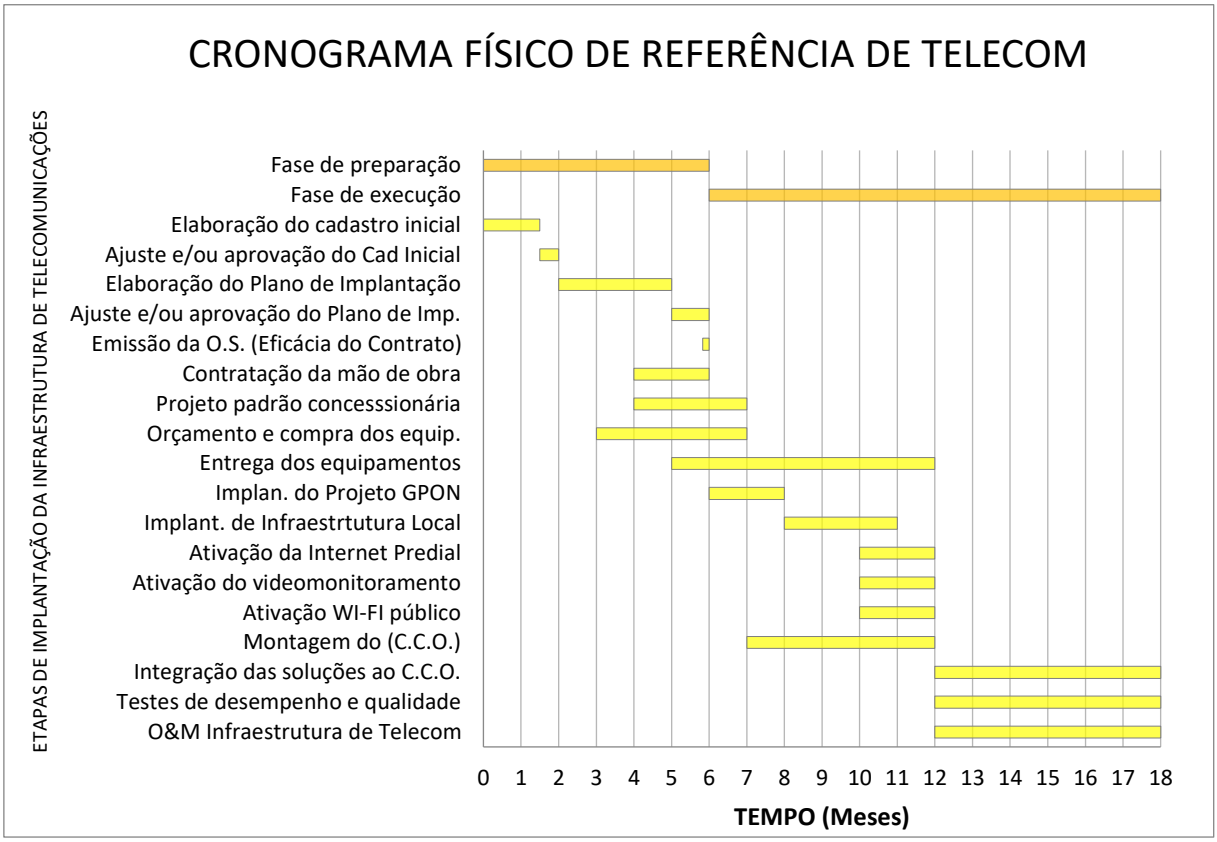
A definição do método de implantação, operação e manutenção do OBJETO é de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, desde que obedecidos os prazos e datas definidos pelo EDITAL, CONTRATO e seus ANEXOS.

Segundo os estudos elaborados, o prazo estimado para conclusão da implantação e início da operação e manutenção do OBJETO é de 12 (doze) meses. O Gráfico 2 apresenta o Cronograma Físico de Referência da implantação da infraestrutura de telecomunicações do PODER CONCEDENTE.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

Gráfico 2 – Cronograma Físico de Referência de implantação da infraestrutura de telecomunicações



Fonte: IPGC, 2023.

O Cronograma de referência apresentado é a estimativa do prazo de conclusão da implantação baseado nas premissas do ANTEPROJETO. Cabe à CONCESSIONÁRIA elaborar seu próprio Cronograma de acordo com a sua proposta. Os trabalhos de implantação do OBJETO deverão seguir rigorosamente o cronograma apresentado, o PODER CONCEDENTE deverá ser comunicado previamente caso sejam necessárias modificações e/ou adequações no cronograma.

O Cronograma de referência apresentado pela CONCESSIONÁRIA deverá conter minimamente as etapas descritas no cronograma a cima, onde detalhe-se alguns pontos:

a) Implantação do Projeto GPON, entende-se como o lançamento do início ao final do lançamento dos cabos alto sustentáveis de fibra óptica, e lançamento de cabos drop até

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

parciais até locais estratégicos para atender todos os pontos das soluções de internet predial, WI-FI Público e Videomonitoramento.

b) Implantação da Infraestrutura local, entende-se como lançamento de todos os cabos Drop até os locais dos roteadores nas partes internas das edificações públicas; afixação de postes; ferragens e de caixas herméticas para nobreak's; afixação das câmeras e roteadores nos postes.

c) Ativação da Internet Predial, entende-se como a configuração dos servidores (OLT's) do C.C.O até a configuração dos roteadores nos prédios públicos, entregando os pacotes de dados com a velocidade em Mbps acordada através de Link IP GPON.

d) Ativação do Videomonitoramento, entende-se como o início da transmissão das imagens da Câmeras IP instaladas pela cidade através dos gravadores NVR's do C.C.O em tempo real.

e) Ativação do WI-FI Público, entende-se como o início da oferta de internet através de WI-FI atendido por Link IP GPON aos munícipes, nos locais definidos da Administração Pública.

f) Montagem do C.C.O, entende-se como estruturação do espaço físico destinado ao Centro de Controle e Operações, bem como os equipamentos de tecnologia da informação necessário para executar todas as soluções.

g) Integração das soluções ao C.C.O, entende-se como a integração de todas as soluções que precisarão ser monitoradas. São elas o trafego de banda de internet para todos os pontos de edificação previstos; o tráfego de banda de internet para todos os pontos de WI-FI Público; o videomonitoramento sendo transmitido em tempo real no Videowall com o apoio das licenças de videomonitoramento; o acompanhamento do georreferenciamento que monitorará o estado dos ativos de IP; e o acompanhamento da geração de energia diária das usinas solares fotovoltaicas.

h) Testes de desempenho e qualidade, entende-se como aferições periódicas de cada uma das soluções integradas ao C.C.O.

5.1.4 Investimentos necessários e composição de custos

Os quantitativos, orçamentos e estimativas de valor de investimento *de CAPEX, OPEX* e CONTRATO que deverão servir de referência para a CONCESSIONÁRIA são apresentados no ANEXO II do EDITAL – PLANO DE NEGÓCIO DE REFERÊNCIA.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA realizar os seus próprios estudos e cotações utilizando sua expertise de mercado considerando as diretrizes, definições, parâmetros e normas técnicas do EDITAL, CONTRATO e seus ANEXOS.

6. DA(S) USINA(S) FOTOVOLTAICA(S) DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA (UFV)

6.1. Neste capítulo é apresentado o escopo do projeto de implantação, operação e manutenção de uma UFV de geração distribuída que deverá ser implantada em local do PODER CONCEDENTE, para suprir parcialmente a demanda energética das edificações públicas municipais. A projeção total de geração de energia elétrica da UFV de geração distribuída é de no mínimo 776.705,41 kWh/ano (setecentos e setenta e seis mil setecentos e cinco inteiros e quarenta e um centésimos de quilowatts hora por ano).

6.2. A CONCESSIONÁRIA poderá selecionar outro local para instalação da UFV, mediante aprovação do PODER CONCEDENTE, desde que as informações do Parecer de Acesso emitido pela distribuidora local indiquem a inviabilidade do local selecionado.

6.3. O PROJETO EXECUTIVO deve ser elaborado de forma a fornecer a energia necessária para o correto funcionamento da estrutura física das edificações públicas do PODER CONCEDENTE, conforme o CONTRATO, observando as interferências existentes no local que possam prejudicar o desempenho do sistema, como, árvores e outras fontes de sombreamento, irradiância solar local e a quantidade de horas de sol pleno da unidade de instalação.

6.4. O PROJETO EXECUTIVO deve levar em conta a busca da máxima eficiência operacional e energética. Os principais objetivos são:

6.4.1. A mitigação das perdas na geração da energia e na manutenção da UFV;

6.4.2. A melhoria das condições de oferta deste bem ao PODER CONCEDENTE e indiretamente a todos munícipes.

6.5. Conforme o Art. 1º da Lei Federal nº 4.150, de 21 de novembro de 1962, a CONCESSIONÁRIA deverá seguir os requisitos mínimos definidos pelas Normas Técnicas (NBR) da ABNT referentes ao OBJETO, para correta seleção e compra dos

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ccc70

equipamentos e materiais, execução dos serviços e garantir a qualidade do empreendimento. Especificamente:

6.5.1. NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;

6.5.2. NBR 14039:2003 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;

6.5.3. NBR 16149:2013 – Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;

6.5.4. NBR 16274:2014 – Sistemas fotovoltaicos conectados à rede – Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;

6.5.5. NBR 16690:2019 – Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos – Requisitos de projeto.

6.6. A CONCESSIONÁRIA deverá utilizar apenas materiais e equipamentos que possuam certificações de qualidade e desempenho aceitas pela ABNT. Os módulos solares utilizados na UFV para produção de energia, deverão apresentar grau de proteção mínimo IP67 contra umidade e poeira.

6.7. Para atender a demanda de energia elétrica, especificada neste TERMO DE REFERÊNCIA e outros cadernos do EDITAL, deve ser construída uma(s) unidade(s) geradora(s) que atenda o volume total mínimo de 776.705,41 kWh/ano (setecentos e setenta e seis mil setecentos e cinco inteiros e quarenta e um centésimos de quilowatts hora por ano).

6.8. em acordo com as orientações das Resoluções Normativas nº 482/12 e n° 687/15 da ANEEL. Outro documento elaborado pela ANEEL, com diretrizes para o setor, são os Procedimentos de Distribuição (PRODIST), sendo o Módulo 3 – Acesso ao Sistema de Distribuição o módulo a ser seguido.

6.9. O comissionamento e vistoria de acesso compreendem no conjunto de inspeções, serviços técnicos e testes de campo a serem efetuados no sistema gerador OBJETO desta CONCESSÃO, de acordo com as especificações, sob total responsabilidade e às expensas da CONCESSIONÁRIA.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

6.10. O comissionamento e vistoria de acesso serão realizados por uma equipe técnica constituída por representantes do PODER CONCEDENTE, da CONCESSIONÁRIA, da distribuidora de energia local, do VERIFICADOR INDEPENDENTE e de profissionais com experiência comprovada em comissionamento e vistoria de acesso de sistemas fotovoltaicos, a ser organizada sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

6.11. Todos os elementos a serem utilizados no comissionamento e vistoria de acesso, incluindo, mas sem se limitar, a mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos, energia, etc., são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

6.12. Após a conclusão da vistoria de acesso e ligação da unidade geradora na rede de distribuição de energia, a CONCESSIONÁRIA deve se responsabilizar pela garantia de quaisquer peças ou equipamentos da UFV durante a etapa de operação e manutenção.

6.13. Em caso de parada do funcionamento da UFV, o atendimento inicial a identificação do problema e a resolução do problema deverão ocorrer no prazo máximo previsto no ANEXO 3 do CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMOS DE PAGAMENTO E GARANTIAS.

6.1 ANTEPROJETO

Conforme o §4º do Art. 10 da Lei Federal 12.766, de 27 de dezembro de 2012 que modificou o texto da Lei Federal 11.079, de 30 de dezembro de 2004, os estudos técnicos para realização do certame devem ter nível de detalhamento de ANTEPROJETO.

Os resultados apresentados neste capítulo do TERMO DE REFERÊNCIA, foram obtidos com base no Estudo de Viabilidade Técnica, levantamentos, cálculos, orçamentos e precificação elaborados durante a fase de desenvolvimento do projeto, e que deverão ser utilizados pelos LICITANTES para embasar a elaboração de propostas.

Os parâmetros, resultados e definições apresentados neste capítulo fazem referência aos valores apresentados no ANEXO II do EDITAL – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

6.1.1 Dados do Empreendimento

O OBJETO deste ANTEPROJETO é a implantação, operação, e manutenção de Usina(s) Fotovoltaica(s) (UFV) de geração distribuída para compensação de créditos de energia das contas de energia elétrica de 86 (oitenta e seis) unidades consumidoras de responsabilidade do PODER CONCEDENTE, conforme descrito neste memorial. A relação das unidades consumidoras é apresentada no APÊNDICE F deste TERMO DE REFERÊNCIA.

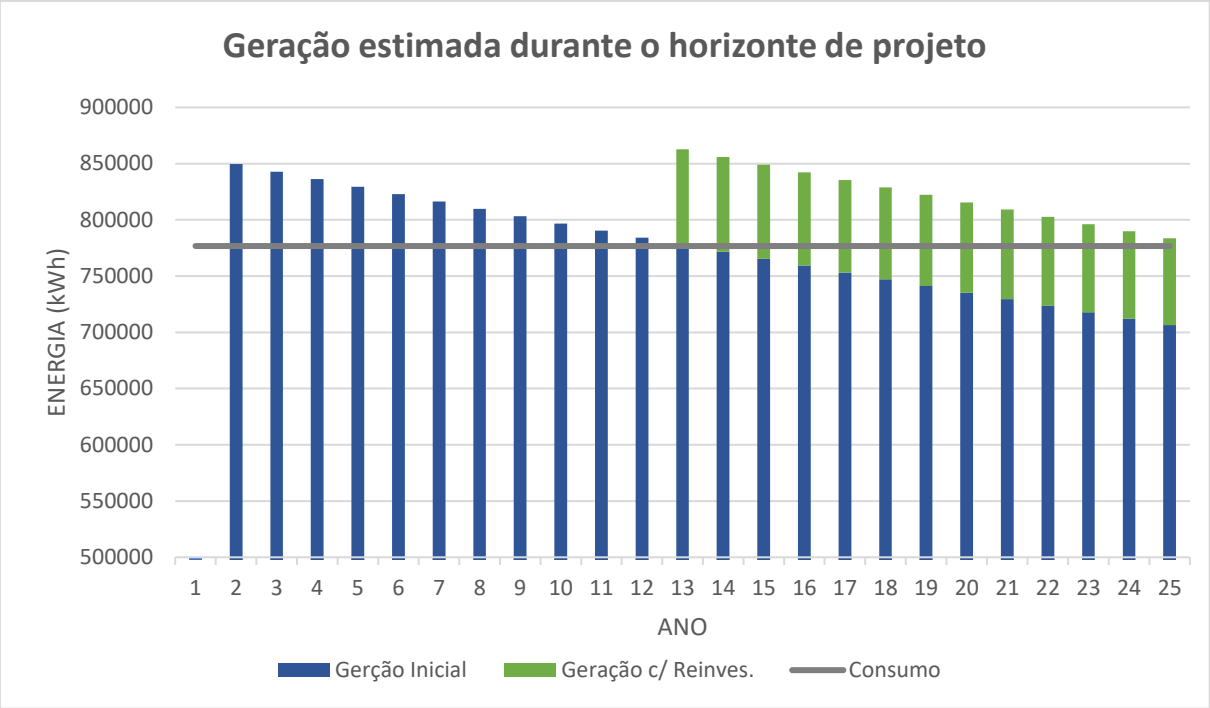
Com objetivo de equilibrar o atendimento da demanda de geração de energia mínima estabelecida pelo CONTRATO, durante todo tempo de CONCESSÃO, e os investimentos e custos necessários o foi adotada metodologia de dimensionamento da(s) usina(s) necessária(s) com base em dois pontos de equilíbrio. O primeiro ponto de equilíbrio compreende no dimensionamento da potência para se obter uma geração de energia anual igual ou superior ao consumo referencial no décimo segundo ano de operação, levando em consideração as perdas de degradação dos módulos fotovoltaicos.

No décimo segundo ano é realizado o cálculo de incremento necessário para que seja mantido o atendimento do consumo de energia referencial até o último ano de CONTRATO. Neste caso, o ponto de equilíbrio passa a ser o somatório da geração da(s) unidade(s) geradora(s) implantada(s) no início do projeto com o incremento previsto. Sendo assim, o somatório da geração total deve ser igual ou imediatamente superior ao consumo de referência no vigésimo quinto ano de CONCESSÃO, levando em consideração a degradação dos módulos fotovoltaicos ao longo dos anos. O Gráfico 3 apresenta como é prevista a evolução da produção energética durante todo tempo de CONCESSÃO.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

Gráfico 3 – Evolução da Geração de energia prevista durante o tempo de CONCESSÃO



Fonte: IPGC, 2023.

A metodologia adotada neste ANTEPROJETO visa, exclusivamente, garantir o atendimento a geração mínima de energia exigida em CONTRATO e embasar os valores de CAPEX e OPEX do projeto, não refletindo, necessariamente, em obrigações pela futura CONCESSIONÁRIA. Portanto, é de responsabilidade do(s) LICITANTE(S) realizarem seus próprios estudos, análises e projetos acerca das melhores metodologias e condições de garantir a manutenção da geração mínima necessária pelo PODER CONCEDENTE durante toda a vigência do contrato.

De acordo com as premissas de cálculo do estudo de viabilidade técnica, foi adotado a produção de energia durante os 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias do ano, uma irradiância média local anual, com inclinação do plano igual a latitude 20º (vinte graus) de 4,86kWh/m²/dia (quatro inteiros e oitenta e seus quilowatts hora por metro quadrado por dia) a partir de dados do Centro de Referência para Energia Solar e Eólica (CRESESB, 2022) e um fator de performance de produção energética total da UFV de 80% (oitenta por cento), sendo consideradas as perdas dos equipamentos que compõe o sistema.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

Desta maneira, a Tabela 4 apresenta as estimativas de produção energética (em kWh) para o período de doze meses, considerando a potência total de 750 kWp (setecentos e cinquenta quilowatts pico).

Tabela 4 – Resultado de produção energética da UFV de Geração Distribuída

Mês	Irradiância local no plano inclinado igual a latitude (kwh/m²/dia)	Quantidade de dias (unid.)	Produção Energética (kWh)
Janeiro	5,29	31	78.715,20
Fevereiro	5,79	28	77.817,60
Março	5,07	31	75.441,60
Abril	4,85	30	69.840,00
Maio	4,44	31	66.067,20
Junho	4,42	30	63.648,00
Julho	4,46	31	66.364,80
Agosto	5,00	31	74.400,00
Setembro	4,96	30	71.424,00
Outubro	4,72	31	70.233,60
Novembro	4,38	30	63.072,00
Dezembro	4,88	31	72.614,40
TOTAL		**365**	**849.638,40**

Fonte: IPGC, 2022.

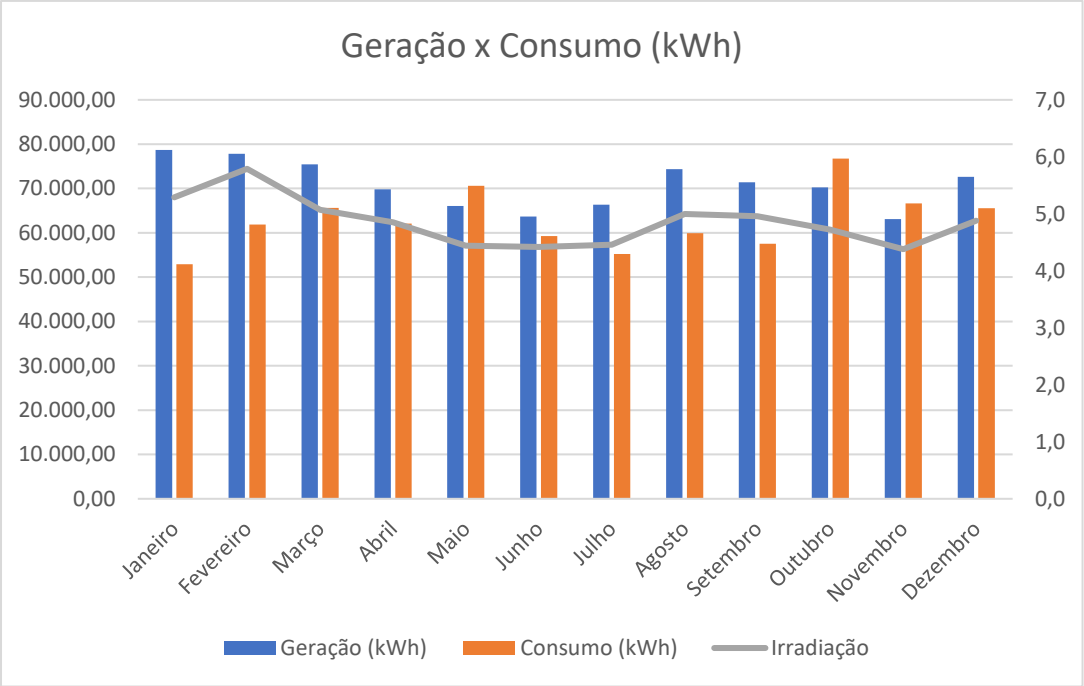
A partir dos dados apresentados na Tabela 4 temos uma geração energética mensal média de 70.803,20 kWh (setenta mil oitocentos e três inteiros e vinte centésimos quilowatts hora). Essa geração é suficiente para gerar créditos de energia dentro da lógica da geração distribuída para as unidades consumidoras do PODER CONCEDENTE.

Os LICITANTES deverão adotar a geração anual mínima 776.705,41 kWh/ano (setecentos e setenta e seis mil setecentos e cinco inteiros e quarenta e um centésimos de quilowatts hora por ano) como referência para o dimensionamento da(s) sua(s) unidade(s) geradora(s) e apresentação de PROPOSTA. O Gráfico 4 apresenta o comparativo entre a geração energética, o consumo de energia e a variação da irradiação solar no período de doze meses.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 7357ba3f3eb4d7e02eeeb2ac887ec270

Gráfico 4 – Comparativo de geração e consumo de energia no primeiro ano de operação



Fonte: IPGC, 2023.

No décimo segundo ano é previsto o incremento de unidade geradora com 75 kWp (setenta e cinco quilowatts pico) necessária para que seja mantido o atendimento a demanda mínima de geração de energia estabelecida em CONTRATO. Todos os investimentos de *CAPEX* necessários, bem como a evolução da composição de *OPEX* devido ao incremento de potência são apresentados no ANEXO III – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA.

No PROJETO EXECUTIVO a ser apresentado, deverá ser considerado no cálculo de fator de performance da UFV, as perdas do sistema com os equipamentos selecionados pela CONCESSIONÁRIA, para garantir a produção energética da UFV, suprindo a demanda do PODER CONCEDENTE.

A UFV deverá ser implantada dentro dos limites do município, utilizando os telhados das edificações públicas, a serem definidos pela CONCESSIONÁRIA a partir do projeto executivo, levando-se em consideração a suportabilidade das infraestruturas e fácil acesso à rede de energia. Os locais selecionados pela CONCESSIONÁRIA deverão possuir aprovação do

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

PODER CONCEDENTE. É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA realizar visitas técnicas nos locais para verificar as condições de cada local.

A CONCESSIONÁRIA é responsável pelos estudos preliminares de irradiância, impacto ambiental do empreendimento, solicitação e vistoria de acesso junto a distribuidora de energia responsável pela rede de distribuição e elaboração do PROJETO EXECUTIVO. Todas as etapas de implantação, operação e manutenção do OBJETO devem obedecer às definições do EDITAL, CONTRATO e ANEXOS.

6.1.2 Memorial Descritivo

A partir dos estudos preliminares é estimado a potência da UFV conforme definido em EDITAL e demais ANEXOS. A CONCESSIONÁRIA poderá instalar a UFV com a potência que considerar adequada a partir dos seus estudos desde que obedecido o mínimo de geração de energia elétrica definido em EDITAL, CONTRATO e demais ANEXOS, e atendendo a demanda do PODER CONCEDENTE.

Conforme apresentado, é estimada a necessidade de implantação de unidade(s) geradora(s) com potência total de 825 kWp (oitocentos e vinte e cinco quilowatts pico). Por se tratar de uma potência de instalação baixa, este ANTEPROJETO considera a adoção do modelo de microgeração distribuída, sendo instaladas UFVs com potência de até 75 kW em diferentes locais. A partir dessa premissa não são considerados os custos referentes a demanda contratada no projeto.

A UFV poderá ser instalada em solo ou em telhados através de estruturas metálicas, com inclinação em relação ao horizonte e desvio do Norte Geográfico a serem definidos. Ela é composta por módulos solares ligados em série/paralelo por meio de *strings box*, conectados aos respectivos inversores de frequência, conexão à rede de distribuição, através de subestação elevadora, sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e dispositivo de proteção contra surtos (DPS).

As especificações dos materiais, equipamentos, mão de obra e documentos necessários para realização do OBJETO que foram considerados para elaboração do estudo de viabilidade e orçamento deste ANTEPROJETO são apenas para garantir o cumprimento do objetivo fim da CONCESSÃO.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 7371a3a3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

a. Dos módulos fotovoltaicos

Os módulos fotovoltaicos que serão utilizados pela CONCESSIONÁRIA devem obedecer aos parâmetros de qualidade adotados por instituições internacionais aceitas pela ABNT e grau de proteção contra umidade e poeira mínimo IP67.

A definição da potência e quantidade de módulos fotovoltaicos necessários fica a cargo da CONCESSIONÁRIA, desde que respeitada a geração mínima da UFV e a área disponibilizada pelo PODER CONCEDENTE.

Deve ser considerado a taxa de degradação anual dos módulos fotovoltaicos conforme dados do fabricante, sendo de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA manter a produção energética ao longo do período de contrato, devendo ser detalhado e apresentado no PROJETO EXECUTIVO entregue pela CONCESSIONÁRIA para aprovação do PODER CONCEDENTE.

A unidade geradora e todos os processos de solicitação de acesso, comissionamento e vistoria para sua ligação e funcionamento devem ser dimensionados levando em consideração a degradação dos módulos e demais equipamentos ao longo do tempo de CONCESSÃO para que seja garantida a produção energética mínima definida no EDITAL, CONTRATO e seus ANEXOS.

b. Dos inversores de frequência

A quantidade e potência dos inversores de frequência fica sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA visando a máxima eficiência energética da UFV.

A necessidade de serem ou não certificados pelo INMETRO deverá ser avaliada na legislação vigente na época da solicitação de vistoria pela concessionária de energia elétrica. Caso as potências dos inversores adotados pela CONCESSIONÁRIA não possuam certificações do INMETRO, eles deverão atender os requisitos mínimos das seguintes certificações internacionais: UL 1741-2010; UL1998 (para funções AFCI *and isolation monitoring*); IEEE 1547-2003; IEEE 1547.1-2008; ANSI/IEEE C62.41; FCC *part* 15 A & B; NEC *Article* 690;

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 7357ba3a3fe54d7e02eeeb2acc87cec70

C22. 2 No. 107.1-01 (setembro 2001); UL 1699B *Issue* 2- 2013; CSA TIL M-07 *Issue* 1-2013; ABNT 16149:2013.

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir o anti-ilhamento da UFV em relação a rede da concessionária de energia através dos inversores ou de equipamentos específicos para este fim. Se necessário a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar ensaios de conformidade a fim de atestar a segurança da conexão, com todos os custos sob sua responsabilidade.

c. Das estruturas metálicas

O método de fixação dos módulos fotovoltaicos e equipamentos ficam a cargo da CONCESSIONÁRIA. Deverão ser observados as necessidades técnicas do local de implantação da UFV. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar os cálculos estruturais e certificados de capacidade de carga do material adotado devidamente assinados por responsável técnico.

A CONCESSIONÁRIA deverá providenciar todos os estudos preliminares necessários para melhor escolha e instalação das estruturas de fixação dos módulos fotovoltaicos e apresentá-los no PROJETO EXECUTIVO. As estruturas metálicas utilizadas deverão apresentar aterramento e SPDA.

d. Dos dispositivos de proteção

A CONCESSIONÁRIA deverá utilizar todos os métodos de proteção exigidos pela legislação vigente na época da instalação da UFV conforme a configuração escolhida, levando em consideração os componentes em corrente alternada (CA) e corrente contínua (CC).

O aterramento da instalação e dos equipamentos deve seguir a legislação e Normas vigentes assegurando de forma efetiva a segurança da instalação, das pessoas e dos animais que possam interagir com a UFV. O aterramento deve ser previsto e especificado no PROJETO EXECUTIVO.

Os módulos fotovoltaicos e os inversores de frequência deverão estar conectados a *strings box* a fim de proteger os equipamentos contra o risco de propagação de acidentes elétricos e

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

evitando incêndios. É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA as avaliações e estudos necessários para escolha do SPDA mais adequado às condições da UFV. O projeto do SPDA deverá compor o PROJETO EXECUTIVO.

É parte integrante deste TERMO DE REFERÊNCIA, independentemente de transcrição, todas as Normas (NBR) da ABNT e INMETRO, bem como normas internacionais que certificam os equipamentos que não tenham certificação nacional.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e armazenamento dos materiais a serem utilizados no empreendimento.

6.1.3 Metodologia

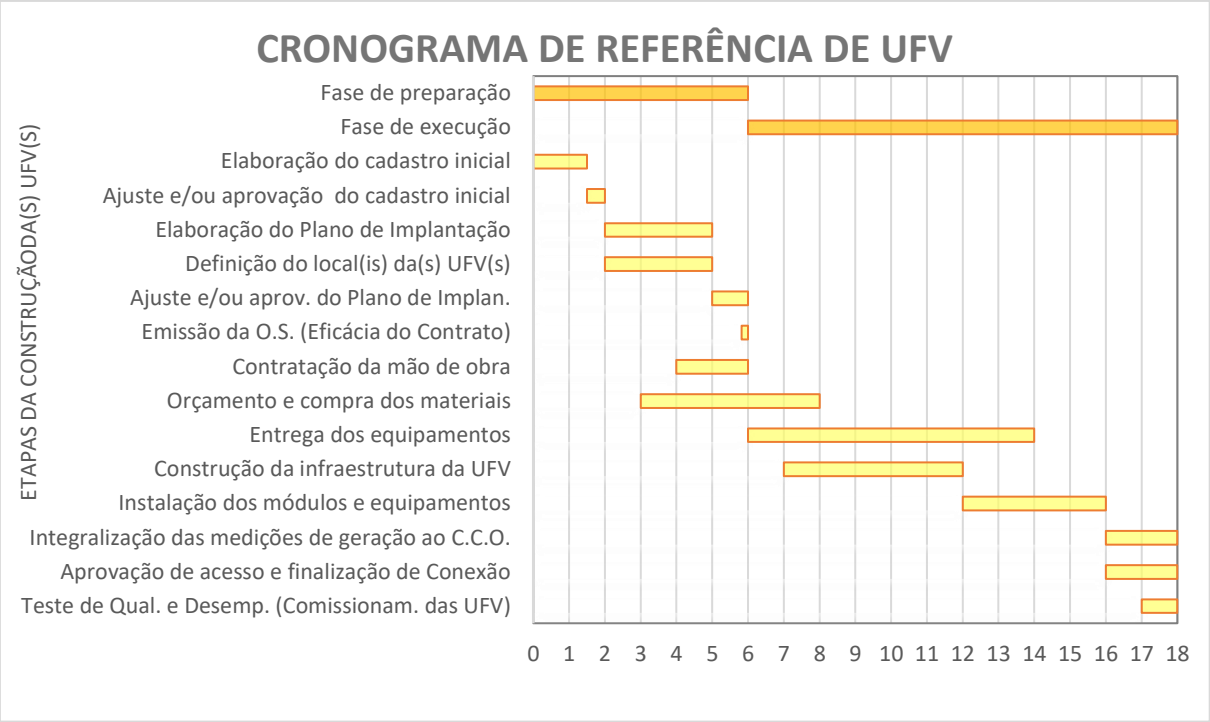
A definição do método de implantação, operação e manutenção da UFV é de responsabilidade do LICITANTE, desde que obedecidos os prazos e datas definidos pelo EDITAL, CONTRATO e seus ANEXOS.

Segundo os estudos técnicos elaborados, o prazo estimado para conclusão da implantação da UFV é de 12 (doze) meses, como apresentado no Gráfico 5. Neste período já foram considerados os estudos preliminares, solicitação de acesso, processo de implantação da UFV, seu comissionamento e vistoria de acesso. Foram considerados os prazos máximos para emissão do parecer e vistoria de acesso definidos pela ANEEL na Revisão 7 do Módulo 3 do PRODIST, em vigência desde 01 de junho de 2017. O Gráfico 5 apresenta o cronograma físico de implantação da UFV.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3871a3a3fe54d7e02eeeb2ac387ec270

Gráfico 5 – Cronograma Físico de implantação da UFV



Fonte: IPGC, 2023.

O Cronograma de referência apresentado é a estimativa do prazo de conclusão da implantação baseado nas premissas do ANTEPROJETO. Cabe à CONCESSIONÁRIA elaborar seu próprio Cronograma de acordo com a sua proposta. Os trabalhos de implantação do OBJETO deverão seguir rigorosamente o cronograma apresentado, o PODER CONCEDENTE deverá ser comunicado previamente caso sejam necessárias modificações e/ou adequações no cronograma.

A solicitação e todos documentos pertinentes ao Comissionamento e Homologação da UFV na distribuidora de energia elétrica local é de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, devendo o PODER CONCEDENTE disponibilizar todos documentos e assinaturas necessárias para o Comissionamento e Homologação.

6.1.4 Investimentos necessários e composição de custos

Os quantitativos, orçamentos e estimativas de valor de investimento *de CAPEX*, *OPEX* e CONTRATO que deverão servir de referência para a CONCESSIONÁRIA são apresentados no ANEXO II do EDITAL – PLANO DE NEGÓCIO DE REFERÊNCIA.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

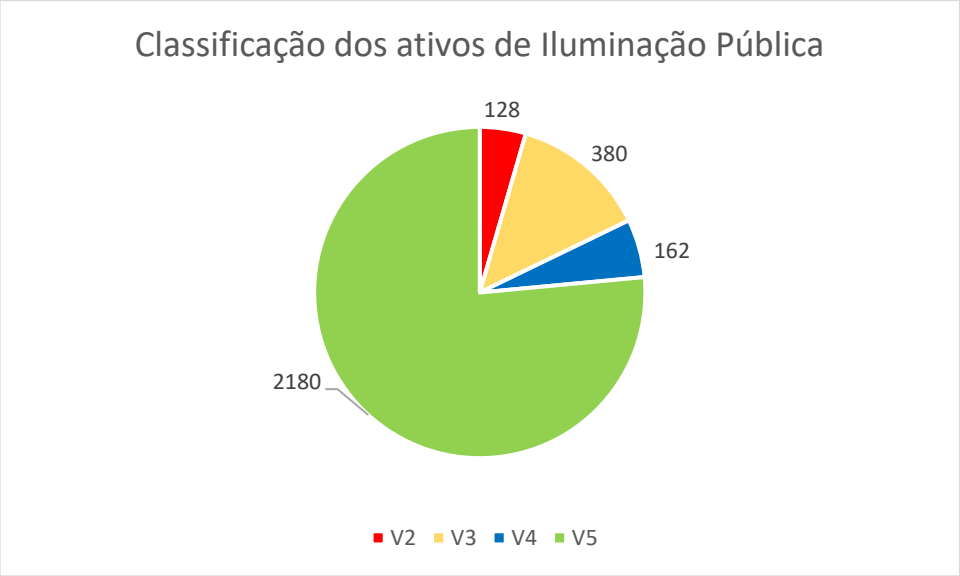
É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA realizar os seus próprios estudos e cotações utilizando sua expertise de mercado considerando as diretrizes, definições, parâmetros e normas técnicas do EDITAL, CONTRATO e seus ANEXOS.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

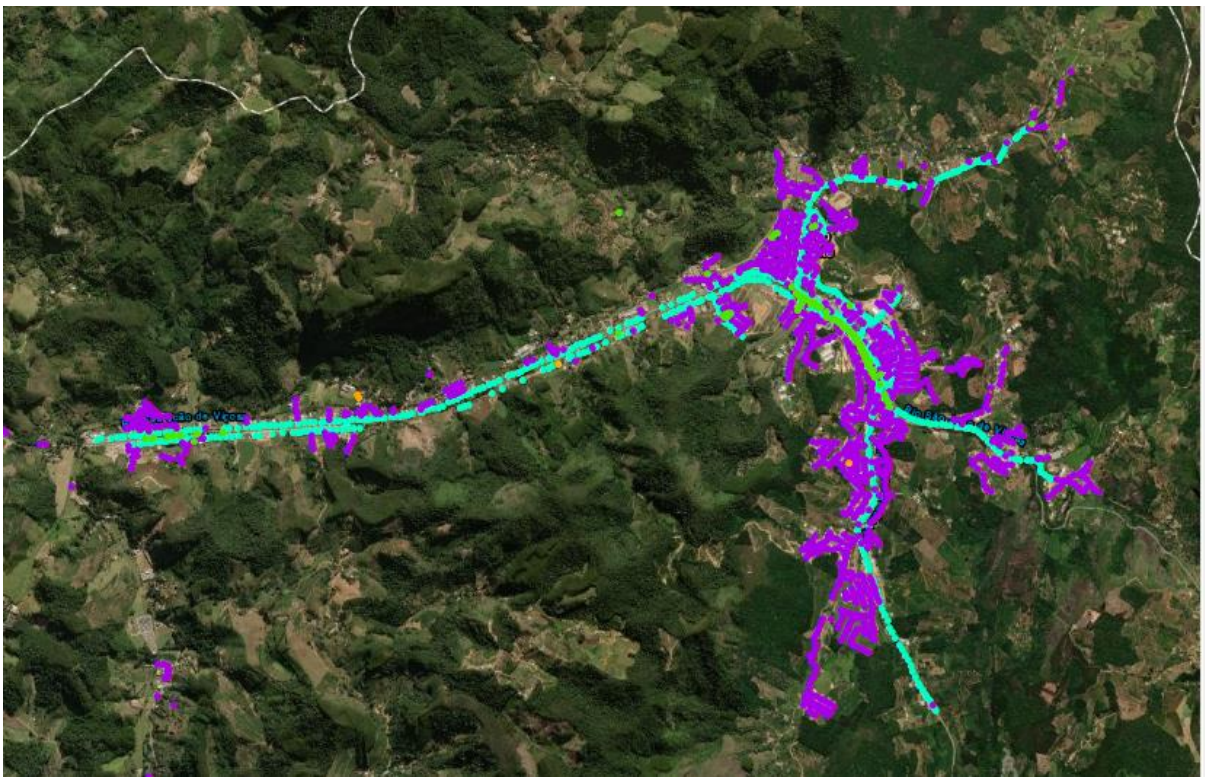
APÊNDICE A – GEORREFERENCIAMENTO DOS PONTOS DE IP

Gráfico 6 – Legenda da classificação dos pontos de IP



Fonte: IPGC, 2022.

Figura 1 – Parque de referência da Sede do Município

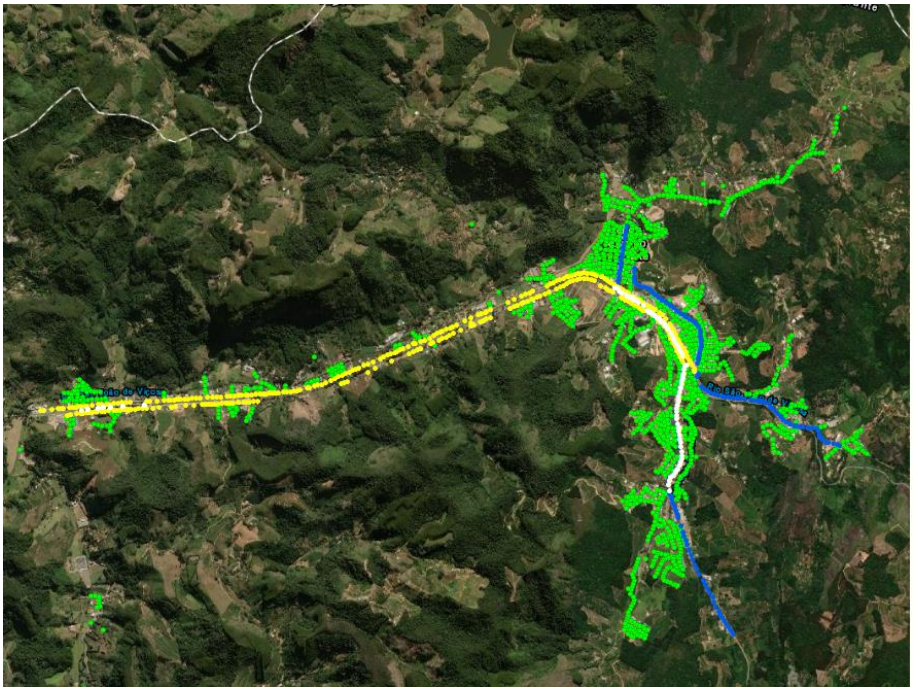


Fonte: IPGC, 2022.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

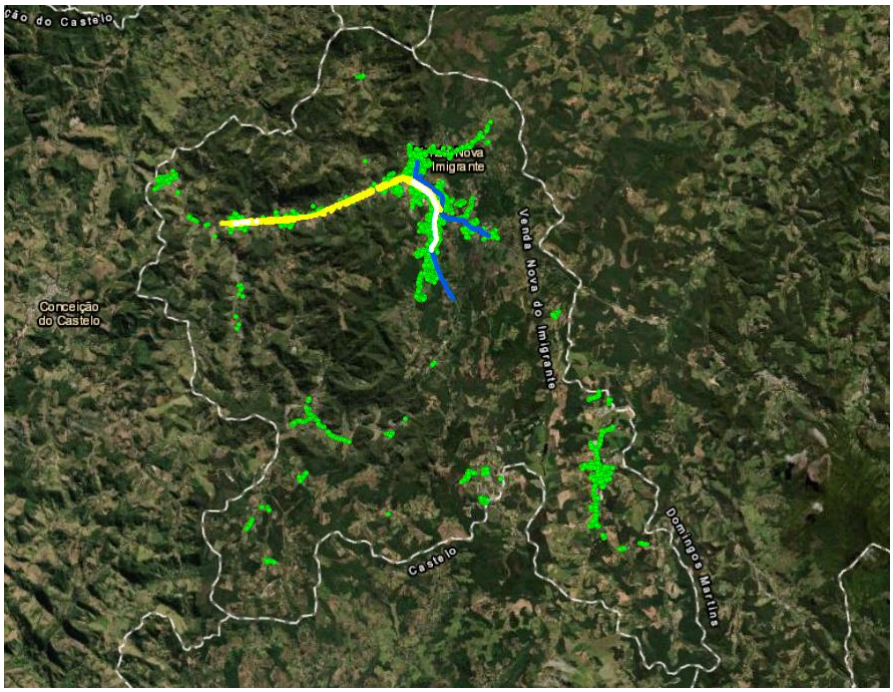
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87dec70

Figura 2 – Classificação IP da sede do município



Fonte: IPGC, 2022.

Figura 3 – Classificação IP de todo território do município



Fonte: IPGC, 2022.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

APÊNDICE B – LISTA DE REFERÊNCIA DAS EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PARA ATENDIMENTO COM LINK DEDICADO

Quadro 2 – Lista de edificações públicas de referência

	Descrição	Latitude	Longitude	Tipo de Conexão
1	Abrigo Institucional	-20.3223	-41.1337	Fibra Óptica
2	Almoxarifado 2 - Marmim	-20.327157	-41.136307	Fibra Óptica
3	Almoxarifado Bananeiras	-20.322782	-41.134376	Fibra Óptica
4	Almoxarifado Central	-20.3223	-41.1336	Fibra Óptica
5	Biblioteca Municipal	-20.325998	-41.129220	Fibra Óptica
6	Casa da Cultura	-20.3283	-41.1305	Fibra Óptica
7	Cemitério Municipal	-20.351881	-41.134299	Fibra Óptica
8	Centro Agroambiental	-20.343706	-41.130798	Fibra Óptica
9	Centro Cultural	-20.3215	-41.1380	Fibra Óptica
10	Centro de Eventos	-20.327421	-41.129814	Fibra Óptica
11	Centro de Informações Turísticas	-20.333792	-41.129165	Fibra Óptica
12	Conselho Tutelar	-20.337508	-41.131621	Fibra Óptica
13	CRAS -Vila da Mata	-20.338898	-41.129318	Fibra Óptica
14	CREAS - Vila Da Mata	-20.338828	-41.130507	Fibra Óptica
15	EMEF Atílio Pizzol	-20.337336	-41.185392	Fibra Óptica
16	EMEF Caxixe	-20.418623	-41.082720	Fibra Óptica
17	EMEI Antenor Honório Pizzol	-20.337491	-41.185536	Fibra Óptica
18	EMEI Antônio Roberto Feitosa-Tapera	-20.335502	-41.121295	Fibra Óptica
19	EMEI Caxixe	-20.418379	-41.082855	Fibra Óptica
20	EMEI Flor de Ipê	-20.328584	-41.130406	Fibra Óptica
21	EMEI James Yung-Caxixe	-20.404745	-41.083365	Fibra Óptica
22	EMEI Jardim Camargo- Camargo	-20.323836	-41.207847	Fibra Óptica
23	EMEI Vargem Grande	-20.389029	-41.167174	Rádio Enlace
24	EMEI Vila Betânia	-20.324493	-41.134973	Fibra Óptica
25	EMEI Vila da Mata-Vila da Mata	-20.338770	-41.133427	Fibra Óptica
26	EMEI Vovó Elvira-São João de Viçosa	-20.336145	-41.183856	Fibra Óptica
27	EMEI Vovó Helena Sossai	-20.322584	-41.134589	Fibra Óptica
28	EMEI EF Pindobas	-20.389067	-41.167499	Rádio Enlace
29	Farmácia Cidadã – Vila Betânia	-20.321033	-41.133768	Fibra Óptica
30	Garagem	-20.324541	-41.144110	Fibra Óptica
31	Garagem/Semear Caxixe	-20.412884	-41.082636	Fibra Óptica
32	NAC	-20.326752	-41.13687	Fibra Óptica

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

33	Oficina Mármore e Granito	-20.336312	-41.191125	Fibra Óptica
34	Policlínica – Vila Betânia	-20.320783	-41.133985	Fibra Óptica
35	Projeto Semear SJ	-20.336038	-41.189042	Fibra Óptica
36	Projeto Semear SR	-20.431012	-41.179493	Rádio Enlace
37	Sede Administrativa	-20.3436	-41.1310	Fibra Óptica
38	Sede prefeitura	-20.329856	-41.131562	Fibra Óptica
39	US Alto Caxixe	-20.418310	-41.082576	Fibra Óptica
40	US Minete	-20.329713	-41.127496	Fibra Óptica
41	US Vargem Grande	-20.389019	-41.167891	Rádio Enlace
42	US Vila da Mata	-20.338980	-41.129493	Fibra Óptica
43	USF Marmim	-20.327534	-41.135378	Fibra Óptica
44	USF São João	-20.336558	-41.190937	Fibra Óptica

Fonte: Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, adaptado IPGC, 2022.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 7357ba3a3fe54d7e02eeeb2acc87cec70

APÊNDICE C – LISTA DE REFERÊNCIA DOS LOCAIS COM VIDEOMONITORAMENTO

Quadro 3 – Lista de Locais de videomonitoramento de referência

	Descrição	Latitude	Longitude	Tipo de conexão
1	Ponto 1	-20.339020	-41.132115	Fibra Óptica
2	Ponto 2	-20.332872	-41.129667	Fibra Óptica
3	Ponto 3	-20.335979	-41.129926	Fibra Óptica
4	Ponto 4	-20.336439	-41.183795	Fibra Óptica
5	Ponto 5	-20.344443	-41.130800	Fibra Óptica
6	Ponto 6	-20.325669	-41.136311	Fibra Óptica
7	Ponto 7	-20.329217	-41.130722	Fibra Óptica
8	Ponto 8	-20.328034	-41.130136	Fibra Óptica
9	Ponto 9	-20.336088	-41.189021	Fibra Óptica
10	Ponto 10	-20.399650	-41.082273	Fibra Óptica
11	Ponto 11	-20.406983	-41.081550	Fibra Óptica
12	Ponto 12	-20.324148	-41.209427	Fibra Óptica
13	Ponto 13	-20.338946	-41.131888	Fibra Óptica
14	Ponto 14	-20.335728	-41.172708	Fibra Óptica
15	Ponto 15	-20.319759	-41.135332	Fibra Óptica
16	Ponto 16	-20.330132	-41.128881	Fibra Óptica
17	Ponto 17	-20.327426	-41.141886	Fibra Óptica
18	Ponto 18	-20.404177	-41.083498	Fibra Óptica
19	Ponto 19	-20.356329	-41.135489	Fibra Óptica
20	Ponto 20	-20.327557	-41.133407	Fibra Óptica
21	Ponto 21	-20.324130	-41.136775	Fibra Óptica
22	Ponto 22	-20.325366	-41.137395	Fibra Óptica
23	Ponto 23	-20.325970	-41.143557	Fibra Óptica
24	Ponto 24	-20.335765	-41.189830	Fibra Óptica
25	Ponto 25	-20.441576	-41.174574	Rádio Enlace
26	Ponto 26	-20.416888	-41.179609	Rádio Enlace
27	Ponto 27	-20.324066	-41.213387	Fibra Óptica
28	Ponto 28	-20.332225	-41.129593	Fibra Óptica
29	Ponto 29	-20.354867	-41.087713	Rádio Enlace
30	Ponto 30	-20.416607	-41.082679	Fibra Óptica
31	Ponto 31	-20.337304	-41.190287	Fibra Óptica

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

32	Ponto 32	-20.322464	-41.135933	Fibra Óptica
33	Ponto 33	-20.348596	-41.130083	Fibra Óptica
34	Ponto 34	-20.333825	-41.129157	Fibra Óptica
35	Ponto 35	-20.340357	-41.114239	Fibra Óptica
36	Ponto 36	-20.331104	-41.129329	Fibra Óptica
37	Ponto 37	-20.326881	-41.130449	Fibra Óptica
38	Ponto 38	-20.325970	-41.143557	Fibra Óptica
39	Ponto 39	-20.328575	-41.150328	Fibra Óptica
40	Ponto 40	-20.335487	-41.131053	Fibra Óptica
41	Ponto 41	-20.329799	-41.130850	Fibra Óptica
42	Ponto 42	-20.331672	-41.126512	Fibra Óptica

Fonte: Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, adaptado IPGC, 2022.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87cec70

APÊNDICE D – LISTA DE REFERÊNCIA DOS PONTOS DE ACESSO À WI-FI PÚBLICO

Quadro 4 - Lista de pontos de WI-FI de referência

	Descrição	Latitude	Longitude	Tipo de Conexão
1	Centro Cultural	-20.321906	-41.138031	Fibra Óptica
2	Conviver	-20.326728	-41.131227	Fibra Óptica
3	Informações Turísticas	-20.333805	-41.129101	Fibra Óptica
4	Observatório Astronômico	-20.385970	-41.116322	Rádio Enlace
5	Polentão	-20.3274	-41.1299	Fibra Óptica
6	Praça Bananeiras	20°19'39.24	41° 8'32.03"	Fibra Óptica
7	Praça Camargo	-20.324304	-41.209572	Fibra Óptica
8	Praça Caxixe - Apoio Polícia	-20.412668	-41.082514	Fibra Óptica
9	Praça do hospital	-20.321128	-41.133919	Fibra Óptica
10	Praça Dom Bosco	-20.324239	-41.136866	Fibra Óptica
11	Praça Domingos Perim	-20.335424	-41.131185	Fibra Óptica
12	Praça Padre Emílio	-20.329217	-41.130722	Fibra Óptica
13	Praça São João	-20.336085	-41.184369	Fibra Óptica
14	Praça Vicente Zandonadi	-20.317494	-41.136442	Fibra Óptica
15	Praça Vila Betânia	-20.320940	-41.134831	Fibra Óptica
16	Praça Vila Betânia	-20.322743	-41.137706	Fibra Óptica
17	Praça Vila da Mata	-20.339078	-41.132094	Fibra Óptica
18	Rua do Imigrante	-20.325655	-41.135966	Fibra Óptica

Fonte: Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, adaptado IPGC, 2022.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

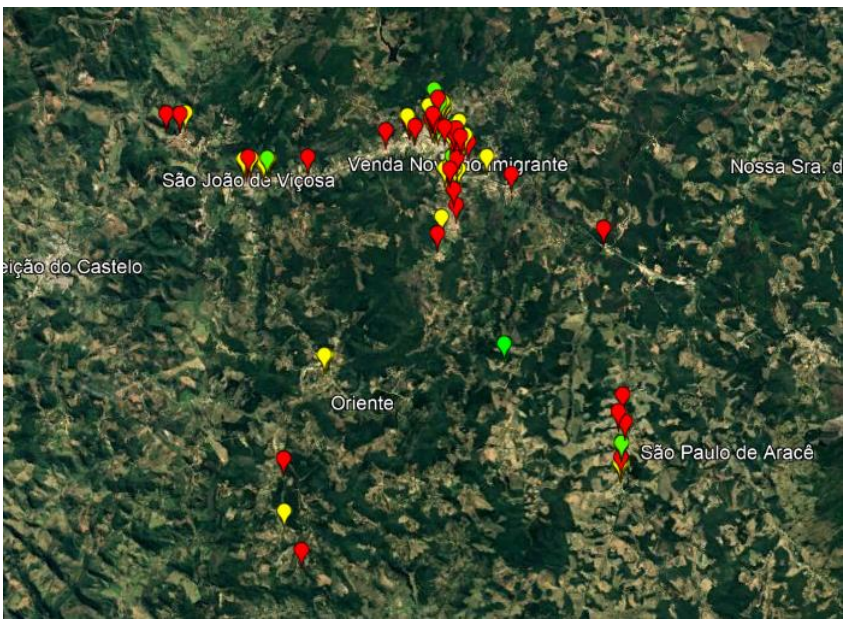
APÊNDICE E – GEORREFERENCIAMENTO DAS INSTALAÇÕES ATENDIDAS PELA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

Quadro 5 – Legenda do georreferenciamento da infraestrutura de telecomunicações

Símbolo	Descrição
	Edificação Pública
	Local de videomonitoramento
	Ponto de WI-FI
	Anel principal da rede GPON
	Ramificações do anel
	Cabo drop para atendimento ao cliente
	Spliter
	Área de atendimento do Spliter

Fonte: IPGC, 2022.

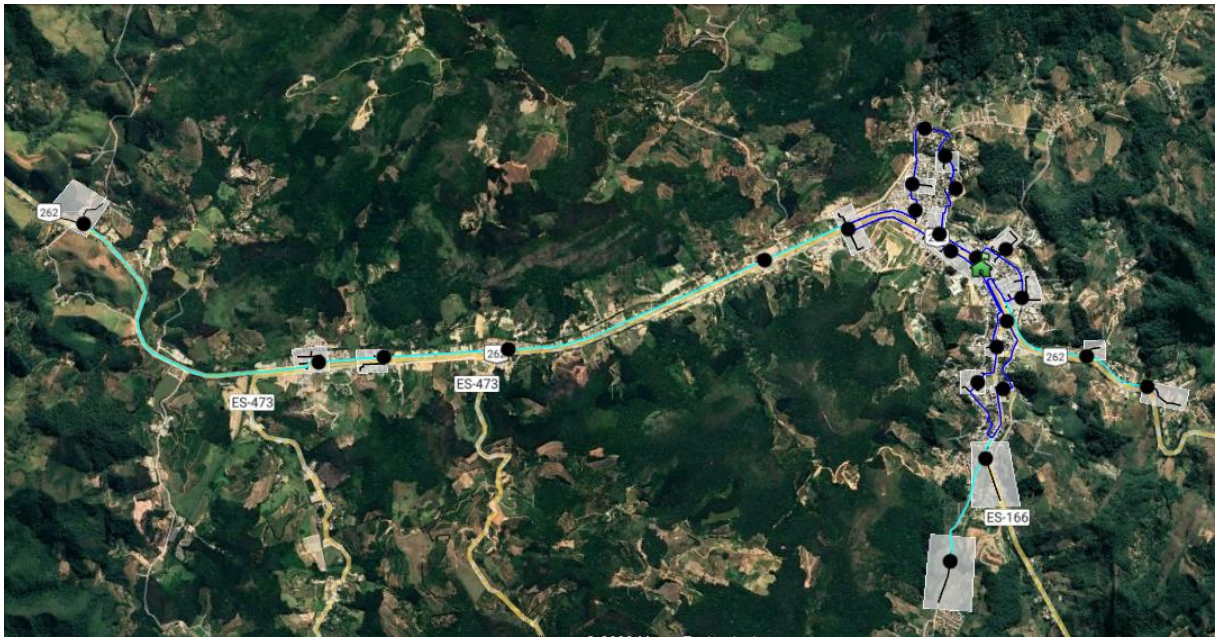
Figura 4 – Georreferenciamento dos pontos atendidos pela infraestrutura de telecomunicações



Fonte: IPGC, 2022.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2ac887dec70

Figura 5 – Proposta de infraestrutura de fibra óptica para a sede do município



Fonte: IPGC, 2022.

Figura 6 – Proposta de infraestrutura de fibra óptica

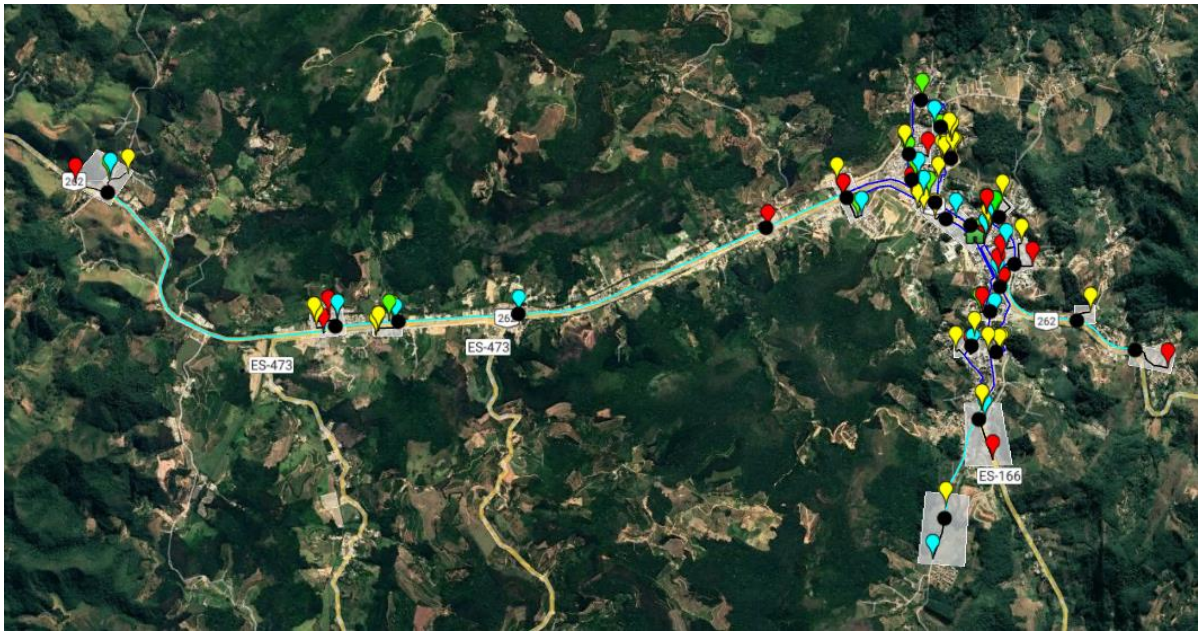


Fonte: IPGC, 2022.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

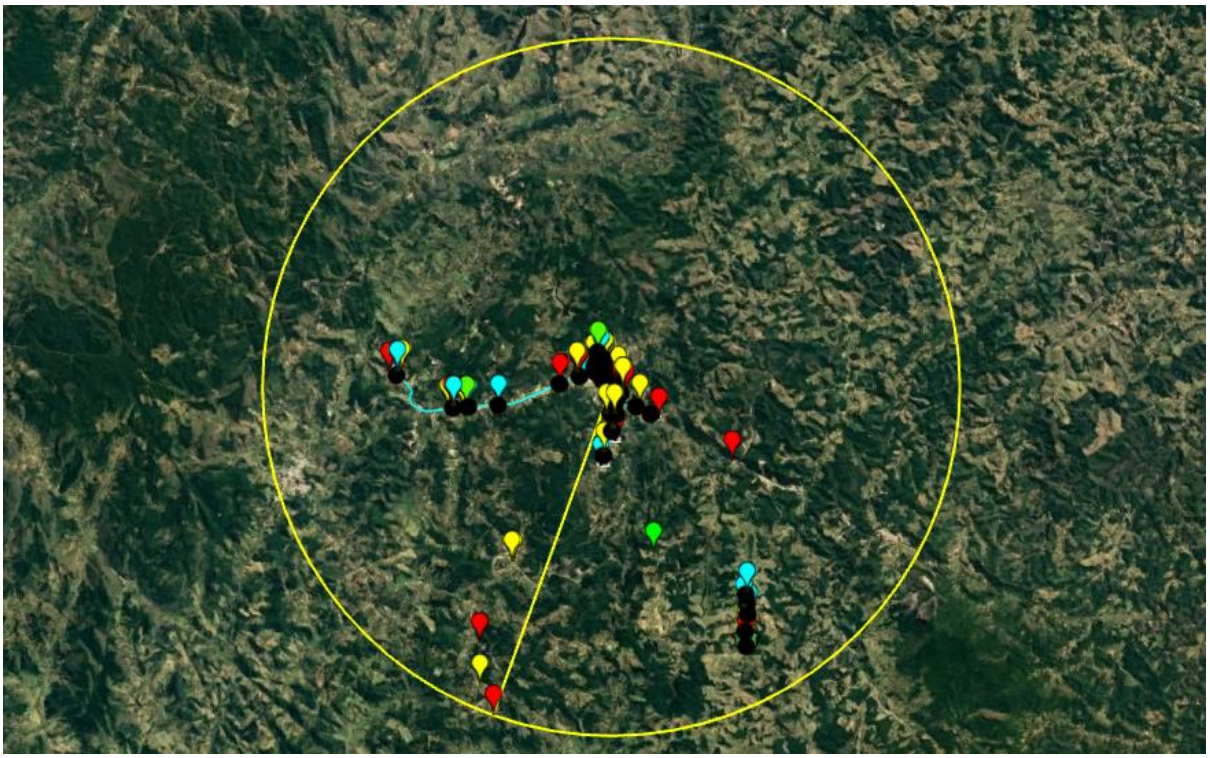
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec270

Figura 7 – Georreferenciamento das soluções propostas para o centro urbano



Fonte: IPGC, 2022.

Figura 8 – Raio de atendimento da infraestrutura de rádio enlace



Fonte: IPGC, 2022.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87cec70

APÊNDICE F – RELAÇÃO DAS UNIDADES CONSUMIDORAS ATENDIDAS PELA USINA FOTOVOLTAICA

Quadro 6 – Unidades consumidoras de atendidas pela UFV

Item	Descrição	Nº Instalação	Classe
1	PMVNI Jardim Infanci	148126	Bifásico
2	Fund Educacional Pad	148148	Bifásico
3	PMVNI Projeto Semear	148149	Bifásico
4	PMVNI Campo Bananeir	435049	Trifásico
5	PMVNI Repetidor De T	588246	Monofásico
6	PMVNI Area De Lazer	610162	Trifásico
7	PMVNI Nac	639533	Monofásico
8	PMVNI Repetidor De T	650757	Monofásico
9	Conselho Tutelar - P	666614	Monofásico
10	PMVNI Creche Jardim	697862	Bifásico
11	PMVNI Repetidor De T	727773	Monofásico
12	PMNVI - Emei Vovó He	754560	Trifásico
13	PMVNI Fabrica De Art	781485	Trifásico
14	PMVNI Creche Edmilso	795926	Trifásico
15	PMVNI Escola Do Caxi	816742	Trifásico
16	Município De Venda N	838292	Trifásico
17	PMVNI Centro Comunitário	979024	Monofásico
18	PMVNI Centro De Rein	1035359	Trifásico
19	PMVNI Creche James Y	1067281	Trifásico
20	PMVNI Area De Lazer	1106257	Monofásico
21	Não Atribuído	1144829	Trifásico
22	PMVNI Sede	1165114	Trifásico
23	PMVNI Sede	1167407	Monofásico
24	PMVNI Sede	1167408	Monofásico
25	PMVNI Sede	1167409	Monofásico
26	PMVNI Sede	1167410	Monofásico
27	Município De Venda N	1167411	Trifásico
28	PMVNI Garagem Fabrica	1226635	Trifásico
29	PMVNI Escola De Pind	1229401	Trifásico
30	PMVNI Ginásio De Esp	1255979	Trifásico
31	PMVNI Centro Tratame	1255989	Bifásico
32	PMVNI - Secretaria M	1299064	Trifásico
33	PMVNI - Quadra Da Es	1302363	Trifásico

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3feb4d7e02eeeb2acc87ec70

34	Não Atribuído	1325982	Trifásico
35	Não Atribuído	1335029	Trifásico
36	PMVNI Jardim De Infa	1401898	Trifásico
37	FMS Unidade Sanitária	1439307	Trifásico
38	PMVNI Posto De Infor	1502983	Bifásico
39	FMS Unidade Sanitária	1519947	Trifásico
40	PMVNI Repetidor Tv D	1536060	Monofásico
41	PMVNI Ete Caxixe	1547895	Trifásico
42	PMVNI Jardim De Infa	1549309	Trifásico
43	FMS Pastoral Da Saúde	1633312	Trifásico
44	FMS Unidade Sanitária	1666869	Monofásico
45	FMS Posto De Saúde V	1668587	Trifásico
46	PMVNI Creche De São	1676697	Trifásico
47	PMVNI Escola Do Caxi	1705483	Trifásico
48	PMVNI Cemitério Muni	1715555	Monofásico
49	PMVNI Torre De Tv Do	1769609	Monofásico
50	PMVNI Es. Dom Perim	1794892	Bifásico
51	Não Atribuído	1814260	Bifásico
52	Não Atribuído	1814272	Bifásico
53	Não Atribuído	1836345	Bifásico
54	PMVNI - Quadra De Es	1846714	Trifásico
55	PMVNI Biblioteca Pub	1851880	Bifásico
56	Município De Venda N	160071484	Trifásico
57	Não Atribuído	160130169	Trifásico
58	PMVNI Poco Artesiano	160139614	Bifásico
59	PMVNI - Centro Cultural	160178767	Trifásico
60	Município De Venda N	160202539	Trifásico
61	Município De Venda N	160202542	Trifásico
62	Município De Venda N	160219498	Trifásico
63	Município De Venda N	160245565	Trifásico
64	Não Atribuído	160274216	Trifásico
65	Município De Venda N	160288862	Bifásico
66	Município De Venda N	160311015	Trifásico
67	Município De Venda N	160372032	Trifásico
68	Município De Venda N	160414206	Trifásico
69	Município De Venda N	160414841	Trifásico
70	Município De Venda N	160432799	Trifásico
71	Município De Venda N	160451107	Trifásico
72	Município De Venda N	160451275	Bifásico

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337[illegible]

73	Município De Venda N	160468131	Monofásico
74	PMVNI Quadra Da Pc V	160477294	Trifásico
75	Município De Venda N	160528410	Trifásico
76	Município De Venda N	160530455	Trifásico
77	Município De Venda N	160591371	Trifásico
78	Município De Venda N	160605773	Monofásico
79	Município De Venda N	160614042	Trifásico
80	Município De Venda N	160614239	Trifásico
81	Município De Venda N	160666767	Trifásico
82	Não Atribuído	160749335	Trifásico
83	Município De Venda N	160765192	Bifásico
84	Município De Venda N	160765193	Bifásico
85	Município De Venda N	160803284	Trifásico
86	Não Atribuído	160835416	Trifásico

Fonte: Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, adaptado IPGC, 2022.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 337baba3fe54d7e02eeeb2acc87cec70

ANEXO II DO EDITAL – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

Venda Nova do Imigrante, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75d0c9f3465730821f7

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 6
2. PREMISSAS UTILIZADAS 7
3. ESTIMATIVA DE CAPEX 17
3.1 CAPEX INICIAL 17
3.2 CAPEX REINVESTIMENTO 18
4. ESTIMATIVA DE OPEX 20
5. ESTIMATIVA DE RECEITAS DA CONCESSIONÁRIA 25
5.1 RECEITAS DO PODER CONCEDENTE 25
5.2 PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL 26
5.3 RECEITA ACESSÓRIA 29
5.4 VALOR ESTIMADO DE CONTRATO 29
6. IMPOSTOS 31
7. ESTIMATIVA DO DEMONSTRATIVO DE FLUXO DE CAIXA E RESULTADO DO EXERCÍCIO 32
7.1 DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA 32
7.2 DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO 34
8. LUCRATIVIDADE DO EMPREENDIMENTO 36
9. RESULTADOS 38
APÊNDICE A - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DE REFERÊNCIA 39

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f3465730821f7

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução estimada dos Repasses do Fundo de Participação Municipal 26
Gráfico 2 – Marcos de Pagamentos da PRM de implantação 27
Gráfico 3 – Fluxo de Caixa Livre Acumulado 34
Gráfico 4 – Demonstrativo de Resultado do Exercício - Lucro Líquido.....35

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f34653730821f7

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Custo de Capital Próprio (Metodologia CAPM) 8
Tabela 2 – Composição Capital Próprio 9
Tabela 3 – Custo de Capital de Terceiros 10
Tabela 4 – Composição Capital de Terceiros 10
Tabela 5 – Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) 10
Tabela 6 – Garantias mencionadas no projeto e sua precificação 12
Tabela 7 – CAPEX inicial para eficientização do Parque de Iluminação Pública em Valores Presentes 17
Tabela 8 – CAPEX inicial para implantação da Infraestrutura de Telecomunicações em Valores Presentes 17
Tabela 9 – CAPEX inicial para Implantação da(s) unidade(s) de Geração Fotovoltaica em Valores Presentes 18
Tabela 10 – Novos Investimentos após o início das operações por ano em Valores Presentes 18
Tabela 11 – Valor estimado mensal e anual do OPEX do Parque de Iluminação Pública em Valores Presentes 20
Tabela 12 – Valor estimado mensal e anual do OPEX Da INFRAESTRUTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em Valores Presentes 21
Tabela 13 – Valor estimado mensal e anual do OPEX da Infraestrutura de Telecomunicações em Valores Presentes 21
Tabela 14 – Valor estimado mensal e anual do OPEX da(s) unidade(s) de Geração Fotovoltaica em Valores Presentes 21
Tabela 15 – Valor estimado mensal e anual do OPEX da USINA FOTOVOLTAICA do 12º ano em Valores Presentes 22
Tabela 16 – Composição de Preço do Verificador Independente 22
Tabela 17 – Valor estimado do OPEX TOTAL projetado por ano agregados pelas três soluções em Valores Projetados 23
Tabela 18 – Receitas do PODER CONCEDENTE 25
Tabela 19 – Parcela Remuneratória Anual paga pelo PODER CONCEDENTE 28
Tabela 20 – Valor Estimado de Contrato 30
Tabela 21 – Impostos Totais incidentes sobre Faturamento e Resultado 31

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5d9861d75b10f34652730821f7

Tabela 23 – Fluxo de Caixa Livre Acumulado 32
Tabela 24 – Demonstrativo de Resultado do Exercício - Lucro Líquido 34
Tabela 25 - Indicadores de Lucratividade Econômica 36

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f34653708211f7

1. INTRODUÇÃO

O presente Plano de Negócios de Referência consiste na análise de exploração de 3 (três) atividades econômicas diferentes, pensadas dentro do conceito de Cidade Inteligente, no município de Venda Nova do Imigrante.

A primeira atividade trata-se da eficientização, operação e manutenção do parque de Iluminação Pública para o município Venda Nova do Imigrante, denominado de PODER CONCEDENTE. A segunda atividade propõe a implantação, operação e manutenção de Infraestrutura de Telecomunicações para prover internet banda larga às edificações públicas do Município via link dedicado, instalação de *hotspots*[1] de Wi-Fi público para população e sistema de videomonitoramento por câmeras inteligentes em locais estratégicos da cidade.

Por fim, a terceira atividade a ser realizada compreende a implantação, operação e manutenção de unidade(s) de geração fotovoltaica, para atendimento da demanda energética dos prédios públicos municipais.

Para elaboração deste estudo econômico, utilizou-se de pesquisas de *benchmarking* relacionadas aos índices macroeconômicos nacionais, para fins de comparação de práticas e preços pertinentes aos mercados envolvidos.

É relevante constar que este Plano de Negócios de Referência foi desenvolvido a partir de tecnologias recentes, mas que não limitam a escolha da CONCESSIONÁRIA. Portanto, a CONCESSIONÁRIA poderá, por livre escolha, com base em sua expertise de mercado, adaptar a construção do empreendimento, de forma mais rentável, em conformidade com o CONTRATO, EDITAL e demais ANEXOS.

[1] Hotspot é a denominação de um determinado local onde uma rede sem fio (tecnologia Wi-Fi) está disponível para ser utilizada. Alguns desses pontos são oferecidos de maneira gratuita, como em bares, praças, restaurantes e outros estabelecimentos.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f34653708211f7

2. PREMISSAS UTILIZADAS

O desenvolvimento das estimativas deste Plano de Negócios de Referência considerou algumas premissas discriminadas neste capítulo.

Ao longo do período de implantação, 18 (dezoito) meses, sendo 6 (seis) meses de preparação e 12 (doze) meses de execução da implantação a partir da ordem de serviço, está prevista a eficientização do parque de iluminação pública, a implantação da infraestrutura de telecomunicações e da(s) unidade(s) de geração fotovoltaica para o município.

Durante o período de CONCESSÃO previsto no EDITAL e demais ANEXOS, a CONCESSIONÁRIA fará jus ao recebimento de PARCELAS REMUNERATÓRIAS MENSAIS (PRM) pelo PODER CONCEDENTE, conforme a proposta econômica vencedora do certame licitatório e em função do desempenho do serviço prestado.

Seguem as principais premissas utilizadas nesse Plano de Negócios de Referência:

a) O Tempo de CONTRATO é determinado pelo Ponto de Equilíbrio Econômico do Projeto, que leva em consideração todos os investimentos, os custos de operação e manutenção dos serviços, o retorno financeiro do parceiro privado e os encargos tributários, correspondendo ao período de 25 (vinte e cinco) anos;

b) A definição do valor da Parcela Remuneratória Mensal é proveniente do somatório dos Pontos de Equilíbrio Econômico de cada objeto do empreendimento, os quais levam em consideração a igualdade da Taxa Interna de Retorno (TIR) e da Taxa Mínima de Atratividade (TMA), condição a qual garante um VPL igual a zero, e as especificidades de cada variável do empreendimento de forma que se tenha um bom equilíbrio entre todas elas.

c) A mensuração da estimativa da Taxa Mínima de Atratividade, na qual é avaliado se o investimento a ser feito é atrativo ao setor privado considera o risco do objeto do contrato e investimentos financeiros mais seguros. Para isso, calcula-se o WACC - *Weighted Average Capital Cost* (Tradução livre: Custo Médio Ponderado do Capital) que tem como objetivo calcular o custo de capital em uma análise de retorno sobre o investimento, indicando o seu nível mínimo de atratividade. De outro modo, ele é o

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825651f9801d75b10f34653738217

retorno esperado em outros investimentos mais seguros em relação ao empreendimento analisado.

O cálculo do WACC utilizado para este estudo seguiu como metodologia os parâmetros adotados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) em sua Nota Técnica nº 30/2020. O WACC pode ser dividido em duas partes: 1) calcula-se o custo de capital próprio; e 2) calcula-se o custo de capital de terceiros. Quanto ao cálculo da primeira parte do WACC, tem-se que o custo do capital próprio é uma medida subjetiva. Normalmente, é utilizado a metodologia CAPM – *Capital Asset Pricing Model* (Tradução livre: Modelo de Precificação de Ativos Financeiros). Este modelo mostra o retorno que um investidor aceitaria por investir em uma empresa. Trata-se de uma maneira de encontrar uma taxa de retorno que leva em consideração o risco sistemático (não diversificável ou risco de mercado), por meio do coeficiente Beta.

Em outras palavras, o CAPM calcula o retorno que os "acionistas" esperam obter em contrapartida à injeção de dinheiro na companhia. Trata-se do custo de oportunidade dos acionistas por investirem no projeto em questão e não em outros ativos distintos. Deste modo, para a obtenção dos valores utilizados neste exercício foi considerada a média dos resultados dos indicadores dos quatro anos anteriores. Abaixo, segue a tabela apresentando os resultados do custo de capital próprio:

Tabela 1 – Custo de Capital Próprio (Metodologia CAPM)

Custo do Capital Próprio (Ke)	**Ano 1**	**Ano 2**	**Ano 3**	**Ano 4**	**Valor**
Taxa Livre de Risco + Risco País	5,65%	5,44%	5,31%	5,42%	5,45%
Beta Alavancado	5,12	4,54	4,76	4,86	4,82%
Prêmio de Risco de Mercado	9,64%	9,52	9,38%	9,15%	9,43%
Custo de Capital Próprio Nominal					**19,70%**
Inflação de Longo Prazo Brasil					3,88%
Custo do Capital Próprio Real (Ke)					**15,23%**

Fonte: Adaptado ANEEL (2023)

Mediante os dados expostos acima, para sua referência, a tabela abaixo nos permite melhor visualização da fonte e dos critérios de avaliação de cada indicador.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68256dfe9861d75b10f34653730821f7

Tabela 2 – Composição Capital Próprio

Indicador	Critério de Avaliação	Fonte
Taxa Livre de Risco + Risco País	Média de 10 anos NTN-B 2035	Tesouro Direto
Beta Alavancado	Média de 5 anos do Total Beta alavancado: *Diversified/ green & Renewable Energy / Telecom.Services*	Damodaran
Prêmio de Risco de Mercado	Média de 10 anos	Damodaran
Inflação de Longo Prazo Brasil	IPCA	FOCUS 09/06/2023

Fonte: IPGC (2023)

Para avaliar o WACC incluindo o custo de capital de terceiros é necessário fazer o cálculo da segunda parte do WACC que consiste em cotações de mercado e da definição da participação da utilização do capital de terceiros em relação ao capital próprio. Vale reiterar que este estudo consiste em modelo de referência para apresentação da oportunidade de investimento aos empreendedores interessados, dotado de premissas e de pesquisas de mercado. Nesse raciocínio, um dos itens relevantes na composição dos custos dos investidores consiste no grau de relacionamento com as financeiras e do montante de capital próprio disponível. Os bancos consideram conjuntos de variáveis relacionadas aos riscos de cumprimento dos compromissos pelos empreendedores, inclusive as próprias garantias oferecidas pelo poder público costumam ser consideradas. Desse modo, o investidor deverá avaliar as suas condições de financiamento e, com isso, poderá utilizar o seu capital próprio em sua totalidade ou parcialmente, da forma que for mais vantajoso e disponível. Para a métrica do cálculo do Capital de Terceiros, foram considerados como indicadores as Debêntures do mercado de Infraestrutura no país e as Taxas Referenciais da B3, seguindo o mesmo critério anteriormente explicado, onde para obter os valores do atual exercício foram considerados os resultados dos quatro anos anteriores.

Quando se observa os valores associados ao capital de terceiros, a distribuição desse valor segue a seguinte distribuição conforme tabela abaixo:

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68259edfe9b1d75b0b9f34653730821f7

Tabela 3 – Custo de Capital de Terceiros

Custo do Capital Próprio (Ke)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Valor
Debêntures	5,65%	5,44%	5,31%	5,42%	6,30%
Taxas Referenciais B3	5,93%	5,96%	6,10%	6,13%	6,03%
Custo da Dívida Nominal					12,71%
Inflação de Longo Prazo Brasil					3,88%
Carga Tributária					34%
Custo da Dívida Real					8,50%
Custo do Capital Próprio Nominal					**8,39%**
Custo do Capital Próprio Real					**5,61%**

Fonte: Adaptado ANEEL (2023)

Para atingir os percentuais encontrados, para a composição da do Capital de Terceiros, foi utilizado os seguintes critérios e fontes:

Tabela 4 – Composição Capital de Terceiros

Indicador	Critério de Avaliação	Fonte
Debêntures	Média de 10 anos	Ministério da Fazenda
Taxas Referenciais B3	Média de 10 anos	B3
Inflação de Longo Prazo Brasil	IPCA	FOCUS 09/06/2023

Fonte: IPGC (2023)

Algumas condições de financiamento dependem do grau de relacionamento junto ao banco, tais como o tempo de carência oferecido, o período de parcelamento e a participação de capital próprio.

Por derradeiro, foi calculada a média ponderada das taxas alcançadas do custo de capital próprio e do capital de terceiros, em função da participação no financiamento do empreendimento. Desta forma, é tido como premissa a proporcionalidade de participação do Custo de Capital Próprio e de Terceiros nesse estudo econômico comparativo, sendo posto que 20% (vinte por cento) é referente ao Capital Próprio e 80% (oitenta por cento) sendo de Capital de Terceiros.

Tabela 5 – Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)

Custo Médio Ponderado de Capital (Weighted Average Cost of Capital - WACC)	Valor

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68295651f9861d75b10f3465730821f7

Estrutura de Capital	
% Capital de Terceiros	80%
Custo de Capital Próprio Nominal	19,70%
Custo de Capital Próprio Real	15,23%
% Capital Próprio	20%
Custo de Capital de Terceiros Nominal	8,39%
Custo de Capital de Terceiros Real	5,61%
Custo Médio Ponderado de Capital Nominal	**10,65%**
Custo Médio Ponderado de Capital Real	**7,53%**

Fonte: IPGC (2023)

Tendo em vista o caráter referencial do estudo, a sua composição de custos e de capital, é definido a utilização do modelo nominal para a análise econômica realizada e para o estudo dos cenários. Portanto, o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) utilizado por este caderno como premissa é referente a **10,65% (dez inteiros e sessenta e cinco centésimos por cento)**, representando a taxa mínima de atratividade ou o custo de capital utilizado em uma análise de retorno.

d) A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL DE REFERÊNCIA é **R$179.352,50(cento e setenta e nove mil trezentos e cinquenta e dois reais e cinquenta centavos)** para efeitos das propostas econômicas dos LICITANTES, respeitando-se os marcos de pagamento durante o período de implantação:

e) Neste Plano de Negócios, utilizou-se como premissa o uso de 80% (oitenta por cento) de capital de terceiros dos investimentos iniciais, e os outros 20% (vinte por cento) são por meio de recursos próprios, capital próprio;

f) Para os índices de reajuste monetário foram utilizados como dados macroeconômicos os reajustes inflacionários com enfoque os relatórios semanais divulgados pelo Banco Central do Brasil sobre a evolução e metas dos indicadores de inflação e taxas de juros, o Relatório Focus, sendo este o principal boletim das expectativas do mercado sobre os indicadores brasileiros. O estudo desenvolvido toma como base o Relatório Focus do dia 09 de junho de 2023, em especial, as expectativas e metas sobre o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA);

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9801d75b10f3465730821f7

g) Em relação ao regime tributário, considerou-se o Lucro Presumido. Portanto, seguem as seguintes informações: 1) Incidência de ICMS: fora levado em consideração a isenção, tendo como base na Resolução Normativa nº 482/2012, da ANEEL; 2) Incidência de ISSQN: não fora considerado uma vez que a prestação deste serviço se dá através de Parceria Público-Privada conforme respaldado pelo inciso II do artigo 204 presente na Lei nº1.398/20 referente ao Código Tributário do Município de Venda Nova do Imigrante: "§ 2º No despacho que reconhecer o direito à imunidade ou à isenção poderá ser determinada a suspensão do requerimento para períodos subsequentes, enquanto forem satisfeitas as condições exigidas para sua concessão"; 3) Incidência do PIS: sujeita-se a 0,65% sobre o Faturamento; 4) Incidência de COFINS: submete-se a 3% sobre o Faturamento; 5) Incidência de CSLL: Sobre a Receita Bruta se aplica a alíquota de 32% e sobre o resultado obtido se aplica 9% ao Demonstrativo de Resultado de Exercício; 6) Incidência IR: sobre a parcela do Lucro Presumido incide 15%; 7) Adicional de IR: sujeita-se à incidência de adicional de imposto à alíquota de 10% sobre o valor que exceder R$240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais) anual;

h) Para a complementação do estudo foram considerados Seguros e Garantias exigidas para a realização do projeto. Sendo assim, os indicadores elencados são: (i) Garantia de Execução Contrato; (ii) Seguro de Responsabilidade Civil e; (iii) Risco Operacional. A composição das variáveis mencionadas será descrita na tabela abaixo, ressaltando que todos possuem incidência de IOF com o percentual de 7,38% (sete inteiros e trinta e oito centésimos por cento) conforme disposto no Decreto nº 6.306/07, os valores obtidos, foram encontrados por meio de Benchmarking realizado com empresas do seguimento do objeto trabalhado conforme a validação e mercado necessária.

Tabela 6 – Garantias mencionadas no projeto e sua precificação

	Garantia de Execução do Contrato	Seguro de Responsabilidade Civil	Risco Operacional
% Assegurado	3,00%	5,00%	10,00%

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68295edfe9b01cd7a0e0e346ed7a021f7

Valor Assegurado da Apólice (R$)	% de assegurado incidido sobre o Valor de Contrato	% de assegurado incidido sobre o Capex Total	% de assegurado incidido sobre o Capex Total Engenharia
Prêmio a.a.	1,00%	1,00%	0,60%

Fonte: IPGC (2023)

i) Este estudo se utilizou de modelos e técnicas de demonstração econômico-financeira para apresentar, comparar e definir o cenário, sendo esses o Fluxo de Caixa Descontado (FCD), o Fluxo de Caixa Livre (FCL), o Demonstrativo do Resultado do Exercício Fiscal (DRE) e as seguintes técnicas e indicadores o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o "Payback" previsto para o projeto. Todas essas metodologias e aplicações levam ao desenvolvimento, tecnicamente aceito e utilizado, de um sistema de avaliação de investimentos de capital como para o "Valuation" de uma determinada empresa ou projeto. O Fluxo de Caixa Descontado é uma ferramenta que otimiza e calcula o desempenho de um determinado projeto, de curto ou longo prazo, trazendo os seus resultados operacionais, de investimentos e financeiros a um valor presente, descontado a uma taxa específica. Essa ferramenta permite a adoção e estruturação do empreendimento conforme os riscos e expectativas existentes no empreendimento, assim sendo, foi assumido como premissa a criação de um Demonstrativo de Fluxo que traz diferentes fluxos de caixa, sendo eles: o Fluxo de Caixa Operacional (FCO), responsável por apresentar todas as entradas e saídas monetárias referentes a operação unicamente; o Fluxo de Caixa de Investimento (FCI), apresenta todas as despesas de capital existentes no empreendimento, entre elas a aquisição de novos equipamentos e os custos iniciais de implantação da solução proposta; e o Fluxo de Caixa de Financiamento (FCF), representa todas as entradas e saídas de empréstimos, financiamentos, amortizações e dividendos, sendo este responsável por englobar tanto os empenhos em Capital Próprio quanto em Capital de Terceiros. Quando todos estes são somados se chega no Fluxo de Caixa Descontado, mais precisamente na variação total de caixa do período, possibilitando a geração e análise de saldo inicial e final de caixa.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f3465730821f7

O Fluxo de Caixa Livre nasce da necessidade de redução de riscos dos contratos de concessão à medida que busca o reequilíbrio dos fluxos se ajustando nos parâmetros de risco e retorno dos agentes envolvidos. Dessa forma, o modelo busca os resultados dos fluxos operacional (FCO) e de investimento (FCI) somando e descontando-se o seu resultado a uma taxa de desconto igual ao Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), tendenciando-se o resultado a uma Taxa Interna de Retorno igual ao WACC, presumidamente a um Valor Presente Líquido igual a zero.

A partir do Fluxo de Caixa Livre é possível mensurar determinados indicadores do empreendimento, sendo eles a Taxa Interna de Retorno, o Valor Presente Líquido, o "Payback" e o ano de Exposição Máxima de Caixa. Todos estes indicadores são responsáveis por resumir o desempenho e as possíveis expectativas de um determinado empreendimento, ou projeto, oferecendo maior segurança na tomada de decisão dos agentes financeiros. Foi considerado a análise de cada um desses indicadores de acordo com o cenário que ele representava, de forma que, foram escolhidos os que tiveram os melhores desempenho em cada uma dessas variáveis.

A TIR representa a possível rentabilidade econômica de um projeto, a partir de uma análise das entradas e saídas monetárias de um fluxo de caixa, esse indicador é capaz de mensurar o quão rentável pode ser um investimento no longo prazo. Não obstante, a TMA, aqui considerado o WACC, representa a taxa mínima de rentabilidade hoje no mercado, sendo um compilado das principais taxas de lucratividade de um setor econômico. Foi adotado como premissa por este Estudo Econômico a conservação da relação de equilíbrio entre os indicadores, TIR = WACC, sendo assim os resultados advindos do desempenho do Fluxo de Caixa, assim como, da Margem de Contribuição tendem ao equilíbrio financeiro, não onerando nenhuma das possíveis partes de um contrato. A partir dessa relação tem-se um retorno do Valor Presente Líquido (VPL) igual a zero, simbolizando o equilíbrio encontrado no projeto.

O VPL trabalha como um fruto do Fluxo de Caixa Livre a partir da utilização de uma "Taxa de Desconto" que traz para valores presentes os ganhos e perdas resultantes do empreendimento. Dessa forma, esse indicador trabalha diretamente com o poder de compra e valor da moeda ao longo do tempo, a partir da ideia de desvalorização ele traz

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825655d9861d75b10f3465730821f7

a possibilidade de uma avaliação com menos riscos e uma estimativa da rentabilidade real. Conforme já explicitado, o presente estudo se utilizou do WACC como métrica para “Taxa de Desconto”, sendo este o melhor indicador de riscos e ganhos de um setor específico.

Complementando os indicadores apresentados o “Payback” é a representação direta do tempo necessário para a concretização do retorno do investimento para os agentes envolvidos. Partindo disso, esse indicador desempenha a função de apresentar o potencial de retorno de um investimento, podendo esse ser de curto, médio ou longo prazo, e a real atratividade dos projetos, sendo mensurado a partir dos resultados obtidos no Fluxo de Caixa Livre.

Em conjunto ao Demonstrativo de Fluxos, o Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) é considerado como uma expectativa do desempenho dos agentes financeiros nos exercícios do projeto. Por conseguinte, sua execução é dada por um detalhamento das receitas e despesas, incluindo receitas e despesas não concretas como valores de depreciação e amortizações, a fim de se chegar a um resultado líquido do exercício de uma empresa, seja de prejuízo ou lucro fiscal. Esse relatório contábil é um forte componente para a tomada de decisão dos agentes financeiros, sendo um resumo claro da saúde financeira de um empreendimento, possibilitando a melhor execução de planejamentos estratégicos. Ressalta-se que a depreciação adotada neste estudo, leva em consideração a amortização total do ativo no final do projeto, o que isenta a necessidade de indenização sobre o mesmo. Para a execução da DRE, o presente estudo econômico utilizou a estrutura de receitas e custos empenhados no cenário apresentado, incorporando os custos referentes à depreciação, amortização, os encargos financeiros e de oportunidade. Todos esses custos não são incorporados ou considerados na estrutura do Demonstrativo de Fluxos, uma vez que, o regime contábil dos Fluxos é referente ao caixa da empresa, garantindo apenas o desempenho monetário físico do empreendimento;

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68295edfe9b1d75b0b9f3465730821f7

j) Receitas acessórias[2] não foram consideradas neste PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA, mas prevê-se a possibilidade de exploração de mercado por parte da CONCESSIONÁRIA, sendo este previamente acordado com o PODER CONCEDENTE.

Os cálculos e estimativas das premissas aqui apresentadas datam de outubro de 2023, e possíveis ocorrências macroeconômicas futuras que impactam os meios de análise do empreendimento devem ser mitigadas de acordo com os dispositivos de reequilíbrio de análises futuras.

[2] Essas receitas correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da realização de atividades econômicas relacionadas tangencialmente ao objeto de um contrato de concessão.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68256[illegible]

3. ESTIMATIVA DE CAPEX

O *Capital Expenditure* (CAPEX) constitui-se em despesas de capital ou investimentos em bens de capitais, envolvendo todos os custos relacionados à aquisição de equipamentos e custos de instalações necessários para as 3 (três) soluções deste empreendimento.

3.1 CAPEX INICIAL

O valor estimado do CAPEX, nos primeiros 12 (doze) meses de eficiência do CONTRATO é de **R$ 7.216.200,59(sete milhões duzentos e dezesseis mil duzentos reais e cinquenta e nove centavos),** descriminado por atividade econômica, conforme as tabelas a seguir:

Tabela 7 – CAPEX inicial para eficientização do Parque de Iluminação Pública em Valores Presentes

CAPEX IP	VALOR
Mão de obra (implantação)	R$ 370.719,96
Materiais	R$ 756.912,07
Veículos e equipamentos	R$ 361.110,70
BDI	R$ 89.455,57
Investimento inicial total	R$ 1.578.198,30

Fonte: IPGC (2023)

Tabela 8 – CAPEX inicial para implantação da Infraestrutura de Telecomunicações em Valores Presentes

CAPEX TELECOMUNICAÇÕES	VALOR
Mão de obra (implantação)	R$ 213.643,04
Materiais	R$ 1.794.667,45
Veículos e equipamentos	R$ 133.847,68
BDI	R$ 135.598,27
Licenças e documentos	R$ 53.122,64
Investimento inicial total	R$ 2.330.879,08

Fonte: IPGC (2023)

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825655df9861d75b10f3465730821f7

Tabela 9 – CAPEX inicial para Implantação da(s) unidade(s) de Geração Fotovoltaica em Valores Presentes

CAPEX USINA FOTOVOLTAICA	VALOR
Serviços	R$ 2.272.500,00
BDI	R$ 136.549,98
Investimento inicial total	R$ 2.409.049,98

Fonte: IPGC (2023)

Fora os valores discriminados acima, foram considerados dentro do CAPEX total e inicial dois componentes referente a fase de preparação. O primeiro componente é sobre o Ressarcimento que compreende os Estudos Preliminares realizados pelo Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades e pelo e ao Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S/A (BANDES), sendo devido o pagamento pelo Licitante vencedor futuro, ou seja, no sucesso do processo licitatório, com o montante a ser efetuado pelo parceiro privado vencedor é de **R$ 746.424,07(setecentos e quarenta e seis mil quatrocentos e vinte e quatro reais e sete centavos)**, sendo 80% desse valor direcionado ao IPGC e 20% ao BANDES**.** O segundo componente são os valores com o Projeto Executivo do projeto que tem um montante de **R$ 151.649,16(cento e cinquenta e um mil seiscentos e quarenta e nove reais e dezesseis centavos).**

3.2 CAPEX REINVESTIMENTO

Em virtude da vida útil da estrutura física, materiais e equipamentos há de se considerar a realização de reinvestimentos durante o período de CONCESSÃO, conforme estabelecido ANEXO I do EDITAL – TERMO DE REFERÊNCIA. Sendo assim, a Tabela 10 expõe estes novos investimentos discriminados por ano, em valor presente:

Tabela 10 – Novos Investimentos após o início das operações por ano em Valores Presentes

ANO	IP	UFV	TELECOM	TOTAL
2	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
4	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
5	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
6	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
7	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
8	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
9	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825651f9861d75b10f34652730821f7

10	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
11	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
12	R$ 1.768.743,45	R$ 533.538,90	R$ 1.044.185,68	R$ 3.346.468,03
13	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
14	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
15	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
16	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
17	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
18	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
19	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
20	R$ -	R$ -	R$ 303.945,37	R$ 303.945,37
21	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
22	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
23	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
24	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
25	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
26	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
TOTAL	R$ 1.768.743,45	R$ 533.538,90	R$ 1.348.131,05	R$ 3.650.413,40

Fonte: IPGC (2023)

Dessa forma, o resultado em valor presente, isto é, excluindo o efeito inflacionário desses reinvestimentos, alcança o patamar de **R$ 3.650.413,40(três milhões seiscentos e cinquenta mil quatrocentos e treze reais e quarenta centavos).** Partindo disto, o INVESTIMENTO TOTAL previsto é estimado em **R$ 10.866.613,99 (dez milhões oitocentos e sessenta e seis mil seiscentos e treze reais e noventa e nove centavos)** em valor presente.

Este Plano de Negócios tem como propósito apresentar o modelo de referência para a apresentação de oportunidade de investimento e de avaliação da rentabilidade do objeto, não sendo taxativo nas exposições, tendo em vista que o modelo de PPP permite que o parceiro privado faça a sua própria estrutura de negócio. Assim sendo, reitera-se que as informações que constam neste Plano de Negócios econômico são apenas de referência e não devem implicar a CONCESSIONÁRIA ou ao PODER CONCEDENTE em deveres e direitos.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68259ed1e01cd7a0e2e346ed7a821f7

4. ESTIMATIVA DE OPEX

O *Operational Expenditure* (OPEX) é composto pelas despesas administrativas e os custos operacionais, além dos custos com a manutenção dos equipamentos, insumos, e folha de pagamentos dos profissionais da prestação dos serviços pertencentes ao escopo de trabalho da CONCESSIONÁRIA. Deste modo, o OPEX será discriminado em diversos grupos de despesas, quais sejam: despesas com pessoal; taxas e licenciamentos; insumos para os serviços; manutenção; serviços terceirizados; marketing comercial; garantia de contrato; seguro de responsabilidade civil; e outros.

Ademais, as tabelas abaixo apresentam o OPEX de cada atividade segregada e o OPEX total agregado por ano.

Tabela 11 – Valor estimado mensal e anual do OPEX do Parque de Iluminação Pública em Valores Presentes

OPEX – ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
Descrição	Valor Mensal	Valor Anual
Mão de Obra	R$ 49.539,08	R$ 594.468,96
Manutenção Equipamento	R$ 3.357,93	R$ 40.295,20
Manutenção de Estrutura	R$ 5.231,00	R$ 62.772,00
Manutenção de Funcionário	R$ 1.700,88	R$ 20.410,56
Total	R$ 59.828,89	R$ 717.946,72

Fonte: IPGC (2023)

Referente aos custos de operação e manutenção do Parque de Iluminação Pública, fora considerada a progressão dos valores a partir do 13º ano de operação da concessão, tendo em vista a Taxa de Crescimento Vegetativo do Parque de Referência e, consequentemente, o aumento dos custos de operação apresentados acima. Dessa forma, na tabela abaixo é possível visualizar a atualização desses custos da solução de Iluminação Pública ao longo da concessão.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f3465738821f7

Tabela 12 – Valor estimado mensal e anual do OPEX Da INFRAESTRUTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em Valores Presentes

OPEX – ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
Descrição	Valor Mensal	Valor Anual
Mão de Obra	R$ 49.539,08	R$ 594.468,96
Manutenção Equipamento	R$ 3.817,53	R$ 45.810,40
Manutenção de Estrutura	R$ 5.463,76	R$ 65.565,12
Manutenção de Funcionário	R$ 1.700,88	R$ 20.410,56
Total	R$ 60.521,25	R$ 726.255,04

Fonte: IPGC (2023)

Tabela 13 – Valor estimado mensal e anual do OPEX da Infraestrutura de Telecomunicações em Valores Presentes

OPEX – INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES		
Descrição	Valor Mensal	Valor Anual
Mão de Obra	R$ 4.043,36	R$ 48.520,32
Manutenção de Funcionário	R$ 893,37	R$ 10.720,38
Manutenção Equipamento	R$ 2.248,33	R$ 26.980,00
Manutenção de Estrutura	R$ 10.279,90	R$ 123.358,76
Total	R$ 17.464,96	R$ 209.579,46

Fonte: IPGC (2023)

Tabela 14 – Valor estimado mensal e anual do OPEX da(s) unidade(s) de Geração Fotovoltaica em Valores Presentes

OPEX – USINA FOTOVOLTAICA		
Descrição	Valor Mensal	Valor Anual
Terceirização do O&M	R$ 4.071,90	R$ 48.862,75
Total	R$ 4.071,90	R$ 48.862,75

Fonte: IPGC (2023)

Referente aos custos da Usina Fotovoltaica, ocorrerá um aumento de valor no 12º ano devido à necessidade do incremento de novos módulos fotovoltaicos, apresentados no Estudo de Viabilidade Técnico.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825655df9861d75b10f3465730821f7

Tabela 15 – Valor estimado mensal e anual do OPEX da USINA FOTOVOLTAICA do 12º ano em Valores Presentes

OPEX – USINA FOTOVOLTAICA		
Descrição	Valor Mensal	Valor Anual
Terceirização do O&M	R$ 4.899,02	R$ 58.788,24
Total	R$ 4.899,02	R$ 58.788,24

Fonte: IPGC (2023)

Para além, dentro dos estudos de OPEX fora precificado a mão de obra e serviço de um Verificador Independente, sendo o mesmo responsável por fiscalizar e metrificar os avanços do futuro parceiro privado na operação e manutenção do objeto do projeto. O mesmo foi contabilizado em nossos estudos a partir da assinatura de contrato visando auferir o Período de Implantação como foi apresentado pela parte técnica. O valor de referência do serviço foi encontrado através de um estudo de benchmarking para a realização da composição de custo mínima necessária para o projeto. O resultado encontrado está discriminado abaixo:

Tabela 16 – Composição de Preço do Verificador Independente

Composição	Quant.	Valor Unitário	Horas/Ano	Valor Anual	Referência
Engenheiro Sênior	1,00	550,00	130	R$ 71.500,00	CREA/ES
Auxiliar Técnico	2,00	42,95	216	R$ 18.554,40	SINAPI ES (11/2024)
Advogado	1,00	198,40	80	R$ 15.872,00	OAB Vila Velha
Economista	1,00	523,00	60	R$ 31.380,00	COFECCON
Materiais/Equipamentos/Ferramentas				R$ 44.362,76	Benchmarking Mercado
BDI	25%	R$ 136.203,20		33.931,13	
Total Ano				215.600,29	

Fonte: IPGC (2023)

Como observado acima, o montante referente ao custo do Verificador Independente é de **R$ 17.966,69 (dezessete mil novecentos e sessenta e seis reais e sessenta e nove centavos)** mensais, o que resulta no valor de **R$ 215.600,29 (duzentos e quinze mil seiscentos reais e vinte e nove centavos)** ao ano.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825655df9861d75b10f3465730821f7

Tabela 17 – Valor estimado do OPEX TOTAL projetado por ano agregados pelas três soluções em Valores Projetados

ANO	VALORES ANUAIS
1	R$ 1.012.181,74
2	R$ 1.256.595,04
3	R$ 1.311.885,22
4	R$ 1.363.048,75
5	R$ 1.415.935,04
6	R$ 1.470.873,32
7	R$ 1.527.943,20
8	R$ 1.587.227,40
9	R$ 1.648.811,82
10	R$ 1.712.785,72
11	R$ 1.779.241,81
12	R$ 1.848.276,39
13	R$ 1.949.359,52
14	R$ 2.024.994,67
15	R$ 2.103.564,46
16	R$ 2.185.182,76
17	R$ 2.269.967,85
18	R$ 2.358.042,60
19	R$ 2.449.534,66
20	R$ 2.544.576,60
21	R$ 2.643.306,17
22	R$ 2.745.866,45
23	R$ 2.852.406,07
24	R$ 2.963.079,43
25	R$ 3.078.046,91
TOTAL	R$ 50.102.733,60

Fonte: IPGC (2023)

Dessa forma, o resultado final do OPEX acumulado, em valor presente, isto é, retirado o efeito inflacionário desses custos, alcança o patamar de **R$ 29.856.962,71(vinte e nove milhões oitocentos e cinquenta e seis mil novecentos e sessenta e dois reais e setenta e um centavos).** Em contrapartida, o resultado final do OPEX acumulado, levando-se em consideração os efeitos inflacionários, alcança o montante de **R$ 50.102.733,60(cinquenta milhões cento e dois mil setecentos e trinta e três reais e sessenta centavos).**

Este PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA tem como propósito apresentar um modelo de referência para apresentação de oportunidade de investimento e de avaliação da rentabilidade

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825655d9861d75b10f34653738821f7

do objeto, não sendo taxativo nas exposições. Assim sendo, a proposta financeira do particular dependerá das suas condições de custo, técnica e de financiamento, de maneira que o licitante vencedor será aquele que apresentar a maior eficiência, ou seja, aquele que conseguir minimizar o uso de recursos dado que consigam atender com plenitude as cláusulas do EDITAL, seus ANEXOS e CONTRATO.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f34653730821f7

5. ESTIMATIVA DE RECEITAS DA CONCESSIONÁRIA

5.1 RECEITAS DO PODER CONCEDENTE

Com o intuito de mitigar riscos e validar a saúde financeira do empreendimento, o presente tópico apresenta as principais receitas do município e sua capacidade de arcar com as despesas inerentes a CONCESSÃO.

As receitas aqui apresentadas fazem jus a Contribuição para o Custeio de Iluminação Pública (COSIP) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), sendo seus respectivos percentuais tratados como GARANTIAS da CONCESSÃO, conforme CONTRATO e ANEXO 3 do CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMOS DE PAGAMENTO E GARANTIAS.

Neste Plano de Negócios de Referência, foi considerada para a aferição das estimativas e para a análise da capacidade de adimplemento da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL do PODER CONCEDENTE a arrecadação referente ao período de maio de 2022 para a COSIP, e para o FPM o período de 2021.

Segue abaixo os respectivos valores de repasse mensal que foram considerados:

Tabela 18 – Receitas do PODER CONCEDENTE

FONTE	REFERÊNCIA	VALOR
Contribuição Para Custeio De Iluminação Pública (COSIP)	Maio de 2022	R$ 137.784,54
Fundo De Participação Municipal (FPM)	2021	R$ 27.072.596,68

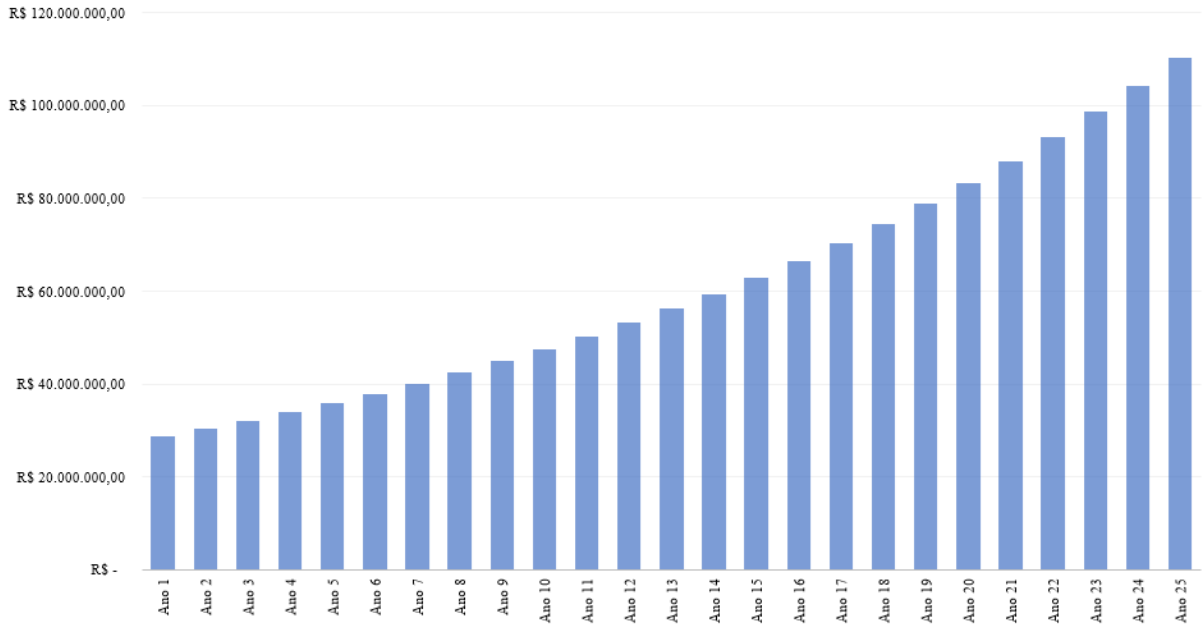
Fonte: Tesouro Nacional Transparente (2022).

Para além, também fora considerada a projeção inflacionária dos repasses condizentes com o Fundo de Participação Municipal (FPM) ao longo de todo o período de CONCESSÃO. Segue abaixo o Gráfico 1 de projeção.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f3465730821f7

Gráfico 1 – Evolução estimada dos Repasses do Fundo de Participação Municipal



Fonte: IPGC (2022)

5.2 PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL

A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL DE REFERÊNCIA (PRM), conforme apresentado, é quantificada através do cálculo do Ponto de Equilíbrio Econômico do empreendimento. Assim, a PRM possui como critério basilar o pagamento das remunerações mensais da CONCESSIONÁRIA por parte do PODER CONCEDENTE.

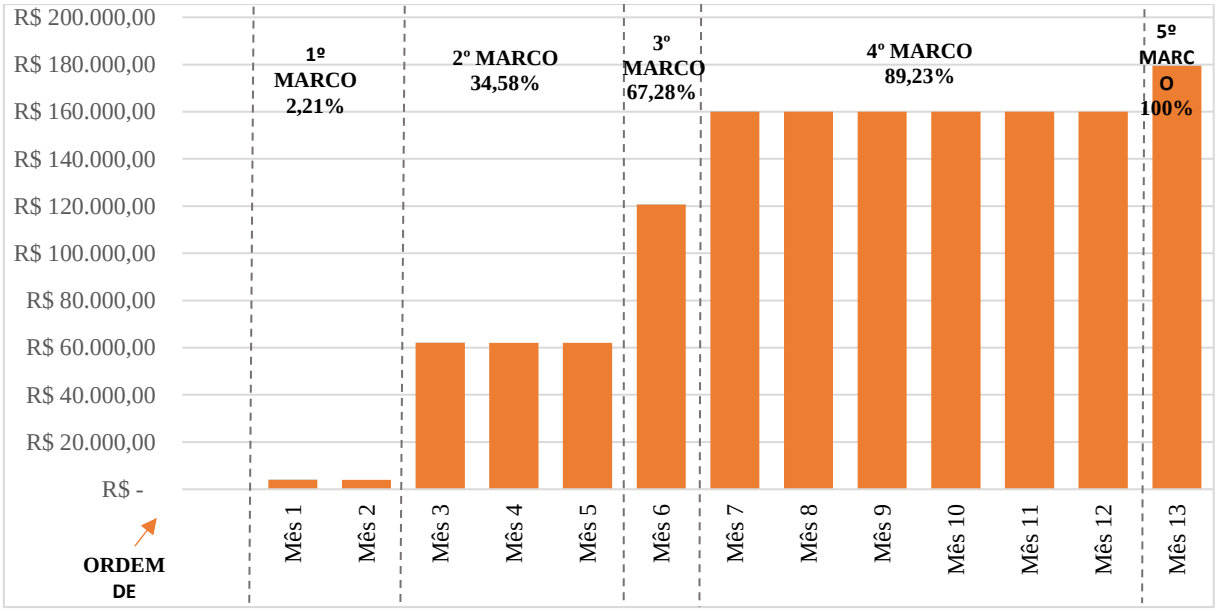
Fora também considerada a ocorrência do pagamento da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL DE REFERÊNCIA, compondo as soluções de Iluminação Pública e Infraestrutura de Telecomunicações desde o primeiro ano de concessão. A assunção do Parque de Iluminação se inicia a partir da ORDEM DE SERVIÇO, momento que a concessionária fica responsável pelo serviço de Operação e Manutenção de Iluminação Pública. Portanto, o Primeiro Marco de Pagamento se dá necessariamente, no mês subsequente aos serviços prestados no mês anterior. O Segundo Marco de Pagamento será referente ao mês posterior da prestação de serviço prestação de serviço do segundo marco de implantação que compreende a 50% da modernização do Parque de Iluminação Pública, o recebimento do Terceiro Marco de Pagamento ocorre do mesmo critério do marco anterior, refletindo a 100% do Parque de IP. O recebimento do Quarto Marco de Pagamento acontece ao mês consecutivo a implantação da

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68295edfe9b01cd7a0b2b46ba73d21f7

Infraestrutura de Telecomunicações e o Quinto e último Marco de Pagamento, após ao mês decorrente a construção e início da operação da(s) unidade(s) de Geração Fotovoltaica.

O Gráfico 2 abaixo demonstra a ocorrência de pagamentos da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL, de acordo com os marcos de implantação das soluções, Iluminação Pública, Infraestrutura de Telecomunicações e da(s) Unidade(s) Geradora Fotovoltaica.

Gráfico 2 – Marcos de Pagamentos da PRM de implantação



Fonte: IPGC (2023)

O percentual destinado para cada marco de pagamento é referente ao seu peso na composição da PRM global. O 1º Marco se dá a partir do 1º (primeiro) mês de contrato, após ao mês destinado a ordem de serviço, com o recebimento de 2,21% (dois inteiros e vinte e um centésimos por cento) relativa à operação e à manutenção do Parque de Iluminação Pública.

O 2º Marco se dá a partir do 3º (terceiro) mês, referente à 50% da modernização do Parque de Iluminação Pública, representando 32,37% (trinta e dois inteiros e trinta e sete centésimos por cento) da PRM, que somada à receita do primeiro marco totaliza o percentual de 34,58% (trinta e quatro inteiros e cinquenta e oito centésimos por cento). O 3º Marco é referente a 100% de modernização do Parque de Iluminação Pública, refletindo a um percentual de 32,70% (trinta e dois inteiros e setenta centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, totalizando um percentual de 67,28% (sessenta e sete inteiros e vinte e oito centésimos por cento).

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825655df9801d75b10f3465730821f7

No 4º Marco ocorre a implantação da Infraestrutura de Telecomunicações e início da oferta de acesso à internet para as edificações previstas no projeto, representando o total de 21,96% (vinte e um inteiros e noventa e seis centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, que somado às receitas já destinadas nos marcos anteriores totaliza o percentual de 89,23% (oitenta e nove inteiros e vinte e três centésimos por cento).

O 5º, e último, Marco se dá a partir do início de operação da(s) unidade(s) de geração fotovoltaica, que representa o percentual de 10,77% (dez inteiros e setenta e sete centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, que somado a receita já destinada aos outros Marcos, totaliza os 100% (cem porcento) da Parcela Remuneratória Mensal.

A Tabela abaixo apresenta as PARCELA REMUNERATÓRIAS MENSAIS DE REFERÊNCIA pagas à CONCESSIONÁRIA durante os 25 (vinte e cinco) anos de Concessão Administrativa, sendo tais parcelas agregadas anualmente em Valores Projetados.

Tabela 19 – Parcela Remuneratória Anual paga pelo PODER CONCEDENTE

ANO	PARCELA REMUNERATÓRIA ANUAL
1	R$ 1.274.891,18
2	R$ 2.268.880,86
3	R$ 2.368.711,62
4	R$ 2.461.091,37
5	R$ 2.556.581,72
6	R$ 2.655.777,09
7	R$ 2.758.821,24
8	R$ 2.865.863,50
9	R$ 2.977.059,01
10	R$ 3.092.568,90
11	R$ 3.212.560,57
12	R$ 3.337.207,92
13	R$ 3.466.691,59
14	R$ 3.601.199,22
15	R$ 3.740.925,75
16	R$ 3.886.073,67
17	R$ 4.036.853,33
18	R$ 4.193.483,24
19	R$ 4.356.190,39
20	R$ 4.525.210,57
21	R$ 4.700.788,74

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68256dd9801d75b10f9f3465730821f7

22	R$ 4.883.179,35
23	R$ 5.072.646,70
24	R$ 5.269.465,40
25	R$ 5.473.920,65
TOTAL	R$ 89.036.643,54

Fonte: IPGC (2023)

Estima-se que o somatório das Parcelas Remuneratórias Mensais totais, em valores projetados, representa o montante de **R$ 89.036.643,54(oitenta e nove milhões trinta e seis mil seiscentos e quarenta e três reais e cinquenta e quatro centavos).** Em valor presente, o montante total é estimado em **R$ 52.928.411,05(cinquenta e dois milhões novecentos e vinte e oito mil quatrocentos e onze reais e cinco centavos).**

5.3 RECEITA ACESSÓRIA

As Receitas Acessórias correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da realização, pela Concessionária, de atividades econômicas relacionadas tangencialmente aos objetos do CONTRATO de CONCESSÃO. No caso em questão, a solução de Infraestrutura de Telecomunicações possibilita a obtenção de Receitas Acessórias em diversas áreas, como a possibilidade de exploração de mercado no segmento de comercialização de acesso à internet.

Portanto, toda e qualquer exploração extra de Mercado para obtenção de Receita deverá ser precedida de anuência por parte do Poder Concedente, mediante divisão das receitas resultantes de tal comercialização, conforme estipulado pelo ANEXO 3 do CONTRATO – CADERNO DE INDICADORES, MECANISMOS DE PAGAMENTO E GARANTIAS e CONTRATO.

Dado o caráter subjetivo e incerto de tais receitas, para fins de cálculo de TIR (Taxa Interno de Retorno) no Plano de Negócios e apresentação da Proposta Econômica, é vetada a utilização de contabilização de receitas acessórias. O LICITANTE que em sua PROPOSTA ECONÔMICA se valer dessas receitas, será desclassificado.

5.4 VALOR ESTIMADO DE CONTRATO

O VALOR ESTIMADO DE CONTRATO foi calculado por este PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA, tendo como base premissas econômicas de cálculo e a legislação que opera no âmbito das CONCESSÕES. Portanto, a base de cálculo reside no somatório das Parcelas

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825655df9861d75b10f3465730821f7

Remuneratórias Mensais pagas pelo PODER CONCEDENTE durante o período de concessão, independentemente de ganhos acessórios.

Desta maneira, o VALOR ESTIMADO DE CONTRATO é dado pela Parcela Remuneratória Mensal de Referência no valor de **R$ 179.352,50(cento e setenta e nove mil trezentos e cinquenta e dois reais e cinquenta centavos),** multiplicado pelo período proposto de **288 (duzentos e oitenta e oito)** meses de operação e somando o fruto dessa multiplicação pelo valor **R$ 1.274.891,18(um milhão duzentos e setenta e quatro mil oitocentos e noventa e um reais e dezoito centavos)** referente ao total de PRM paga no período de implantação da CONCESSÃO.

A Tabela abaixo demonstra o cálculo realizado para a obtenção do VALOR ESTIMADO DE CONTRATO:

Tabela 20 – Valor Estimado de Contrato

DESCRIÇÃO		VALORES
A. Parcela Remuneratória Mensal a partir do 2 º ano		R$ 179.352,50
B. Parcela Remuneratória Mensal a partir do 2º ano no período de 1 ano		R$ 2.152.229,99
C. Quantidade de anos de OPERAÇÃO da Concessão Administrativa		24 anos
D. Parcela Remuneratória de EFICENTIZAÇÃO no Período de 1 ano		R$ 1.274.891,18
E. Valor de Contrato:	**(B*C) + D = E**	R$ 52.928.411,05

Fonte: IPGC (2023)

O VALOR ESTIMADO DE CONTRATO é dado pelo montante de **R$52.928.411,05(cinquenta e dois milhões novecentos e vinte e oito mil quatrocentos e onze reais e cinco centavos).**

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825655df9861d75b01e3465730821f7

6. IMPOSTOS

Os impostos pertinentes a este projeto seguiram as premissas mostradas anteriormente, em que, são apresentados as alíquotas e as bases de cálculo para a apuração dos tributos. Os impostos que incidem diretamente sobre o faturamento da empresa vencedora do processo de licitação são PIS, COFINS e ISSQN.

Em consonância à legislação tributária municipal, não foram considerados, neste estudo, os valores referentes ao pagamento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), cuja isenção para projetos de parcerias público-privadas é prevista no Código Tributário do Município de Venda Nova do Imigrante, instituído pela Lei nº 1.398 de 30 de dezembro de 2020. Neste sentido, a isenção será efetivada a partir do cumprimento, pela futura concessionária, do quesito disposto no Artigo 204, inciso II do referido código, no qual se lê:

> "Art. 204 A isenção será efetivada:
>
> [...]
>
> II - em caráter individual, por despacho da autoridade administrativa, em requerimento no qual o interessado faça prova do preenchimento das condições e do cumprimento dos requisitos previstos em lei para a sua concessão".

Portanto, cabe ao parceiro privado requerer, através dos trâmites devidos, tal isenção para que ela seja efetivada por parte do Poder Público Municipal.

Tal disposição se justifica por se tratar de Parceria Público Privada, a Prefeitura é parceira da CONCESSIONÁRIA na execução deste serviço e, por esse motivo, caso o imposto seja contabilizado neste estudo econômico, estaria a Prefeitura impactando a própria contraprestação pecuniária mensal deixando a cargo da Administração Pública sua incidência, conforme o Código Tributário de Venda Nova do Imigrante na Lei nº 1.398/20.

Este Plano de Negócios de Referência adota como premissa, assim como identificado no ANEXO I do EDITAL – TERMO DE REFERÊNCIA, a implantação de unidade(s) de microgeração distribuída. Portanto, não foi considerado a incidência do imposto de ICMS.

O estudo também considera impostos incidentes sobre o resultado, sendo eles IRPJ, CSLL e o Adicional de IRPJ. A tabela a seguir apresenta o resultado monetário dos impostos totais:

Tabela 21 – Impostos Totais incidentes sobre Faturamento e Resultado

ANO	SOMA

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f34653708217

1	R$ -
2	R$ 189.862,40
3	R$ 207.043,42
4	R$ 222.942,11
5	R$ 239.376,14
6	R$ 391.061,38
7	R$ 408.795,43
8	R$ 427.217,56
9	R$ 446.354,47
10	R$ 466.233,89
11	R$ 518.411,57
12	R$ 85.180,53
13	R$ 416.385,97
14	R$ 439.147,48
15	R$ 462.792,14
16	R$ 487.354,21
17	R$ 584.488,69
18	R$ 610.993,75
19	R$ 638.527,21
20	R$ 531.580,54
21	R$ 677.821,27
22	R$ 766.932,33
23	R$ 798.994,18
24	R$ 832.300,02
25	R$ 885.917,34
TOTAL:	R$ 11.735.714,01

Fonte: IPGC (2023)

7. ESTIMATIVA DO DEMONSTRATIVO DE FLUXO DE CAIXA E RESULTADO DO EXERCÍCIO

7.1 DEMONSTRATIVO DO FLUXO DE CAIXA

A tabela e gráfico abaixo demonstram a evolução do Demonstrativo do Fluxo de Caixa Acumulado ao longo do período de execução do empreendimento.

Tabela 22 – Fluxo de Caixa Livre Acumulado

Ano	Fluxo de Caixa Livre Acumulado
1	-R$ 6.983.326,61

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68295edfe01cd7a0e2e34e5ad7e021f7

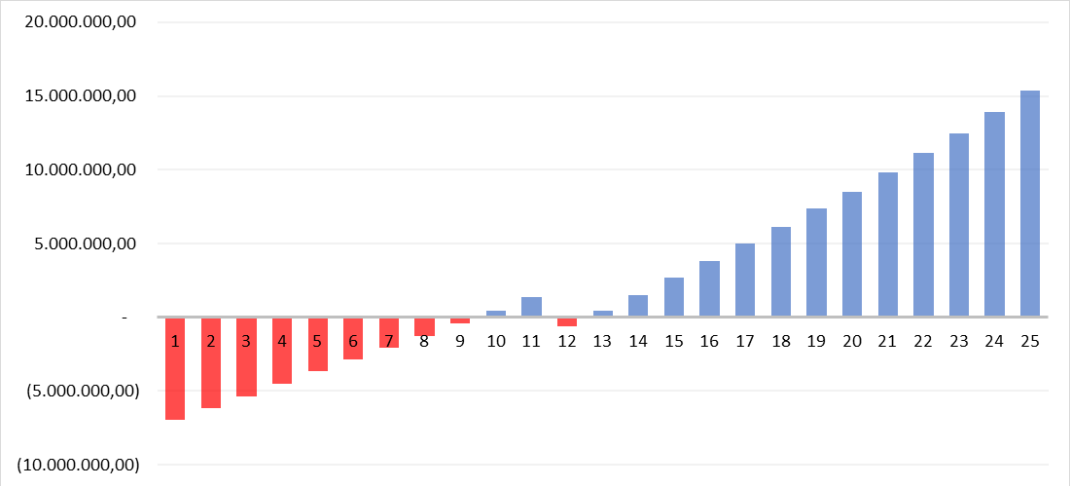
2	-R$ 6.185.482,09
3	-R$ 5.361.359,48
4	-R$ 4.512.920,09
5	-R$ 3.639.345,12
6	-R$ 2.874.272,90
7	-R$ 2.082.076,74
8	-R$ 1.261.704,24
9	-R$ 412.062,15
10	R$ 467.985,19
11	R$ 1.348.090,55
12	-R$ 637.777,58
13	R$ 425.613,68
14	R$ 1.523.658,79
15	R$ 2.657.702,31
16	R$ 3.829.140,98
17	R$ 4.967.806,34
18	R$ 6.146.825,01
19	R$ 7.367.762,70
20	R$ 8.470.847,90
21	R$ 9.799.585,33
22	R$ 11.117.066,16
23	R$ 12.483.360,39
24	R$ 13.900.361,95
25	R$ 15.351.019,10

Fonte: IPGC (2023)

Ressalta-se que o demonstrativo apresentado acompanha os ciclos de investimentos (CAPEX) e, consequentemente, os custos operacionais (OPEX) pelo aumento da potência nominal para complemento do sistema devido à perda de capacidade produtiva do sistema original, como melhor exemplificado pela parte técnica do estudo. Sendo assim, os gráficos abaixo permitem uma melhor análise no que diz a respeito do saldo do fluxo de caixa, acompanhando as variáveis do empreendimento.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825651f9861d75b10f34653738211f7

Gráfico 3 – Fluxo de Caixa Livre Acumulado



Fonte: IPGC (2023)

7.2 DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

No presente subtópico é apresentado os resultados concebidos dentro da estruturação do Demonstrativo do Resultado do Exercício. Assim sendo, a tabela e o gráfico abaixo trazem uma estimativa esperada para a evolução da DRE em relação ao seu possível Lucro Líquido.

Tabela 23 – Demonstrativo de Resultado do Exercício - Lucro Líquido

Ano	Demonstrativo de Resultado do Exercício – Lucro Líquido
1	-R$ 9.668.803,16
2	R$ 246.839,85
3	R$ 273.117,93
4	R$ 297.434,72
5	R$ 322.570,29
6	R$ 583.793,66
7	R$ 610.917,59
8	R$ 639.093,94
9	R$ 668.363,52
10	R$ 698.768,77
11	R$ 785.417,87
12	-R$ 2.989.363,00
13	R$ 595.784,66
14	R$ 630.438,50

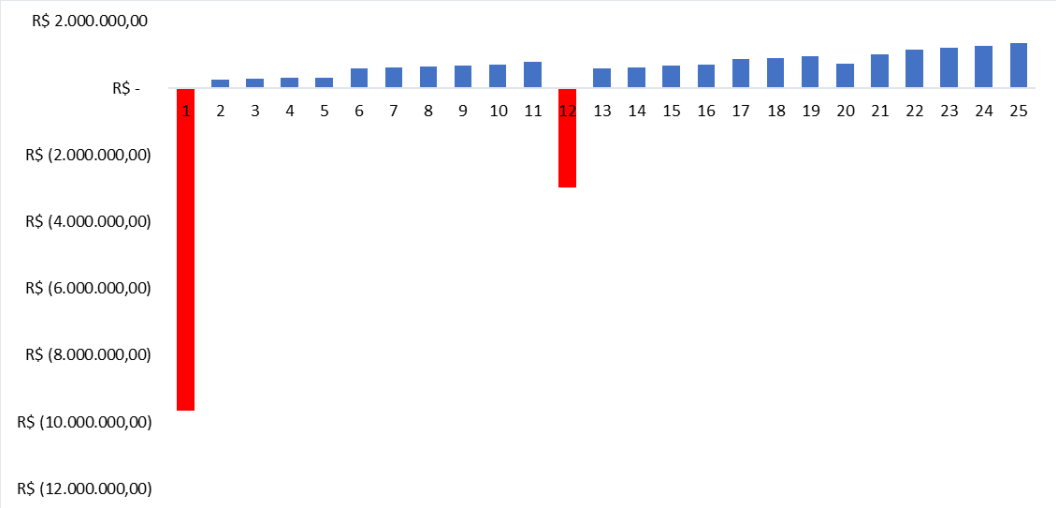
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68256[illegible]

15	R$ 666.436,92
16	R$ 703.832,07
17	R$ 867.766,72
18	R$ 908.120,04
19	R$ 950.039,06
20	R$ 737.191,79
21	R$ 1.005.601,14
22	R$ 1.154.323,55
23	R$ 1.203.136,93
24	R$ 1.253.844,28
25	R$ 1.339.737,51

Fonte: IPGC (2023)

Compreende-se que a DRE acompanha os ciclos de investimentos (CAPEX) e, consequentemente, os custos operacionais (OPEX) pelo aumento da potência nominal para complemento do sistema devido à perda de capacidade produtiva do sistema original, como melhor exemplificado pela parte técnica do estudo. Sendo assim, os gráficos abaixo permitem uma melhor análise no que diz a respeito do possível Lucro Líquido ao longo do período da concessão.

Gráfico 4 – Demonstrativo de Resultado do Exercício - Lucro Líquido



Fonte: IPGC (2023)

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f68295edfe9b1cd7abbe2346ed7a821f7

8. LUCRATIVIDADE DO EMPREENDIMENTO

Na Tabela 25 são apresentados os indicadores econômico-financeiros do projeto, a saber:

Tabela 24 - Indicadores de Lucratividade Econômica

INDICADORES	RESULTADO
1 - Margem Bruta 13º ano:	26,0%
2 - Margem EBITDA 13º ano:	40,8%
3- Margem Líquida 13º ano:	17,7%
4 - Margem de Contribuição 13º ano:	R$ 1.479.777,23
5 - (%) Margem de Contribuição 13º ano:	42,69%
6 - Ponto de Equilíbrio 13º ano:	R$ 2.488.717,00
7 - Retorno Sobre o Capital Investido (ROIC - ano base 13° ano):	8,3%
8 - Valor Presente Líquido (VPL) - Líquida:	(R$ 0,00)
9 - TIR (Taxa Interna de Retorno):	10,65%
10 - Payback:	13
11 - Custo Nominal de Capital Próprio:	19,70%
12 - Custo Nominal de Capital de Terceiros:	8,39%
13 - Custo de Capital Ponderado (WACC):	10,65%
14 - Valor de Contrato:	R$ 52.928.411,05

Fonte: IPGC (2023)

Entende-se que:

1) A Margem Bruta fornece a indicação mais direta de quanto a empresa deve ganhar como resultado imediato da sua atividade;

2) Margem EBTIDA (Lucro antes das Amortizações, Depreciação e Juros) representa a quantidade de geração operacional em caixa de uma empresa, ou seja, o quanto a empresa gera de lucro (ou prejuízo) apenas em suas atividades operacionais, sem considerar os efeitos financeiros e de pagamento de tributos.

3) Margem Líquida mostra qual é o lucro líquido para cada unidade de venda da empresa.

4) Margem de Contribuição é o resultado obtido da diferença entre o valor da Receita Bruta Operacional, e do o total dos valores do somatório de custos e despesas operacionais. O resultado corresponde ao valor da contribuição que a concessionária pagará por seus serviços no projeto.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f682965dfe9861d75b10f3465730821f7

5) A Margem Percentual de Contribuição é referente a porcentagem que será recebida pela empresa licitante em determinado ano de concessão com base na receita total do projeto.

6) O Ponto de Equilíbrio Econômico é dado a partir do valor estimado da Concessão Administrativa, levando em consideração as variantes que impactam as receitas e a lucratividade do empreendimento, ou seja, é o valor estimado no qual se tem o ponto de sustentação do projeto, garantindo sua viabilidade econômica financeira.

7) O Retorno sobre o Capital Investido (ROIC) trata-se de um indicador financeiro que mede o retorno sobre o capital total investido.

8) O Valor Presente Líquido (VPL), é a fórmula matemático-financeira capaz de determinar o valor presente de pagamentos futuros, descontados a uma taxa WACC apresentada anteriormente.

9) A Taxa Interna de Retorno (TIR), em inglês *Internal Rate of Return* (IRR), pode ser definida como a taxa de desconto que torna o Valor Presente Líquido (VPL) de um projeto igual a zero. Ou seja, a Taxa Interna de Retorno é uma métrica usada para avaliar qual o percentual de retorno de um projeto para a empresa.

10) *Payback* é o tempo de retorno desde o investimento inicial até o momento em que os rendimentos acumulados se tornam iguais ao valor desse investimento.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f34653730821f7

9. RESULTADOS

A partir dos indicadores econômicos e financeiros, juntamente aos estudos postos neste PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA, conclui-se que a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA para o empreendimento proposto para o município de Venda Nova do Imigrante atrativa aos investidores, haja vistas as taxas de retorno satisfatórias.

Além da boa rentabilidade do empreendimento, outro ponto a ser elucidado favoravelmente ao projeto é relativo à sustentabilidade do investimento, devido à peculiaridade do modelo de concessão, que compartilha os riscos entre as partes, e com isso minimiza os danos ao ente privado.

Portanto, para o município, há vantagens relativas à modernização do parque de Iluminação Pública e da sua Infraestrutura de Telecomunicações, com uma redução significativa da demanda energética do munícipio, arrecadação de impostos, geração de renda local e aumento do patrimônio, já que, após o período da CONCESSÃO, todo o empreendimento será revertido ao PODER CONCEDENTE. Concomitantemente, para a CONCESSIONÁRIA há vantagens relativas aos ganhos advindos da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL, e para além, às oportunidades de exploração de mercado e ganhos de Receita Acessória.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75b10f34653738217

APÊNDICE A - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DE REFERÊNCIA

Meses	FASE DE PREPARAÇÃO - MÊS 6 AO MÊS 1	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Entradas													
Receita Operacional		R$ 3.959,25	R$ 3.959,25	R$ 62.014,69	R$ 62.014,69	R$ 62.014,69	R$ 120.660,53	R$ 160.044,68	R$ 160.044,68	R$ 160.044,68	R$ 160.044,68	R$ 160.044,68	R$ 160.044,68
Saídas													
1.1 Estudos Preliminares:	R$ 746.424,07		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
1.2 Projeto Executivo Geral	R$ 151.649,16	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
2.1. Compra do Terreno		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
2.2. Locação do Terreno		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
2.3. Terreno cedido pela Administratação Pública		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.1. Luminárias de LED		R$ -	R$ -	R$ 119.570,00	R$ 119.570,00	R$ 119.570,00	R$ 119.570,00	R$ 119.570,00	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.2. Braço de Sustentação e Suportes (Substituição de 30%)		R$ -	R$ -	R$ 9.290,63	R$ 9.290,63	R$ 9.290,63	R$ 9.290,63	R$ 9.290,63	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.3. Relé Fotoelétrico (Vias V2, V3, V4 e V5)		R$ -	R$ -	R$ 8.664,00	R$ 8.664,00	R$ 8.664,00	R$ 8.664,00	R$ 8.664,00	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.4. Sistema de Telegestão ()		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.5. Ferragens de Fixação (referente aos 30% de braços substituidos)		R$ -	R$ -	R$ 12.637,98	R$ 12.637,98	R$ 12.637,98	R$ 12.637,98	R$ 12.637,98	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.6. Infraestrutura de Fibra Óptica		R$ -	R$ -	R$ 129.751,59	R$ 129.751,59	R$ 129.751,59	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.7. Infraestrutura de Rádio		R$ -	R$ -	R$ -	R$ 87.826,35	R$ 87.826,35	R$ 87.826,35	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.8. Infraestrutura de Video Monitoramento		R$ -	R$ -	R$ 177.201,24	R$ 177.201,24	R$ 177.201,24	R$ 177.201,24	R$ 177.201,24	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.9. Infraestrutura de WI-FI		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 70.414,92	R$ 70.414,92	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3.10. Infraestrutura de Centro de Controle e Operação (CCO)		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 38.365,87	R$ 38.365,87	R$ 38.365,87	R$ -	R$ -	R$ -
3.12. Software de Gestão de Iluminação Pública		R$ -	R$ -	R$ 1.219,80	R$ 1.219,80	R$ 1.219,80	R$ 1.219,80	R$ 1.219,80	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
4.1. Veiculos		R$ -	R$ -	R$ 97.407,50	R$ 97.407,50	R$ 97.407,50	R$ 97.407,50	R$ 97.407,50	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
4.2. Equipamento de Proteção		R$ -	R$ -	R$ 7.920,88	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
5.1 Equipe Gerencial		R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71	R$ 37.733,71
5.2. Equipe Operacional		R$ -	R$ -	R$ -	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61	R$ 14.617,61
6.2. Implantação Usina Fotovoltaica		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 568.125,00	R$ 568.125,00	R$ 568.125,00	R$ 568.125,00	R$ -	R$ -	R$ -
6.3. Mão de Obra		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
6.4. Materiais		R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
7.1. Licenciamento distribuidora de energia		R$ -	R$ -	R$ -	R$ 53.122,64	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
8.1. BDI (Benefícios e Despesas Indiretas a X%)		R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65	R$ 30.133,65
CUSTOS TOTAL:	R$ 898.073,23	R$ 67.867,36	R$ 67.867,36	R$ 631.530,98	R$ 779.176,69	R$ 796.468,98	R$ 1.234.842,39	R$ 1.114.966,99	R$ 688.975,84	R$ 688.975,84	R$ 82.484,97	R$ 82.484,97	R$ 82.484,97
CAPEX INICIAL TOTAL:	**R$ 7.216.200,59**												

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f4f2965df9f861d75b10f3465a7082ff7

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: f6825e5df9861d75d0c9f3465730821f7

ANEXO III – MODELO DE CARTAS E DECLARAÇÕES

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DA IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

Venda Nova do Imigrante, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3201976a5341281f0ea406a24e0e1a01

SUMÁRIO

MODELO 1 – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS TERMOS DO EDITAL 3

MODELO 2 – DA INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES E IMPEDITIVOS 4

MODELO 3 – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADOS MENORES 5

MODELO 4 – DECLARAÇÃO DO LICITANTE QUE NÃO TENHA CONSTITUÍDO A SPE QUANDO DA REALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO 6

MODELO 5 – CARTA DE CREDENCIAMENTO 8

MODELO 6 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO 9

MODELO 7 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ECONÔMICA 11

MODELO 8 – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DAS DIRETRIZES ECONÔMICAS 14

MODELO 9 – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM AS DIRETRIZES TÉCNICAS 15

MODELO 10 – ATESTADO PARA VISITA TÉCNICA 17

MODELO 11 – ATESTADO PARA AUTODECLARAÇÃO DA NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA 18

MODELO 12 – DECLARAÇÃO DE QUE A PROPOSTA ECONÔMICA DA LICITANTE COMPREENDE A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS PARA ATENDIMENTO DOS DIREITOS TRABALHISTAS 19

MODELO 13 – DECLARAÇÃO DE QUE A LICITANTE CUMPRE AS EXIGÊNCIAS DE RESERVA DE CARGOS PARA PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PARA REABILITADO DA PREVIDÊNCIA, PREVISTAS EM LEI E EM OUTRAS NORMAS ESPECÍFICAS 20

MODELO 14 – DECLARAÇÃO DE QUE A LICITANTE NÃO CELEBROU, NO ANO-CALENDÁRIO DE REALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO, CONTRATOS COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CUJOS VALORES SOMADOS EXTRAPOLEM A RECEITA BRUTA MÁXIMA ADMITIDA PARA FINS DE ENQUADRAMENTO COMO EMPRESA DE PEQUENO PORTE 21

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

MODELO 1 – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS TERMOS DO EDITAL

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante

Prezados(as),

O [**NOME DO LICITANTE],** (qualificação), por meio de seu representante legal, [**NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio**], (qualificação), vem, respeitosamente, declarar que tomou conhecimento da integridade do EDITAL, inclusive das manifestações de esclarecimento do AGENTE CONTRATAÇÃO e EQUIPE DE APOIO que lhe foram anexadas, e que tem pleno conhecimento de seu conteúdo e determinações.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração, nos termos e sob as penas da Lei.

Local, Data

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 320075ac5512f8f3f0ea46a24e9e2a01

MODELO 2 – DA INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES E IMPEDITIVOS

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante

Prezados Senhores,

O [**NOME DO LICITANTE],** (qualificação), por meio de seu representante legal, [**NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio**], (qualificação), vem, respeitosamente, declarar que até a presente data, não existem fatos supervenientes e impeditivos para sua contratação e que:

(i) Não foi(ram) declarado(s) inidôneo(s) por ato do Poder Público Federal, Estadual ou Municipal;

(ii) Não se encontra(m) sob processo de falência ou concordata;

(iii) Não está(ão) impedido(s) de transacionar com a administração pública municipal ou qualquer das suas entidades de administração direta;

(iv) Não foi(ram) apenado(s) com rescisão do CONTRATO quer por deficiência dos serviços prestados, quer por outro motivo igualmente grave, no transcorrer dos últimos 5 (cinco) anos.

Local, Data

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 320075ac5512fff3190a4052fe9e2b01

MODELO 3 – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADOS MENORES

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezados(as),

O [**NOME DO LICITANTE],** (qualificação), por meio de seu representante legal, [**NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio**], (qualificação), vem, respeitosamente, declarar que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no tocante à observância das vedações estabelecidas no artigo 7°, inciso XXXIII, da Constituição Federal, atinentes à proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de 18 (dezoito) anos, e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendizes, a partir dos 14 (catorze) anos.

Local, Data

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

MODELO 4 – DECLARAÇÃO DO LICITANTE QUE NÃO TENHA CONSTITUÍDO A SPE QUANDO DA REALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezado(as),

O [**NOME DO LICITANTE],** (qualificação), por meio de seu representante legal, [**NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio**], (qualificação), vem, respeitosamente, declarar, para fins de direito e sob as penas da lei, em atendimento ao previsto no EDITAL que:

(i) Compromete-se a constituir, caso seja ADJUDICATÁRIO, SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE) para a assinatura do CONTRATO, segundo as leis brasileiras, com sede e administração no Município de Venda Nova do Imigrante.

(ii) O objeto social da SPE a ser constituída restringir-se-á, exclusivamente, à participação na LICITAÇÃO e à execução do objeto do CONTRATO, o que deverá estar contemplado em seus atos constitutivos.

(iii) Compromete-se a, a partir da data de assinatura do CONTRATO, integralizar o capital social mínimo da SPE no valor e condições nos termos do CONTRATO.

(iv) Compromete-se a adotar, na SPE, os padrões de governança corporativa e de contabilidade, e de elaboração de demonstrações financeiras padronizadas, nos termos do artigo 9°, § 3° da Lei Federal n.° 11.079/2004, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, baseadas na Legislação Societária Brasileira (Lei Federal n.° 6.404/1976 e alterações

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 320972e5534288f3190a40524e9e2b01

posteriores) e nas Normas Contábeis emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade - CFC.

(v) Tem ciência de que, durante todo o prazo de vigência do CONTRATO, as transferências do controle acionário da SPE e da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA dependerão de prévia anuência do PODER CONCEDENTE, sob pena de caducidade, nos termos do artigo 27 da Lei Federal n.° 8.987/1995 e do CONTRATO.

Em se tratando de CONSÓRCIO, todas as empresas consorciadas devem comprometer-se a constituir a SPE, observadas as condições apresentadas nas PROPOSTAS, bem como a participação de cada uma das empresas no CONSÓRCIO.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração, nos termos e sob as penas da Lei.

Local, Data

Nome do Licitante
Nome do Representante Legal
(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

MODELO 5 – CARTA DE CREDENCIAMENTO

(local, data)

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Referência: EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº [XX]/[ANO]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante

Prezados Senhores,

Em atendimento ao EDITAL DA CONCORRÊNCIA Nº [XX]/[ANO] em epígrafe, [LICITANTE], neste ato representada por [...] seus Diretores abaixo assinados, nos termos de seu Estatuto Social, pelo presente ato CREDENCIA a empresa como LICITANTE, e [Nome, RG e CPF], para representá-la, podendo assinar atas e demais documentos e praticar todos os atos pertinentes ao desempenho da representação no presente procedimento licitatório.

Atenciosamente,

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 320072ac5512f8f3f0ea946a24e9e2d1

MODELO 6 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezados(as),

O [**NOME DO LICITANTE],** (qualificação), por meio de seu representante legal, [**NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio**], (qualificação), vem, respeitosamente, encaminhar a DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO contendo:

1. (enumerar a documentação)
2. (...)

Fica o AGENTE CONTRATAÇÃO e a EQUIPE DE APOIO autorizados a conduzir diligências para verificar as declarações, documentos e informações apresentadas, e a buscar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários para elucidar informações contidas nos documentos apresentados, bem como autoriza quaisquer empresas, entidades e/ou instituições mencionadas em qualquer documento, a fornecer toda e qualquer informação e/ou declaração solicitada pelo PODER CONCEDENTE.

O LICITANTE:

(i) Compromete-se a informar de imediato, ao PODER CONCEDENTE, por meio do AGENTE CONTRATAÇÃO e a EQUIPE DE APOIO, a ocorrência de qualquer fato que possa

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

comprometer ou impedir a sua habilitação até a homologação da LICITAÇÃO.

(ii) Declara não infringir o disposto nos documentos e condições de habilitação do EDITAL, reconhecendo, portanto, cumprir plenamente com os requisitos de habilitação exigidos, sob as penalidades cabíveis, bem como reconhecendo que o PODER CONCEDENTE poderá rejeitar fundamentadamente quaisquer documentos e informações submetidos pelo LICITANTE.

(iii) Declara que, em sendo habilitado, está sujeito à confirmação de toda e qualquer informação submetida à apreciação do PODER CONCEDENTE, por meio da do AGENTE CONTRATAÇÃO e EQUIPE DE APOIO.

(iv) Declara conhecer que o PODER CONCEDENTE poderá anular ou revogar a LICITAÇÃO, sem que caiba ao(s) LICITANTE(S) indenização(ões) de qualquer espécie e a qualquer título.

(v) Declara que as informações e declarações contidas em todos os documentos que integram o ENVELOPE 2 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO são completas, verdadeiras e corretas em cada detalhe.

O AGENTE CONTRATAÇÃO e a EQUIPE DE APOIO será imediatamente informada a respeito de qualquer ocorrência ou fato que possa comprometer ou impedir a habilitação até a homologação da LICITAÇÃO.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração, nos termos e sob as penas da Lei.

Local, Data

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 320075ac5412bf3190a4052a7e9251

MODELO 7 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ECONÔMICA

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezados(as),

O [**NOME DO LICITANTE],** (qualificação), por meio de seu representante legal, [**NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio**], (qualificação), vem, respeitosamente, pela presente, submeter à apreciação de V. Sas. sua **PROPOSTA ECONÔMICA** para execução do OBJETO da LICITAÇÃO, elaborada conforme os exatos termos do EDITAL. Propomos, como valor atual pago pelo PODER CONCEDENTE para cada PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL, o valor de **R$ (por extenso).**

O valor da PROPOSTA ECONÔMICA acima apresentado considera como data-base o dia [data].

DECLARAMOS, expressamente, que:

(i) Concordamos, integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da contratação e temos pleno conhecimento do local e das condições e exigências de execução dos trabalhos.

(ii) Concordamos, integralmente e sem qualquer restrição, com as condições estabelecidas no CONTRATO e seus ANEXOS.

(iii) Manteremos válida a PROPOSTA ECONÔMICA pelo prazo de 1 (um) ano, contado da data de entrega dos envelopes.

(iv) Temos pleno conhecimento do local e das condições de execução dos trabalhos e

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 320097ac5512fff3190a4052a7e9251

utilizaremos as equipes técnica e administrativa e os equipamentos que forem necessários para a perfeita execução dos serviços e obras objeto da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos prazos programados.

(v) Comprometemo-nos, desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, sempre que assim seja necessário para manter níveis adequados dos indicadores de qualidade da disponibilidade e de desempenho ou quando seja exigido pelo PODER CONCEDENTE.

(vi) Na execução dos serviços observaremos, rigorosamente, as especificações das normas legais e regulamentares brasileiras, bem como as recomendações e instruções do PODER CONCEDENTE, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela realização dos trabalhos em conformidade com as especificações e os padrões do PODER CONCEDENTE.

(vii) Comprometemo-nos a efetuar todos os investimentos necessários à execução do OBJETO, ao suprimento e montagem dos bens, equipamentos e instalações de sua obrigação, como estabelecido no CONTRATO.

Declaramos, ainda, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(viii) A proposta foi elaborada de maneira independente **[pelo NOME DO LICITANTE/CONSÓRCIO/LÍDER]**, e que o conteúdo da presente proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa.

(ix) A intenção de apresentar a presente proposta não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente LICITAÇÃO, por qualquer meio ou por qualquer pessoa.

(x) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante, potencial ou de fato, da presente LICITAÇÃO quanto a participar ou não da referida LICITAÇÃO.

(xi) Que o conteúdo da presente proposta não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da presente

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 320076ac5512ff3190a4052a99a1

licitação antes da adjudicação do OBJETO da LICITAÇÃO.

(xii) Que o conteúdo da presente proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de órgão licitante antes da abertura oficial das propostas.

(xiii) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração, nos termos e sob as penas da Lei.

Local, Data

Nome do Licitante
Nome do Representante Legal
(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

MODELO 8 – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DAS DIRETRIZES ECONÔMICAS

(local, data)

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Referência: EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº [XX]/[ANO]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezados Senhores,

O [NOME DO LICITANTE], (qualificação), por meio de seu representante legal, [NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio], (qualificação), vem, respeitosamente, DECLARAR:

a) Que tomou conhecimento da integridade do ANEXO II - PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA, do EDITAL;

b) Que tem pleno conhecimento do conteúdo e das diretrizes econômicas previstas no ANEXO II – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA do EDITAL para elaboração da PROPOSTA ECONÔMICA.

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

MODELO 9 – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM AS DIRETRIZES TÉCNICAS

(local, data)

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Referência: EDITAL DE CONCORRÊNCIA [XX]/[ANO]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezados Senhores,

O [NOME DO LICITANTE], (qualificação), por meio de seu representante legal, [NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio], (qualificação), vem, respeitosamente, DECLARAR:

(i) Que o(a) Engenheiro(a) [...], representante da Empresa e/ou Consórcio potencial Licitante, é o Responsável Técnico(a) Profissional do quadro permanente da Equipe Técnica, conforme especificado no EDITAL, ou seu representante outorgado;

(ii) Que a LICITANTE passou a ter conhecimento das condições técnicas do projeto;

(iii) Que a LICITANTE recebeu todas as informações necessárias para o cumprimento das obrigações inerentes ao ESCOPO DE SERVIÇOS;

(iv) Que a LICITANTE está a par da complexidade e das condições de execução do ESCOPO DOS SERVIÇOS, em especial, o disposto no EDITAL, ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, CONTRATO e ANEXOS;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

(v) Que a LICITANTE adotou na sua proposta de execução do OBJETO a classificação dos pontos de videomonitoramento definida no ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA, bem como a tecnologia, funcionalidades e quantidade de equipamentos abarcadas a cada classe;

(vi) Que, caso seja a LICITANTE vencedora, será plenamente capaz de prestá-los, não cabendo posteriormente qualquer alegação de desconhecimento técnico.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração, nos termos e sob as penas da Lei.

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

MODELO 10 – ATESTADO PARA VISITA TÉCNICA

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezados Senhores,

Em atendimento ao modelo de atestado para visita técnica na LICITAÇÃO da CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [XX]/[ANO], que tem por OBJETO a Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante, vem INFORMAR à V.Sª que o Engenheiro(a) **[NOME],** Registro Profissional nº [_], representando a **[NOME LICITANTE],** (qualificação), é a pessoa designada pela **[LICITANTE]** que detém conhecimento do OBJETO, e declara que está a par da complexidade e das condições de execução dos serviços e que, caso licitante vencedora, será plenamente capaz de prestá-los nas atuais condições existentes, não cabendo posteriormente qualquer alegação de seu desconhecimento.

Local, Data

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3201076ac5312ff3190a4052e9e2b101

MODELO 11 – ATESTADO PARA AUTODECLARAÇÃO DA NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Local, Data

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezados Senhores,

O [**NOME DO LICITANTE],** (qualificação), por meio de seu representante legal, [**NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio**], (qualificação), vem, respeitosamente, declarar que, para fins de VISITA TÉCNICA, na LICITAÇÃO de CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [XX]/[ANO], tem pleno conhecimento da natureza, do escopo dos serviços e das condições para que sejam prestados de forma adequada os serviços OBJETO desta LICITAÇÃO de Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante, declarando:

(i) Que optou por não realizar a VISITA TÉCNICA, demonstrando ter pleno conhecimento sobre os dados e informações dos locais e condições pertinentes ao OBJETO da CONCESSÃO;

(ii) Que tem ciência das determinações do EDITAL, e não alegará, posteriormente, a insuficiência e/ou imprecisão de dados e informações sobre os locais e condições pertinentes ao OBJETO da CONCESSÃO;

(iii) Que não pleiteará modificações, nem alegará qualquer prejuízo ou reivindicará qualquer benefício, sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre este, ou da alegação de não que fora oportunizada a VISITA TÉCNICA;

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3201976e5541281f31ea46a24e9e2b01

MODELO 12 – DECLARAÇÃO DE QUE A PROPOSTA ECONÔMICA DA LICITANTE COMPREENDE A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS PARA ATENDIMENTO DOS DIREITOS TRABALHISTAS

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezados,

O [**NOME DO LICITANTE],** (qualificação), por meio de seu representante legal, [**NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio**], (qualificação), vem, respeitosamente, declarar que a proposta econômica apresentada pela presente licitante compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos do ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Local, Data

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

MODELO 13 – DECLARAÇÃO DE QUE A LICITANTE CUMPRE AS EXIGÊNCIAS DE RESERVA DE CARGOS PARA PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PARA REABILITADO DA PREVIDÊNCIA, PREVISTAS EM LEI E EM OUTRAS NORMAS ESPECÍFICAS

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezado(as),

O [**NOME DO LICITANTE],** (qualificação), por meio de seu representante legal, [**NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio**], (qualificação), vem, respeitosamente, declarar que a presente licitante cumpre as exigências de reservas de cargos para pessoas com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

Local, Data

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 320075e5341281f3190a5052fe9b2b01

MODELO 14 – DECLARAÇÃO DE QUE A LICITANTE NÃO CELEBROU, NO ANO-CALENDÁRIO DE REALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO, CONTRATOS COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CUJOS VALORES SOMADOS EXTRAPOLEM A RECEITA BRUTA MÁXIMA ADMITIDA PARA FINS DE ENQUADRAMENTO COMO EMPRESA DE PEQUENO PORTE

À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, POR INTERMÉDIO DO AGENTE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO

[Endereço do Agente de Contratação]

Objeto: Parceria Público-Privada (PPP), na modalidade Concessão Administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do Município de Venda Nova do Imigrante.

Prezados(as),

O [**NOME DO LICITANTE],** (qualificação), por meio de seu representante legal, [**NOME DA EMPRESA LÍDER – se Consórcio**], (qualificação), vem, respeitosamente, declarar que a presente licitante não celebrou, no ano-calendário de realização da licitação, contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como Empresa de Pequeno Porte (EPP).

Local, Data

Nome do Licitante

Nome do Representante Legal

(assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

ANEXO 1 DO CONTRATO – CADERNO DE GOVERNANÇA

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA, NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

Venda Nova do Imigrante, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3[illegible]

SUMÁRIO

1. OBJETIVO 3

2. DEFINIÇÃO DOS ATORES ENVOLVIDOS 3

3. DA ESTRUTURA DO CADERNO DE GOVERNANÇA 4

4. COMITÊ DE MONITORAMENTO E GESTÃO (CMOG) 5

4.1. DA COMPOSIÇÃO 5
4.2 DAS PREMISSAS E DIRETRIZES 5
4.3 DAS RESPONSABILIDADES 5
4.4 DO FUNCIONAMENTO 6

5. DO VERIFICADOR INDEPENDENTE 7

5.1. DAS RESPONSABILIDADES 7

6. DA GOVERNANÇA EM REDE – GESTÃO WEB 8

7. RELATÓRIOS 8

8. REVISÃO DO CADERNO DE GOVERNANÇA 9

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3503a22f8038c7340c1f7884250463e26

1. OBJETIVO

Este ANEXO tem como objetivo definir o modelo de governança para a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA dos serviços de eficientização, operação e manutenção da Iluminação Pública e implantação, operação e manutenção da infraestrutura de Telecomunicações e Usina Fotovoltaica durante o período de vigência do CONTRATO.

Para melhor harmonizar o interesse público e as relações com o parceiro privado, o presente instrumento define os atores envolvidos e suas respectivas competências e responsabilidades, conforme as seguintes premissas e princípios listados abaixo:

1. Participação: grau de envolvimento dos interessados;
2. Respeitabilidade: grau em que a formação e a administração das regras são realizadas sem prejuízos ou reclamações da comunidade;
3. Transparência: o grau de clareza e transparência sobre as ações e decisões praticadas;
4. Prestação de contas: medida que demonstra a lisura do processo e a responsividade dos membros executores;
5. Equidade: o grau em que as regras se aplicam igualmente a todos na sociedade, observando-se critérios de justiça;
6. Eficiência: rendimento satisfatório com a menor aplicação de recursos possível;
7. Cooperação: relação harmoniosa entre os membros da parceria, em favor da execução exitosa do empreendimento.

2. DEFINIÇÃO DOS ATORES ENVOLVIDOS

Os atores envolvidos no CADERNO DE GOVERNANÇA, sem prejuízo da inclusão de outras partes interessadas durante o período de vigência do contrato, são os seguintes:

1. **PODER CONCEDENTE:** MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.
2. **Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG):** formado por 2 (dois) membros do PODER CONCEDENTE e 1 (um) membro do VERIFICADOR INDEPENDENTE, com objetivo de fiscalizar e verificar o cumprimento, pela CONTRATADA, de suas

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3703a22f80866734a06f5f8825e463e26

obrigações contratuais. Cada membro deverá ter 01 (um) suplente.

3. **CONCESSIONÁRIA:** SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE), constituída de acordo e sob as leis brasileiras, com o fim exclusivo de execução do OBJETO do CONTRATO.

4. **VERIFICADOR INDEPENDENTE:** instituição especializada, a ser selecionada pelo PODER CONCEDENTE e contratada pela CONCESSIONÁRIA, sob regime privado, para realizar o monitoramento e a gestão do CONTRATO.

3. DA ESTRUTURA DO CADERNO DE GOVERNANÇA

O CADERNO DE GOVERNANÇA é a ferramenta responsável por assegurar que os esforços empreendidos pelas várias entidades envolvidas no projeto atinjam as expectativas esperadas nos âmbitos financeiro, político e social. A partir da lógica de fluxos informacionais desenvolvida no modelo, serão confiadas responsabilidades a cada um dos atores, definindo, ainda, como e quando cada um deles irá se manifestar na prestação de contas e esclarecimentos sobre suas entregas e atividades.

Os mecanismos de governança foram desenhados a fim de abreviar ou eliminar os conflitos de interesse existentes quando entidades de disciplinas distintas trabalham juntas. A constituição de uma linha perene de planejamento, acompanhamento, fiscalização e correção significa que o sistema visa atender às necessidades e anseios de todos os atores envolvidos. Os dispêndios com aquisição do terreno, obras, manutenção e operação serão distribuídos conforme o interesse público e a capacidade dos atores em arcar com esses custos.

A boa governança permite efetivas interações entre estruturas, processos e tradições que determinam como o poder e as responsabilidades são exercidas, como as decisões são tomadas e como os cidadãos ou atores sociais participam. Na essência, trata-se de poder, relacionamento e responsabilização: quem tem influência, quem decide e como os tomadores de decisão são responsabilizados.

Vale mencionar que os atores discriminados no presente instrumento, independentemente de sua natureza organizacional, possuem real compromisso com o interesse público, haja vista que a sociedade representa uma parte interessada e com influência significativa no processo.

4. COMITÊ DE MONITORAMENTO E GESTÃO (CMOG)

4.1. DA COMPOSIÇÃO

O Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG) tem caráter consultivo e é composto pelos seguintes membros:

1. PODER CONCEDENTE;
2. VERIFICADOR INDEPENDENTE.

Parágrafo único: os representantes do PODER CONCEDENTE e seus suplentes serão indicados pela autoridade máxima responsável pela gestão do CONTRATO; o representante do VERIFICADOR INDEPENDENTE e seu suplente serão indicados pela autoridade máxima do VERIFICADOR INDEPENDENTE responsável pela gestão do CONTRATO.

4.2 DAS PREMISSAS E DIRETRIZES

São premissas e diretrizes do CMOG:

1. Efetiva participação;
2. Respeitabilidade;
3. Transparência;
4. Prestação de contas;
5. Equidade;
6. Eficiência;
7. Parceria.

4.3 DAS RESPONSABILIDADES

O Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG) terá as seguintes responsabilidades relativas ao acompanhamento do CONTRATO:

1. Gerir o CONTRATO;
2. Fiscalizar o serviço OBJETO do CONTRATO;
3. Revisar, modificar e atualizar o CADERNO DE GOVERNANÇA;
4. Realizar as verificações que lhe competem;
5. Garantir o fiel cumprimento dos contratos celebrados com a CONCESSIONÁRIA;
6. Colaborar para a livre e independente atuação do VERIFICADOR INDEPENDENTE,

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3703a22f8038673400615f8825046e26

permitindo amplo acesso às contas e aos registros necessários para apuração dos resultados;

7. Solicitar a apresentação de comprovantes do cumprimento de quaisquer das obrigações previstas em CONTRATO, sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA;
8. Sempre atuar com transparência, preservando os princípios éticos, morais e probos da Administração Pública;
9. Prestar contas à sociedade sempre que necessário, mediante apresentação de relatórios e disponibilização de todas as informações relativas ao CONTRATO;
10. Instruir os processos administrativos relativos à gestão contratual dos projetos;
11. Promover a interlocução e a integração com a CONCESSIONÁRIA, através de reuniões documentadas e/ou visitas gerenciadas;
12. Registrar todas as ocorrências surgidas durante a execução do CONTRATO;
13. Acompanhar o cumprimento das regras de garantia e das condições de pagamento contratuais;
14. Moderar e mitigar os conflitos e riscos relativos à CONCESSÃO;
15. Manter informações atualizadas sobre os serviços, visando apoiar e subsidiar estudos e decisões sobre a execução do CONTRATO;
16. Monitorar os aspectos técnicos, econômico-financeiros, contábeis, operacionais e jurídicos do CONTRATO;
17. Opinar sobre a recomposição do reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, através de parecer técnico;
18. Apresentar semestralmente ao Conselho Gestor de Parcerias Público-Privadas o relatório consolidado sobre o andamento dos projetos contratados, durante e ao final do exercício.

4.4 DO FUNCIONAMENTO

1. O Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG) será supervisionado pelo PODER CONCEDENTE.

2. O Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG) reunir-se-á trimestralmente com a presença da CONCESSIONÁRIA, a contar do mês de publicação do CONTRATO de CONCESSÃO, ou sempre que o representante do PODER CONCEDENTE julgar necessário;

3. A convocação do Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG) será feita pelo Coordenador do Comitê, a quem caberá organizar sua realização, indicar o local onde as reuniões

acontecerão e comunicar todos os atos a seus membros. A comunicação aos membros sobre a reunião do Comitê deverá ser feita com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis.

4. Qualquer membro deste Comitê poderá pedir ao representante do PODER CONCEDENTE para convocar reunião mediante apresentação de termo circunstanciado que apresente razões para tal.
5. As funções deste Comitê serão exercidas durante o período de VIGÊNCIA do CONTRATO, incluindo o período de OBRAS.
6. Cabe à autoridade máxima do PODER CONCEDENTE deliberar e arbitrar eventuais conflitos ocorridos entre os membros do Comitê.
7. É vedado aos participantes ausentes de uma reunião manifestar-se contra as decisões tomadas pelo Comitê na ocasião que estavam ausentes.
8. Todos os membros do Comitê poderão formular perguntas à CONCESSIONÁRIA, ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e às demais partes, que deverão respondê-las no prazo fixado pela ata de reunião.
9. Ao final de cada reunião do Comitê será produzida uma ata que registrará o fluxo dos trabalhos, bem como os compromissos assumidos por cada membro.

5. DO VERIFICADOR INDEPENDENTE

O VERIFICADOR INDEPENDENTE será selecionado pelo PODER CONCEDENTE e contratado pela CONCESSIONÁRIA, atuando em caráter consultivo, fiscalizatório e executivo na gestão dos contratos de Parcerias Público-Privadas, de forma independente e alheia às demais partes.

5.1. DAS RESPONSABILIDADES

1. Regular e fiscalizar o CONTRATO;
2. Prestar informações técnicas quanto aos contratos de concessões e parcerias, mediante solicitação do CMOG;
3. Emitir pareceres técnicos e econômicos relativos à regulação dos serviços, sobretudo quanto aos pedidos de reequilíbrio, reajustes, revisão de contratos e outros;
4. Estabelecer um canal de comunicação direto com a população.

6. DA GOVERNANÇA EM REDE – GESTÃO WEB

O Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG) tornará públicos os relatórios e dará notícias sobre o andamento e execução das atividades da CONCESSÃO, através de sítio eletrônico. Além disso, haverá um canal para que os interessados entrem em contato, via correio eletrônico, para comentários, sugestões, críticas e elogios. O portal será elaborado e gerido pelo PODER CONCEDENTE, e poderá contar com contribuições das demais partes envolvidas no CONTRATO.

7. RELATÓRIOS

Para subsidiar a realização de uma gestão eficiente do OBJETO do CONTRATO, este CADERNO DE GOVERNANÇA prevê a elaboração de Relatórios Periódicos por parte dos envolvidos. Os relatórios disponibilizarão informações relativas ao desenvolvimento do projeto, quais sejam:

1. **Relatório de Execução;**

Elaborado pela CONCESSIONÁRIA, destina-se a fornecer informações para o PODER CONCEDENTE sobre o cumprimento do CONTRATO. O documento deve conter o detalhamento da execução dos serviços. A periodicidade é semestral: durante todo o período de vigência do CONTRATO deverá ser enviado com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis às reuniões do Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG).

O conteúdo do Relatório de Execução não implica em nenhuma sanção contratual ou penalidade pecuniária, tendo, tão somente, caráter educativo, preventivo, informativo e consultivo, a fim de evitar futuros prejuízos para as PARTES assinantes do CONTRATO.

2. **Relatório de Desempenho;**

Elaborado pela CONCESSIONÁRIA, destina-se a fornecer informações para o PODER CONCEDENTE, contendo notificação do status de cumprimento do CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE REFERÊNCIA, e o acompanhamento das obrigações definidas no ANEXO 2 DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS. A periodicidade é trimestral durante todo o período de vigência do CONTRATO.

3. **Relatório de Avaliação;**

Elaborado pela CONCESSIONÁRIA, destina-se a fornecer informações para o PODER

CONCEDENTE sobre o funcionamento dos serviços OBJETO do CONTRATO. Os dados e informações constantes neste documento serão de responsabilidade exclusiva da CONCESSIONÁRIA.

A elaboração do Relatório de Avaliação obedecerá a periodicidade semestral nos primeiros 5 (cinco) anos do CONTRATO; e anual, a partir do 6 (sexto) ano de CONTRATO; devendo ser enviado com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis às reuniões do Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG).

O documento deve conter os benefícios gerados, as dificuldades encontradas pela operacionalização das atividades e as propostas para a melhoria do processo; além de conter uma análise crítica da execução do CONTRATO e o detalhamento dos marcos e metas estabelecidas, cumpridas ou não cumpridas.

4. **Relatório de Monitoramento e Gestão;**

Elaborado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, destina-se a consolidar as informações relativas ao funcionamento dos serviços do CONTRATO. A elaboração do Relatório de Gestão terá uma periodicidade semestral, a ser enviado com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis às reuniões do Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG).

O documento deve conter uma análise crítica da execução do CONTRATO, detalhamento dos marcos e metas estabelecidas e a compilação dos Relatórios de Avaliação. Outros relatórios podem ser solicitados a qualquer tempo pelos atores envolvidos; bem como definidos por outros cadernos do CONTRATO.

8. REVISÃO DO CADERNO DE GOVERNANÇA

Tendo em vista a longa duração do CONTRATO, é de se esperar que diferentes cenários exigirão flexibilidade dos procedimentos ora consolidados, de forma a atender às novas demandas e de maneira a se adequar às conjecturas supervenientes. Sendo assim, faz-se razoável a criação de um mecanismo que proponha a revisão da governança, haja vista que o modelo que se pretende criar neste momento não tem a pretensão de engessar a regulamentação da atuação dos atores por todos os anos que compõem a vigência do CONTRATO.

Desta forma, o Comitê de Monitoramento e Gestão (CMOG) reserva-se no direito de revisar este CADERNO DE GOVERNANÇA sempre que necessário. Pode-se, também, adotar a **governança**

neutra: dar-se-á quando o VERIFICADOR INDEPENDENTE ou correlato funcionar como um agente neutro de governança, haja vista a já citada imparcialidade e idoneidade, essenciais para a execução de suas atividades.

O que se espera do VERIFICADOR INDEPENDENTE quanto à revisão da governança é que, enquanto agente neutro, este possa mediar eventuais disputas de interesses. Destarte, proverá acordos de níveis de serviços com periodicidade a ser definida, gerenciando, ainda que não de forma externa, imparcialmente a possibilidade de revisão da governança.

ANEXO 2 - CADERNO DE ENCARGOS

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

Venda Nova do Imigrante, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079937b036550169ff2e2853996f70de30

SUMÁRIO

TÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS 3
TÍTULO II – DAS OBRIGAÇÕES INERENTES AO OBJETO DA CONCESSÃO 3
DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 11
DA TELECOMUNICAÇÃO 11
DA(S) USINA(S) FOTOVOLTAICA(S) 12
TÍTULO III - DAS OBRIGAÇÕES DO PODER CONCEDENTE 13
TÍTULO IV – DAS OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA 15
TÍTULO V – DAS OBRIGAÇÕES COMUNS ÀS PARTES 22
TÍTULO VI – DAS GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELO PODER CONCEDENTE 23
TÍTULO VII – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA 24
TÍTULO VIII – DO COMPARTILHAMENTO DOS GANHOS ECONÔMICOS ENTRE CONCESSIONÁRIA E PODER CONCEDENTE 25
TÍTULO IX – DOS BENS REVERSÍVEIS 25
TÍTULO X - DAS GREVES 27
TÍTULO XI – DO TERRENO E LICENÇAS ESPECÍFICAS 28
TÍTULO XII – DA RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL 29
TÍTULO XIII – DAS OBRIGAÇÕES DOS CONTROLADORES 31
TÍTULO XIV – DOS DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS DO SERVIÇO CONCEDIDO 32

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 4079b7b0550168e2853996f70de30

TÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 Este ANEXO tem como objetivo definir as obrigações gerais e específicas das PARTES, CONCESSIONÁRIA e PODER CONCEDENTE, para a perfeita execução do OBJETO da LICITAÇÃO.

1.2 As condições aqui pré-estabelecidas compõem as especificações que integram o escopo dos serviços contratados, sendo consideradas obrigações contratuais dispostas no CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA (CONTRATO).

1.3 A CONCESSIONÁRIA que assumir a Parceria Público-Privada, na modalidade Concessão Administrativa para os serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública, implantação operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do PODER CONCEDENTE, contará com uma série de responsabilidades a serem cumpridas ao longo do prazo de VIGÊNCIA de toda a CONCESSÃO.

1.4 O alcance dos padrões e atendimento aos requisitos aqui expressos demandam a atuação permanente do VERIFICADOR INDEPENDENTE, servindo como uma das guias ao PODER CONCEDENTE, para avaliar e medir o desempenho da CONCESSIONÁRIA, garantindo uma prestação de serviços adequada e de qualidade aos USUÁRIOS.

1.5 Para efeito de interpretação, em caso de divergências entre o presente CADERNO DE ENCARGOS, fica estabelecido que prevalecerá o disposto no CONTRATO.

TÍTULO II – DAS OBRIGAÇÕES INERENTES AO OBJETO DA CONCESSÃO

2.1 A CONCESSIONÁRIA, no âmbito da prestação dos serviços OBJETO da CONCESSÃO, fica responsável por:

2.1.1 Substituir e implantar todas as soluções tecnológicas, conforme o determinado no CONTRATO e seus ANEXOS, responsabilizando-se pela sua qualidade e segurança, bem como pela prestação dos serviços de manutenção;

2.1.2 Atender todas as normas, legislações específicas e padrões de engenharia, no tocante às suas atividades, serviços e equipamentos, especialmente quanto às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079b7b0650168e2853996f70de30

2.1.3 Fornecer todos os equipamentos e materiais necessários para a completa implantação das soluções tecnológicas, no âmbito do PODER CONCEDENTE;

2.1.4 Fornecer todos os elementos a serem utilizados na implantação, operação e manutenção das soluções tecnológicas, incluindo, mas sem se limitar a, mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos, energia das instalações físicas e administrativas necessárias para a prestação dos serviços, e demais custos diretos e indiretos;

2.1.5 Informar ao PODER CONCEDENTE a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão da implantação, e, consequentemente, início da operação;

2.1.6 Realizar estudos de viabilidade técnica e financeira para o incremento tecnológico do sistema de processamento dos serviços concedidos, visando à manutenção da qualidade destes serviços e também a modicidade da contraprestação pecuniária, sempre que demandada pelo PODER CONCEDENTE;

2.1.7 Elaborar e entregar ao PODER CONCEDENTE, a cada 4 (quatro) anos, o Relatório de Evolução Tecnológica cujo conteúdo deverá abordar, obrigatoriamente, as principais tendências nacionais e internacionais sobre as inovações tecnológicas acerca do OBJETO contratado;

2.1.8 Implementar novas tecnologias devendo ocorrer perante expressa autorização do PODER CONCEDENTE e sob a seguinte divisão de custos quando a melhoria resultar em:

a) Manutenção ou aumento de custos para a CONCESSIONÁRIA: esta arcará com todos os custos, e deverá ser procedido reequilíbrio econômico-financeiro para revisão dos valores pagos pelo PODER CONCEDENTE;

b) Redução dos custos para a CONCESSIONÁRIA: esta arcará com os custos de implantação e dividirá os ganhos financeiros da eficientização com o PODER CONCEDENTE;

2.1.9 Submeter-se à obtenção de todas as licenças, alvarás e autorizações necessárias para viabilização das mesmas, quando tratar-se de novas tecnologias;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079371b836559168e2853996f70de30

2.1.10 Apresentar, ao final da OBRA, o *"as built"* completo, por meio de cópia digital, plotada e assinada pelo responsável técnico da CONCESSIONÁRIA;

2.1.11 Responsabilizar-se pela elaboração de Projeto, Implantação e Adequação do Centro de Controle e Operação (CCO), e definir o local da implantação conjuntamente com o PODER CONCEDENTE;

2.1.12 Implantar o CCO, ambiente onde será realizado o controle, operação, manutenção e atendimento de chamados referentes a ocorrências, falhas, problemas e solicitações em relação às soluções tecnológicas;

2.1.13 Integrar ao CCO sistema de aferição de disponibilidade de rede de internet aos munícipes e às edificações públicas do PODER CONCEDENTE;

2.1.14 Manter canais de ouvidoria de fácil acesso com a população a fim de receber relatos de problemas e falhas no sistema de iluminação pública e nas tecnologias da infraestrutura de telecomunicações;

2.1.14.1. Os canais de ouvidoria deverão ser disponibilizados, ao menos, através de 1 (um) site, atendimento telefônico compatível com a demanda e e-mail;

2.1.14.2. a CONCESSIONÁRIA deve elaborar Relatório de Ouvidoria, que deverá conter, no mínimo, a lista de todas as queixas e problemas relatados com seu respectivo prazo de resolução.

2.1.14.3. deverão ser respeitados os parâmetros de desempenho estabelecidos no ANEXO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTÍAS do CONTRATO.

2.1.15 Utilizar software(s) que possibilite(m) o aproveitamento máximo dos equipamentos instalados;

2.1.16 Integrar o sistema de videomonitoramento ao Sistema da Polícia Militar do Estado competente, caso houver interesse do município, mediante convênio entre as instituições públicas;

2.2 A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar o CADASTRO INICIAL do OBJETO da

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70de30

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias contados a partir da DATA DE PUBLICAÇÃO do CONTRATO no DIÁRIO OFICIAL e submeterá ao PODER CONCEDENTE o relatório do levantamento dos dados, contendo minimamente:

2.2.1 A coordenada geográfica, logradouro, IP de identificação, potência e o tipo da luminária, além da quantidade de luminárias por cada ponto de Iluminação Pública do PODER CONCEDENTE;

2.2.1.1 Durante a elaboração do CADASTRO INICIAL, a CONCESSIONÁRIA deverá fixar placas de identificação numeradas sequencialmente em cada componente do parque de iluminação pública e anexar a numeração das placas ao relatório do CADASTRO INICIAL, em conjunto com a coordenada geográfica.

2.2.2 O logradouro, o histórico de consumo dos últimos 12 (doze) meses e o número de instalação de todas as unidades consumidoras do PODER CONCEDENTE, atendidas pela(s) usina(s) fotovoltaica(s), observado o ANEXO 1 do EDITAL - TERMO DE REFERÊNCIA;

2.2.3 A coordenada geográfica e logradouro de todos os pontos contemplados pela infraestrutura de telecomunicações, observado o ANEXO 1 do EDITAL - TERMO DE REFERÊNCIA.

2.3 A elaboração do CADASTRO INICIAL será acompanhada pelo PODER CONCEDENTE e/ou pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, assim como as suas atualizações durante a vigência do CONTRATO, de forma concomitante, através de equipe munida de plano de amostragem, contendo minimamente:

2.3.1 Formulário que estipule os pontos a serem fiscalizados, a iluminância média, o fator de uniformidade das luminárias, a altura do ponto de luz e demais parâmetros técnicos relevantes;

2.3.2 Equipamentos suficientes à fiscalização da elaboração do CADASTRO INICIAL e suas atualizações, tais como luxímetro, trena laser, trena de aço de pelo menos 50

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079371b836559168be2853996f70de30

(cinquenta) metros, EPI 's e outros necessários à fiscalização.

2.4 O PODER CONCEDENTE deverá aprovar ou solicitar ajuste no relatório do CADASTRO INICIAL no prazo de 15 (quinze) dias contados da data do recebimento do documento.

2.4.1 É condição indispensável para aprovação do relatório do CADASTRO INICIAL, que o PODER CONCEDENTE e/ou o VERIFICADOR INDEPENDENTE, realize verificação *in loco*, por amostragem, dos dados fornecidos pela CONCESSIONÁRIA, valendo-se de amostras aleatórias estratificadas proporcionais, observados os procedimentos do subitem 4.12.3 da NBR 5425/1985 e subitem 4.6.1 da NBR 5426/1985.

2.5 A CONCESSIONÁRIA será responsável por manter o CADASTRO INICIAL atualizado durante todo o período de vigência do CONTRATO, devendo encaminhar ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE relatório trimestral, contendo minimamente:

2.5.1 As manutenções preventivas e corretivas realizadas;

2.5.2 Registro de inclusão de novos pontos de Iluminação Pública;

2.5.3 Registro de inclusão de novos pontos de internet predial, wi-fi e videomonitoramento;

2.5.4 Registro de inclusão de novas unidades consumidoras;

2.5.5 Outros eventos que impactem na prestação qualitativa e quantitativa do serviço.

2.6 O PODER CONCEDENTE, com auxílio do VERIFICADOR INDEPENDENTE, ficará responsável por enviar à Distribuidora de Energia o relatório do CADASTRO INICIAL e suas respectivas atualizações, relativos ao parque de iluminação pública.

2.7 Imediatamente após a aprovação do CADASTRO INICIAL pelo PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá entregar ao PODER CONCEDENTE, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos o PLANO DE IMPLANTAÇÃO do OBJETO da CONCESSÃO, que observará o conteúdo do CADASTRO INICIAL e obedecerá às seguintes especificações:

2.7.1 O PLANO DE IMPLANTAÇÃO deverá demonstrar a metodologia a ser aplicada na

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079b7b836559168e2853996f70de30

condução dos trabalhos de implantação e acompanhamento das atividades da CONCESSIONÁRIA e seus contratados, devendo apresentar as informações a seguir:

a) PROJETO EXECUTIVO que contenha, no mínimo, informações que englobem todo o escopo do empreendimento e orientações para modernização do parque de Iluminação Pública (IP);

b) PROJETO EXECUTIVO que contenha, no mínimo, informações que englobem todo o escopo do empreendimento e orientações para operação e manutenção do parque de Iluminação Pública (IP);

c) PROJETO EXECUTIVO que contenha, no mínimo, informações que englobam todo o escopo do empreendimento e orientações para implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e das soluções tecnológicas do OBJETO desta CONCESSÃO;

d) PROJETO EXECUTIVO que contenha, no mínimo, informações que englobam todo o escopo do empreendimento e orientações para adequação da instalação da(s) Unidade(s) Geradora(s) de Energia Solar nos locais disponibilizados pelo Poder Público ou adquiridos pelo Concessionário, quando for o caso;

e) Memorial descritivo dos PROJETOS EXECUTIVOS;

f) Cronograma físico de implantação, com discriminação de todas as atividades, com a indicação de seu prazo, data prevista de início e conclusão, atividades antecedentes e correlatas, assim como o caminho crítico para a implantação do OBJETO, observado minimamente as etapas previstas no cronograma físico do ANEXO I do EDITAL - TERMO DE REFERÊNCIA desta CONCESSÃO;

g) Plano de Manutenções para os equipamentos, estruturas e veículos, contendo: frequência de manutenção preventiva periódica, e medidas para realização de manutenção corretiva;

h) Identificação do local de implantação do Centro de Controle e Operações (CCO), onde se dará a integralização de todas as soluções tecnológicas e a operação dos sistemas de videomonitoramento.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079371b836559168ba2853996f70de30

2.8 O PODER CONCEDENTE deverá aprovar ou solicitar ajuste no PLANO DE IMPLANTAÇÃO no prazo de 15 (quinze) dias, possuindo a CONCESSIONÁRIA igual período para realizar os ajustes, se for o caso.

2.8.1 Aprovado o PLANO DE IMPLANTAÇÃO pelo PODER CONCEDENTE, deverá ser emitida a ORDEM DE SERVIÇO, momento em que ocorrerá a assunção do parque de iluminação pública pela CONCESSIONÁRIA.

2.9 A CONCESSIONÁRIA deverá realizar a implantação total do OBJETO da CONCESSÃO, respeitando, notadamente, o prazo máximo de 12 (doze) meses, contados a partir da data de publicação da ORDEM DE SERVIÇO no DIÁRIO OFICIAL, sendo considerados os seguintes marcos de implantação:

2.9.1 O primeiro marco se dá a partir do 1º (primeiro) mês de contrato, após ao mês destinado a ordem de serviço, com o recebimento de 2,21% (dois inteiros e vinte e um centésimos por cento) relativa à operação e à manutenção do Parque de Iluminação Pública.

2.9.2 O segundo marco se dá a partir do 3º (terceiro) mês, referente à 50% da modernização do Parque de Iluminação Pública, representando 32,37% (trinta e dois inteiros e trinta e sete centésimos por cento) da PRM, que somada à receita do primeiro marco totaliza o percentual de 34,58% (trinta e quatro inteiros e cinquenta e oito centésimos por cento).

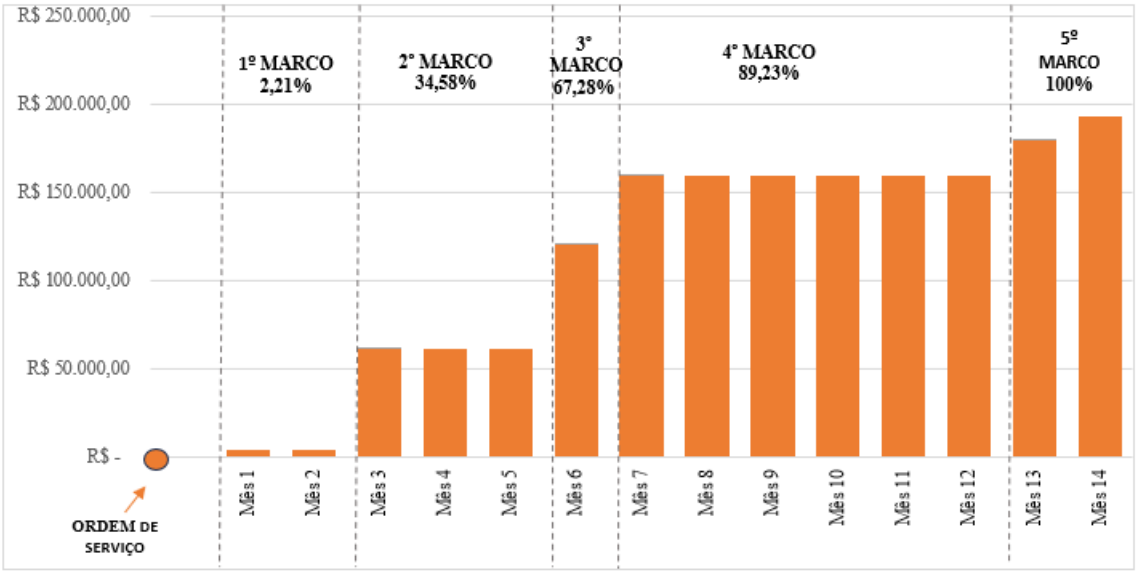
2.9.3 O 3º Marco é referente a 100% de modernização do Parque de Iluminação Pública, refletindo a um percentual de 32,70% (trinta e dois inteiros e setenta centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, totalizando um percentual de 67,28% (sessenta e sete inteiros e vinte e oito centésimos por cento).

2.9.4 No quarto marco ocorre a implantação da Infraestrutura de Telecomunicações e início da oferta de acesso à internet para as edificações previstas no projeto, representando o total de 21,96% (vinte e um inteiros e noventa e seis centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, que somado às receitas já destinadas nos marcos anteriores totaliza o percentual de 89,23% (oitenta e nove inteiros e vinte e três centésimos por cento).

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70de30

2.9.5 O quinto e último marco se dá a partir do início de operação da(s) unidade(s) de geração fotovoltaica, que representa o percentual de 10,77% (dez inteiros e setenta e sete centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, que somado a receita já destinada aos outros Marcos, totaliza os 100% (cem porcento) da Parcela Remuneratória Mensal.

2.10 Deverão ser respeitados os percentuais estabelecidos no ANEXO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS do CONTRATO, referentes ao montante da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) que será paga à CONCESSIONÁRIA pelo PODER CONCEDENTE durante o período de implantação, e também ao cronograma de pagamentos a seguir:



2.10.1 Desde que expressamente autorizado pelo PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA fará jus à progressão dos marcos de pagamentos descritos no cronograma, ou seja, ao recebimento majorado da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM), na proporção das parcelas fruíveis do OBJETO ofertadas ao PODER CONCEDENTE, ficando o pagamento condicionado ao atingimento dos marcos de implantação e, necessariamente, precedido da disponibilização dos serviços.

2.11 A CONCESSIONÁRIA deverá respeitar os prazos, condições de prestação dos serviços de operação e manutenção do OBJETO conforme os parâmetros estabelecidos no ANEXO

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70da30

3 – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS do CONTRATO.

2.12 A CONCESSIONÁRIA deverá realizar os reinvestimentos necessários para a atualização, continuidade e manutenção dos níveis de qualidade e eficiência dos materiais, equipamentos e serviços, respeitadas as especificações técnicas dos fabricantes.

2.13 A CONCESSIONÁRIA deverá certificar, por meio de relatório produzido, que o CADASTRO INICIAL do Parque de Iluminação Pública está devidamente atualizado antes do início da implantação do objeto.

DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

2.14 A CONCESSIONÁRIA, no âmbito da prestação dos serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), fica responsável por:

2.14.1 Eficientizar, operar e realizar a manutenção de 100% (cem por cento) dos ativos de Iluminação Pública utilizando luminárias de LED (*Light Emitting Diode*);

2.14.2 Assegurar o atendimento à taxa de crescimento vegetativo de 46 (quarenta e seis) pontos por ano durante o período de vigência da CONCESSÃO;

2.14.3 Adotar luminárias para IP que atendam aos requisitos mínimos dispostos na Portaria nº 20/2017 do INMETRO, e que apresentem o selo de Etiqueta Nacional de Conservação da Energia (ENCE);

2.14.4 Operar, realizar manutenção, ampliação, adequação e modernização dos ativos de IP do PODER CONCEDENTE;

DA TELECOMUNICAÇÃO

2.15 A CONCESSIONÁRIA fica responsável por instalar infraestrutura de cabeamento necessária para atender as soluções de telecomunicações e implantar sistema de videomonitoramento, *hotspots* de wifi público e internet predial pública, conforme o determinado no EDITAL, CONTRATO e seus ANEXOS, responsabilizando-se pela sua qualidade e segurança, bem como pela prestação dos serviços de manutenção, conforme previsto no PLANO DE IMPLANTAÇÃO aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679b7b0b6ba1e88e2853996f70de30

2.16 A expansão dos serviços de TELECOMUNICAÇÃO para além do tráfego de dados de internet e do sistema de videomonitoramento pode ser solicitada pelo PODER CONCEDENTE a qualquer momento mediante aditivo ao CONTRATO a ser pactuado entre as partes.

2.16.1 Havendo a solicitação de expansão dos serviços de TELECOMUNICAÇÃO pelo PODER CONCEDENTE, deverá a CONCESSIONÁRIA apresentar proposta para atendimento da solicitação realizada, respeitados os mesmos parâmetros da proposta inicial, procedendo posteriormente ao REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO.

2.17 É permitida à CONCESSIONÁRIA a exploração econômica da rede de fibra óptica, desde que não comprometa a segurança e capacidade pactuada com o PODER CONCEDENTE, nos termos do CONTRATO, devendo ser previamente comunicada.

2.17.1 As receitas provenientes da exploração econômica da rede de fibra óptica devem ser compartilhadas com o PODER CONCEDENTE.

2.18 O PODER CONCEDENTE tem prioridade no uso da rede de fibra óptica, devendo a CONCESSIONÁRIA adequar os contratos com terceiros em caso de expansão do serviço pactuado com o PODER CONCEDENTE.

2.19 A CONCESSIONÁRIA poderá subcontratar os serviços de TELECOMUNICAÇÃO já existentes do MUNICÍPIO, mantendo integralmente a qualidade e o quantitativo expresso no CONTRATO, e não se eximindo da construção da infraestrutura para a sua reversibilidade ao final da CONCESSÃO.

DA(S) USINA(S) FOTOVOLTAICA(S)

2.20 A CONCESSIONÁRIA, no âmbito da geração de energia através da(s) USINA(S) FOTOVOLTAICA(S), fica responsável por:

2.20.1 Garantir o fornecimento da energia mínima definida em CONTRATO da Usina Fotovoltaica, ou múltiplas usinas se for o caso, conforme regras de geração distribuída, cuja produção energética anual mínima será de 776.705,41 kWh/ano;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079b7b836559168be2853996f70de30

2.20.2 Definir o local, que será implantado a(s) usina(s) fotovoltaica(s), dentro dos limites territoriais do município, e realizar todos os procedimentos referentes à Solicitação e Vistoria de Acesso desses locais, na distribuidora de energia;

2.20.3 Assegurar a plena capacidade de funcionamento da infraestrutura(s) aprovada(s) e implantada(s) em conformidade com a legislação ambiental vigente, com a obrigação de geração e compensação de 100% (cem por cento) da demanda durante a vigência da CONCESSÃO.

2.21 A partir da conclusão do comissionamento dos sistemas até o fim do prazo de vigência do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deve manter a Usina Fotovoltaica operando dentro dos níveis de eficiência estabelecidos no CONTRATO e seus anexos.

TÍTULO III - DAS OBRIGAÇÕES DO PODER CONCEDENTE

3.1 O PODER CONCEDENTE deve cumprir com todas as obrigações definidas neste CADERNO DE ENCARGOS e, principalmente, no CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, além de cumprir a legislação brasileira pertinente.

3.2 São obrigações do PODER CONCEDENTE:

3.2.1 Prestar as GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, conforme estabelecido pelo ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTOS E GARANTIAS do CONTRATO.

3.2.2 Proceder, no prazo de até 30 (trinta) dias após publicação do extrato de assinatura do CONTRATO no diário oficial competente, a seleção do VERIFICADOR INDEPENDENTE, respeitando o procedimento disposto no capítulo próprio deste caderno;

3.2.3 Formalizar, conforme procedimentos administrativos internos, a assunção do Parque de Iluminação Pública pela CONCESSIONÁRIA;

3.2.4 Realizar a atestação dos relatórios emitidos pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, conforme estabelecido pelo ANEXO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS do CONTRATO;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079b7b836559168be2853996f70de30

3.2.5 Efetuar os pagamentos da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) devida à CONCESSIONÁRIA, respeitando os marcos estabelecidos por este ANEXO e pelo ANEXO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS do CONTRATO;

3.2.6 Fornecer, quando previsto, em tempo hábil, elementos suficientes e necessários à execução do CONTRATO e colocar à disposição, sem ônus para a CONCESSIONÁRIA, documentação pertinente e necessária à execução do CONTRATO;

3.2.7 Cumprir as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas contratuais;

3.2.8 Realizar a aplicação das penalidades regulamentares e contratuais, quando cabível;

3.2.9 Acompanhar e fiscalizar o fiel cumprimento do CONTRATO, bem como analisar as informações financeiras prestadas pela CONCESSIONÁRIA por intermédio de avaliação do seu desempenho, na forma do ANEXO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS, do CONTRATO;

3.2.10 Intervir na prestação do serviço e extinção da concessão, nos casos e condições previstos em lei;

3.2.11 Cumprir as disposições regulares dos serviços e as cláusulas contratuais;

3.2.12 Acompanhar a execução das obras e prestação das atividades e serviços, bem como a conservação dos bens reversíveis;

3.2.13 Proceder às vistorias para a verificação da adequação das instalações e equipamentos, determinando as necessárias correções, reparos, remoções, reconstruções ou substituições às expensas da CONCESSIONÁRIA;

3.2.14 Intervir na execução das obras, atividades e serviços, quando necessário, de modo a assegurar a respectiva regularidade e o fiel cumprimento deste CONTRATO, e das normas legais pertinentes, observado o disposto na cláusula que trata da intervenção;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079371b836559168be2853996f70de30

3.2.15 Determinar que sejam refeitos serviços, obras e atividades, sem ônus para o PODER CONCEDENTE, se as já executadas não estiverem satisfatórias, em termos quantitativos ou qualitativos;

3.2.16 Notificar a CONCESSIONÁRIA quanto à ocorrência de quaisquer irregularidades, quanto à execução dos serviços que estiverem em desacordo com o cumprimento do CONTRATO, fixando prazo para saná-los;

3.2.17 Demandar à CONCESSIONÁRIA, a qualquer tempo, sob qualquer circunstância, informações de natureza técnica, operacional, econômica, financeira e contábil, bem como medições e prestações de contas.

TÍTULO IV – DAS OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

4.1 A CONCESSIONÁRIA deve cumprir com todas as obrigações definidas neste CADERNO DE ENCARGOS e, principalmente, no CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, além de cumprir a legislação brasileira pertinente.

4.2 São obrigações da CONCESSIONÁRIA:

4.2.1 Pagar os dispêndios correspondentes ao RESSARCIMENTO dos Estudos e Modelagem ao Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades – IPGC, inscrito no CNPJ: 18.684.416.0001-31, e ao Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S/A (BANDES), inscrito no CNPJ: 28.145.829/0001-00, instituições autoras dos Estudos, Modelagem e Assessoria Especializada, nos exatos termos, condições, prazos e procedimentos do EDITAL;

4.2.2 Responder civilmente por perdas e danos, juros e correção monetária, conforme índices oficiais regularmente estabelecidos, por eventual inadimplemento da obrigação pecuniária de pagar o RESSARCIMENTO dos Estudos e Modelagem ao Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades – IPGC e ao Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S/A (BANDES), nos termos do Código Civil Brasileiro de 2002;

4.2.3 Apresentar ao PODER CONCEDENTE o comprovante bancário do RESSARCIMENTO dos Estudos de Viabilidade e Modelagem Licitatória e Contratual, como condição para assinatura do CONTRATO;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70da30

4.2.4 Comprovar que constituiu a Sociedade de Propósito Específico (SPE), cuja sede deve estar estabelecida no município como condição para assinatura do CONTRATO;

4.2.5 Comprovar que prestou a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, nos termos do EDITAL;

4.2.6 Assumir o Parque de Iluminação Pública, a partir da publicação da ORDEM DE SERVIÇO por parte do PODER CONCEDENTE;

4.2.7 Assumir a responsabilidade de relacionar-se, juntamente com o PODER CONCEDENTE, com a Distribuidora de Energia Elétrica local, com fins a solucionar quaisquer impasses que porventura vierem a existir durante a vigência do CONTRATO;

4.2.8 Instalar novos pontos de demanda reprimida identificados pelo PODER CONCEDENTE, e, na eventualidade da necessidade de extensão da rede de energia e instalação de novos postes a responsabilidade será da Distribuidora de Energia Elétrica Local;

4.2.9 Manter, durante a execução do CONTRATO, todas as condições de HABILITAÇÃO exigidas no EDITAL, que comprovam as condições necessárias para o cumprimento do OBJETO da CONCESSÃO;

4.2.10 Prestar o serviço adequado, na forma prevista pelo EDITAL, seus ANEXOS e, principalmente, no CONTRATO, e legislação aplicável;

4.2.11 Manter em dia o inventário e o registro dos bens vinculados à CONCESSÃO;

4.2.12 Prestar contas da gestão do serviço ao PODER CONCEDENTE e aos usuários;

4.2.13 Cumprir e fazer cumprir todas as normas do serviço e as cláusulas contratuais da CONCESSÃO;

4.2.14 Permitir aos encarregados da fiscalização livre acesso, em qualquer época, às obras, aos equipamentos e às instalações integrantes do serviço;

4.2.15 Zelar pela integridade dos bens vinculados à prestação do serviço, bem como segurá-las adequadamente;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079371b836559168e2853996f70de30

4.2.16 Captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à prestação do serviço;

4.2.17 Comunicar previamente ao PODER CONCEDENTE, durante toda a vigência do CONTRATO, eventual transferência de controle acionário da CONCESSIONÁRIA ou da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, condicionada à prévia anuência do PODER CONCEDENTE, respeitados os dispositivos estabelecidos no CONTRATO;

4.2.18 Cumprir todas as determinações advindas do VERIFICADOR INDEPENDENTE, tais como o envio de informações, relatórios e balanços, compreendidas as determinações contidas no capítulo próprio deste caderno;

4.2.19 Dar livre acesso ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, sendo facultado a outras entidades, por estes indicados, o acesso, em qualquer época, às áreas, instalações e espaços relativos à CONCESSIONÁRIA, bem como a livros, registros e documentos relacionados às obras, atividades e serviços abrangidos pela CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, incluindo estatísticas e registros administrativos, e prestar, sobre esses, no prazo que lhe for estabelecido, os esclarecimentos que lhe forem solicitados;

4.2.20 Responsabilizar-se, objetiva e diretamente, pelos danos que causar, ou por seus representantes ou subcontratadas, ao PODER CONCEDENTE, a terceiros por ocasião da execução do OBJETO ou ao meio ambiente, isentando o PODER CONCEDENTE de quaisquer perdas, inclusive de quaisquer infrações quanto ao direito de uso de matérias ou processo de construção protegidos por marcas ou patentes;

4.2.21 Empregar seus melhores esforços na obtenção dos recursos financeiros necessários à execução do OBJETO de acordo com as melhores condições possíveis em face da situação de mercado vigente, na data da publicação do CONTRATO no Diário Oficial, da forma que melhor convier, sem qualquer participação ou ingerência do PODER CONCEDENTE, exceto no que concerne à constituição de garantias e prestação de informações aos FINANCIADORES, na forma do CONTRATO;

4.2.22 Assumir integral responsabilidade pelos riscos inerentes à execução do OBJETO da CONCESSÃO, exceto quando o contrário resulte expressamente do CONTRATO;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079b7b8650168e2853996f70de30

4.2.23 Fornecer toda a mão–de-obra necessária à execução dos serviços, estando ciente dos seguintes encargos:

a) Assegurar que todos os funcionários estejam devidamente equipados com EPI'S (Equipamentos de Proteção Individual), e recebam treinamento quanto às normas de segurança;

b) Disponibilizar instrumentos e materiais necessários para os funcionários que desempenharem atividades no período diurno e matutino, com exposição ao sol, ambientes insalubres ou de potencial periculosidade, respeitando as normas previstas na legislação trabalhista;

c) Arcar com todas as despesas decorrentes do fornecimento de matérias, mão de obra, despesas de mobilização, desmobilização, transportes, pagamento de seguros, tributos, impostos, taxas e demais obrigações vinculadas à Legislação Tributária, Trabalhista e Previdenciária, assim como pelo cumprimento da realização destes serviços causados a estas municipalidades ou a terceiros.

4.2.24 Manter íntegros e conservar todos os bens, equipamentos e instalações utilizados na CONCESSÃO, que deverão sempre estar em perfeitas condições de funcionamento, e compatíveis com os padrões técnicos exigidos pela legislação e demais normas aplicáveis, bem como preparar suas unidades e promover, oportunamente, as substituições demandadas em função de desgaste, ou, ainda, promover os reparos das atividades e serviços sob sua responsabilidade, conforme determinado no CONTRATO;

4.2.25 Contratar seguro patrimonial para todos os seus bens e para as áreas de uso comercial, ao seu critério;

4.2.26 Assumir integral responsabilidade pelos riscos inerentes à execução do OBJETO da CONCESSÃO, exceto quando o contrário resulte expressamente do CONTRATO, conforme ANEXO 4 - MATRIZ DE RISCOS do CONTRATO;

4.2.27 Arcar com eventuais prejuízos, indenizações e demais responsabilidades, causadas ao PODER CONCEDENTE e à terceiros, provocados por ineficiência, negligência,

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70de30

imperícias, imprudências ou irregularidades cometidas na execução do CONTRATO, assumindo total responsabilidade por qualquer dano pessoal ou material que seus empregados venham a causar ao patrimônio da contratante ou à terceiros, bem como todos os custos advindos de furtos, acidentes, vandalismo, fenômenos meteorológicos ou geológicos e casos de danos ao sistema de origem diversa;

4.2.28 Manter constante uma equipe mínima própria ou terceirizada e permanente para manutenção preventiva e corretiva, responsável pela gestão da manutenção, gerenciada por um responsável técnico com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;

4.2.29 Compartilhar com o PODER CONCEDENTE os ganhos das RECEITAS ACESSÓRIAS COMPARTILHADAS, por meio da concessão de descontos do valor da contraprestação, observadas as diretrizes do ANEXO 3 do CONTRATO - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMOS DE PAGAMENTO E GARANTIA;

4.2.30 Realizar o planejamento de suas atividades observando as seguintes obrigações: alinhar o planejamento das atividades aos indicadores estabelecidos no ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO E MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS do CONTRATO;

4.2.31 Administrar os riscos previstos no ANEXO 4 - MATRIZ DE RISCOS do CONTRATO;

4.2.32 Respeitar o limite máximo correspondente a 70% (setenta por cento) na eventualidade de subcontratação, para a prestação de parcela do OBJETO, sendo o vínculo com eventual subcontratada regida pelas normas de direito privado, não estabelecendo-se nenhum vínculo ou relação de qualquer natureza entre os terceiros subcontratados e o PODER CONCEDENTE, conforme previsto no artigo 25 da Lei Federal nº 8.987/1995;

4.2.33 Responsabilizar-se por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do CONTRATO;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70de30

4.2.34 Responsabilizar-se por todos os funcionários da CONCESSIONÁRIA que não possuem qualquer vínculo trabalhista com o PODER CONCEDENTE;

4.2.35 Responsabilizar-se pela execução do OBJETO, sendo necessária a apresentação de cópias das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ao PODER CONCEDENTE, referentes a todos os serviços técnicos executados durante o período de CONCESSÃO;

4.2.36 Gravar as imagens das câmeras instaladas no PODER CONCEDENTE durante 24 (vinte e quatro) horas, 7 (sete) dias por semana sem interrupção, devendo as gravações serem armazenadas em local seguro, sob a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA;

4.2.37 Promover, se for o caso, averbação das obras edificadas e seus acréscimos junto ao respectivo Cartório de Registro de Imóveis.

4.2.38 Aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo PODER CONCEDENTE e VERIFICADOR INDEPENDENTE;

4.2.39 Manter o PODER CONCEDENTE informado de todos os detalhes da execução do OBJETO, respondendo a qualquer consulta por ele formulada no prazo de 5 (cinco) dias, e elaborando relatórios técnicos semestrais;

4.2.40 Disponibilizar livre acesso de toda a infraestrutura e equipamentos que envolvem o OBJETO do CONTRATO ao PODER CONCEDENTE para fiscalização e realização de inspeções, na forma do CONTRATO;

4.2.41 Quando solicitado, disponibilizar informações e demais documentos necessários para a atividade de verificação que será realizada diretamente pelo PODER CONCEDENTE ou pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, prestando todas as informações solicitadas, nos prazos e periodicidade por ele determinados, não excluindo porventura outros documentos solicitados pelo PODER CONCEDENTE, em especial aquelas concernentes:

4.2.42 Às intervenções físicas necessárias para implantação e operação do objeto;

4.2.43 Ao atendimento das condições ambientais;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70da30

4.2.44 As receitas operacionais da CONCESSIONÁRIA;

4.2.45 Ao recolhimento de tributos e contribuições;

4.2.46 As informações de natureza econômico-financeira, tais como, balancetes trimestrais e balanço anual devidamente auditados;

4.2.47 As receitas acessórias; e

4.2.48 Ao relatório de atendimento aos indicadores de desempenho.

4.2.49 São os encargos relacionados à disponibilização de condições mínimas de transparência na gestão e nos relatórios de operação e manutenção da CONCESSÃO:

4.2.50 Possuir um sistema de gestão automatizado que tenha como função integrar todos os sistemas relacionados à operação dos serviços concedidos, suficientemente completo a ponto de viabilizar a execução de auditorias caso seja solicitada pelo PODER CONCEDENTE;

4.2.51 Possuir, durante todo a vigência da CONCESSÃO um sistema automatizado de medição dos indicadores integrantes do ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO E MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS do CONTRATO, que deve ser propício à realização de auditoria e que permita o acesso às informações que servirão de base para os cálculos realizados e aos resultados de períodos anteriores.

4.2.52 São competências da CONCESSIONÁRIA quanto aos relatórios e documentos de controle:

4.2.53 Enviar ao PODER CONCEDENTE relatório trimestral de notificação do status de cumprimento do CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO;

4.2.54 Enviar ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE os Relatórios, na estrutura correta e na periodicidade estabelecida pelo ANEXO 3 - INDICADORES DE DESEMPENHO E MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS do CONTRATO;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079b7b8650e698e2853996f70de30

4.2.55 Enviar ao PODER CONCEDENTE, em até 30 (trinta) dias contados do encerramento do ano contratual, Relatório Gerencial Anual, contendo a descrição (i) das atividades realizadas, (ii) o total das receitas auferidas pela CONCESSIONÁRIA, (iii) os investimentos e desembolsos realizados com as intervenções necessárias, (iv) o cumprimento de metas e indicadores de performance, (v) as intervenções de melhoria, as atividades de manutenção preventiva e emergencial, os eventuais períodos de interrupção do serviço e suas justificativas, (vi) o estado de conservação da infraestrutura; (vii) e os demais dados e informações relevantes sobre o OBJETO do CONTRATO.

4.2.56 A CONCESSIONÁRIA deve manter o PODER CONCEDENTE informado sobre suas atividades, podendo ser fiscalizada, a qualquer tempo, inclusive pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE

TÍTULO V – DAS OBRIGAÇÕES COMUNS ÀS PARTES

5.1 Dentre os princípios que nortearão a conduta da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE em meio à CONCESSÃO, destacam-se:

5.1.1 A prevalência do interesse público;

5.1.2 A observância total à legislação e às normas relacionadas com o empreendimento;

5.1.3 A mitigação e minimização dos impactos ambientais;

5.1.4 A adoção de critérios construtivos que promovam o uso racional dos recursos naturais;

5.1.5 A adoção de critérios construtivos que promovam a valorização das áreas verdes;

5.1.6 O incentivo à adoção de posturas e práticas sociais e econômicas ambientalmente sustentáveis;

5.1.7 A adoção no processo de planejamento, de normas relativas ao desenvolvimento urbano e econômico que priorizem a proteção ambiental, a utilização adequada do espaço territorial e dos recursos naturais;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079370b8b6a1688e2853946f70de30

5.1.8 O cumprimento de normas de segurança no tocante à prevenção de incêndios e à manipulação, armazenagem e transporte de produtos, substâncias, materiais e resíduos perigosos ou tóxicos;

5.2 As PARTES deverão, de comum acordo, definir o local de implantação do CCO, sendo de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA todos os custos para a instalação dos equipamentos, operação e manutenção, durante o período de vigência da CONCESSÃO.

TÍTULO VI – DAS GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELO PODER CONCEDENTE

6.1 As obrigações contraídas pelo PODER CONCEDENTE serão garantidas por meio de:

6.1.1 Receitas proporcionais da Contribuição de Iluminação Pública (CIP);

6.1.2 Receitas proporcionais provenientes do Fundo de Participação Municipal (FPM);

6.1.3 O montante equivalente a 3 (três) PARCELAS REMUNERATÓRIAS MENSAIS.

6.2 O PODER CONCEDENTE deverá formalizar instrumento particular de CONTRATO COM INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, após a assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO, para a prestação de serviços de administração de contas e atuação como BANCO CENTRALIZADOR da CONCESSÃO, obedecido o procedimento disposto no ANEXO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTOS E GARANTIAS do CONTRATO.

6.3 São hipóteses de acionamento das GARANTIAS DO CONTRATO:

6.3.1 O PODER CONCEDENTE, de forma irrevogável e irretratável, até o cumprimento de todas as suas obrigações pecuniárias previstas neste CONTRATO:

a) Vincula, em favor da CONCESSIONÁRIA, a RECEITA, por meio da CONTA ESPECÍFICA;
b) Constitui e mantém a CONTA RESERVA;
c) Cede, em favor da CONCESSIONÁRIA, os recursos depositados na CONTA RESERVA dos valores aportados após assinatura do CONTRATO DE

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70da30

CONCESSÃO, não podendo ultrapassar o prazo de implantação do objeto.

6.4 Os termos, condições e procedimentos para a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELO PODER CONCEDENTE encontram-se dispostas no ANEXO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS, do CONTRATO.

TÍTULO VII – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA

7.1 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO servirá para cobrir o ressarcimento de custos e despesas incorridas pelo PODER CONCEDENTE, face ao inadimplemento da CONCESSIONÁRIA, para levar a efeito obrigações e responsabilidades desta.

7.2 A CONCESSIONÁRIA deverá, para o fiel cumprimento das obrigações assumidas, prestar e manter GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA no valor equivalente a 3% (três por cento) do VALOR do CONTRATO.

7.3 A CONCESSIONÁRIA permanecerá responsável pelo cumprimento das obrigações contratuais, incluindo o pagamento de eventuais multas e indenizações, independente da utilização da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

7.4 Sempre que se verificar o ajuste da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA, a CONCESSIONÁRIA deverá complementá-la, no prazo de 5 (cinco) dias a contar da vigência do reajuste.

7.5 A não prestação ou complementação, no prazo fixado, da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA, dará ao PODER CONCEDENTE o direito de aplicar multa de 0,005% (cinco milésimos por cento) sobre o VALOR DO CONTRATO, por dia de atraso.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079b7b836559168be2853996f700e30

TÍTULO VIII – DO COMPARTILHAMENTO DOS GANHOS ECONÔMICOS ENTRE CONCESSIONÁRIA E PODER CONCEDENTE

8.1 É permitida à CONCESSIONÁRIA realizar a exploração de serviços, com o intuito de geração de receitas com vendas de subprodutos e serviços relacionados ao objeto da concessão, desde que anuído pelo PODER CONCEDENTE.

8.2 A CONCESSIONÁRIA deverá compartilhar com o PODER CONCEDENTE o percentual equivalente a 30% (trinta por cento) do faturamento referente aos ganhos econômicos que obtiver através de eventuais RECEITAS ACESSÓRIAS COMPARTILHADAS no curso da execução do CONTRATO, observados o disposto nos ANEXO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS do CONTRATO e ANEXO II – PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA do EDITAL.

8.3 O compartilhamento será feito por meio da redução correspondente do valor da REMUNERAÇÃO imediatamente vincenda, ou por meio de pagamento a ser feito ao PODER CONCEDENTE, na hipótese de não ser devido qualquer valor a título de REMUNERAÇÃO.

TÍTULO IX – DOS BENS REVERSÍVEIS

9. A CONCESSIONÁRIA deve manter íntegros e conservar todos os bens, equipamentos e instalações utilizados no CONTRATO, que deverão sempre estar em perfeitas condições de funcionamento e compatíveis com os padrões técnicos exigidos pela legislação e demais normas aplicáveis, bem como reparar suas unidades e promover, oportunamente, as substituições demandadas em função de desgaste, ou, ainda, promover os reparos e modernizações necessários à boa execução e à manutenção das condições adequadas das atividades e serviços sob sua responsabilidade, conforme determinado no CONTRATO.

9.1 A CONCESSIONÁRIA deverá contratar seguro patrimonial para todas as áreas de uso comercial e bens vinculados à prestação dos serviços objetos do CONTRATO.

9.2 Extinta a CONCESSÃO, retornam ao PODER CONCEDENTE os bens reversíveis, direitos vinculados ao objeto do contrato, implantados pela CONCESSIONÁRIA.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70de30

9.3 A reversão ao final do prazo da CONCESSÃO será gratuita e automática, com os bens em perfeitas condições de operacionalidade, utilização e manutenção, e livres de quaisquer ônus ou encargos, salvo pelos investimentos excepcionais realizados com a devida autorização do PODER CONCEDENTE, de modo a manter a adequação dos serviços, e que não tenham ainda sido completamente amortizados, investimentos esses que serão indenizados pelo seu valor contábil, ainda não amortizado ou depreciado.

9.4 São BENS REVERSÍVEIS ao PODER CONCEDENTE aqueles essenciais à prestação do objeto do contrato, sendo eles:

9.4.1 Equipamentos do parque de iluminação pública utilizados, tais como luminárias LED, medidores de consumo de energia, sistema de segurança da estrutura, dentre outros;

9.4.2 Equipamento e maquinário utilizado exclusivamente para a manutenção do parque de iluminação pública;

9.4.3 Rede de dados via fibra óptica;

9.4.4 Equipamentos de videomonitoramento e Wi-fi;

9.4.5 Equipamento e maquinário utilizado exclusivamente para a manutenção da rede de fibra óptica e serviços de Telecomunicações disponibilizados pelo CONCESSIONÁRIA;

9.4.6 Softwares e licenças essenciais à execução do objeto;

9.4.7 Equipamentos de sistema de segurança do objeto, dentre outros;

9.4.8 Mapa de processos, relatórios, procedimentos operacionais padrões, manuais, dentre outros;

9.4.9 Estrutura(s) física(s) da(s) Usina(s) Solar(es) Fotovoltaica(s);

9.4.10 Equipamento e maquinário utilizado exclusivamente para a manutenção, gestão e conexão de energia elétrica.

9.5 A CONCESSIONÁRIA deve enviar anualmente ao PODER CONCEDENTE seu inventário atualizado com a relação de bens reversíveis para ser anexada ao CONTRATO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079b7b836504688e2853996f70de30

9.6 O PODER CONCEDENTE pode a seu critério realizar vistoria e verificação do inventário.

9.7 No prazo de 1 (um) ano antes da extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA será formada uma COMISSÃO DE REVERSÃO, composta pelo PODER CONCEDENTE, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e pela CONCESSIONÁRIA, tendo por finalidade proceder à inspeção dos BENS REVERSÍVEIS.

9.8 O VERIFICADOR INDEPENDENTE elaborará o Relatório de Vistoria e definirá, com a aprovação das PARTES, os parâmetros que nortearão a devolução dos BENS REVERSÍVEIS.

9.8.1 O Relatório de Vistoria retratará a situação dos BENS REVERSÍVEIS e poderá propor a sua aceitação ou a necessidade de correções antes de sua devolução ao PODER CONCEDENTE.

9.8.2 As eventuais correções serão efetivadas em prazos pré-estipulados pelo PODER CONCEDENTE e acarretarão nova vistoria após a conclusão dos serviços.

9.8.3 Extinta a CONCESSÃO, o PODER CONCEDENTE realizará uma vistoria dos bens a serem revertidos ao PODER CONCEDENTE para verificar seu estado de conservação e manutenção, lavrando-se, no prazo de 30 (trinta) dias, o Termo de Recebimento.

TÍTULO X - DAS GREVES

10.1 Em caso de greve que afete a prestação dos serviços OBJETO da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá oferecer soluções que garantam os serviços mínimos e essenciais determinados pelo art. 10 da Lei Federal 7.783/89, e pelo PODER CONCEDENTE.

10.2 É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA os trabalhos dos SUBCONTRATADOS, bem como seus custos.

10.3 Na eventualidade de ocorrer quaisquer danos durante as manifestações e greves, a CONCESSIONÁRIA deverá arcar com os custos decorrentes.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079371b836559168be2853996f700e30

TÍTULO XI – DO TERRENO E LICENÇAS ESPECÍFICAS

11.1 Compete à CONCESSIONÁRIA a implantação, operação e manutenção da estrutura física necessária para a execução do OBJETO do CONTRATO, considerando a situação do terreno.

11.1.1 Em caso de terrenos disponibilizados pelo PODER CONCEDENTE, identificados no ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA, do EDITAL, é responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a análise de viabilidade de utilização dos mesmos; ou

11.1.2 A partir da constatação da inviabilidade de utilização dos terrenos previamente disponibilizados pelo PODER CONCEDENTE, deverá a CONCESSIONÁRIA proceder a aquisição de terreno(s) privado(s) para implantação da(s) usina(s) fotovoltaica(s), podendo ensejar pleito de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO em favor da CONCESSIONÁRIA.

11.2 A CONCESSIONÁRIA poderá negociar com o PODER CONCEDENTE com vistas a fazer uso dos ativos municipais pelos quais se interessar, mediante condições a serem fixadas pelas PARTES em sede do caso concreto, desde que observadas as condições do CONTRATO e a legislação vigente.

11.3 É obrigação da CONCESSIONÁRIA obter, renovar e manter perante os órgãos públicos municipais, estaduais e federais competentes, todas as licenças, alvarás e autorizações necessárias ao desenvolvimento de suas atividades, incluindo as condicionantes ambientais impostas pelos órgãos competentes, arcando com todas as despesas relacionadas à implementação das providências determinadas pelas entidades estatais.

11.4 Caberá à CONCESSIONÁRIA realizar, por sua própria conta e risco, as investigações e os estudos, além de desenvolver os projetos de arquitetura e engenharia necessários para:

11.4.1 A execução de CONSTRUÇÃO do empreendimento, conforme indicado nos ANEXOS, que forem julgados adequados ou necessários pela CONCESSIONÁRIA, e das intervenções necessárias para atendimento dos requisitos de segurança;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70de30

11.4.2 Implantar projetos, considerando os critérios técnicos e a legislação aplicável, buscando a construção de um local limpo e bem cuidado, transparecendo bem-estar para os funcionários e visitantes;

11.4.3 Atender aos indicadores constantes no ANEXO 3 DO CONTRATO - INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTOS E GARANTIAS do CONTRATO;

11.4.4 A construção de estruturas que se façam necessárias para a execução do OBJETO e a prestação dos serviços deverão obedecer ao disposto na legislação, nas normas complementares, nos padrões e nos procedimentos dispostos no CONTRATO e em seus ANEXOS.

11.5 O referido prazo de doze meses relativo à implantação dos OBJETOS poderá ser prorrogado em comum acordo, entre as PARTES no caso de ocorrer atraso por culpa exclusiva de órgãos licenciadores.

11.6 Plena capacidade de funcionamento significa infraestrutura(s) aprovada(s) e implantada(s) em conformidade com a legislação ambiental vigente, com capacidade de processamento de 100% (cem por cento) da demanda projetada para o período.

11.7 A CONCESSIONÁRIA deve tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente no tráfego nas vias públicas afetadas pelos serviços.

11.8 A CONCESSIONÁRIA deve dar livre acesso durante a vigência do contrato de concessão ao PODER CONCEDENTE as informações relativas à infraestrutura: os projetos, planos, plantas, documentos, sistemas, programas de informática e outros materiais, de qualquer natureza, que se revelem necessários ao desempenho de suas funções.

TÍTULO XII – DA RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

12.1A CONCESSIONÁRIA é responsável pela realização dos estudos e licenças ambientais da prestação dos serviços OBJETO desta CONCESSÃO, conforme disposto no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA do EDITAL.

12.2Quanto à responsabilidade social e ambiental, compete à CONCESSIONÁRIA:

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079b7b836501698e2853996f70de30

12.2.1 Seguir os seguintes princípios relacionados à responsabilidade social e sustentabilidade, quais sejam:

a) Compromisso ambiental;

b) Não promover ações que demonstram preferências partidárias, religiosas, raciais e sociais;

c) Não incentivar movimentos sociais a favor de determinados grupos, partidos políticos, dentre outros;

d) Foco na economia de energia elétrica e conscientização acerca de iluminação ecologicamente sustentável;

12.2.2 São os encargos referentes à postura e responsabilidades mínimas exigidas da CONCESSIONÁRIA perante a sociedade, bem como em relação ao PODER CONCEDENTE:

a) Consultar o PODER CONCEDENTE para qualquer alteração que possa impactar o bem-estar social, incluindo, mas não se limitando, questões de segurança, saúde pública, meio ambiente etc.;

b) Reservar parte das vagas do quadro de contratação de funcionários para que sejam preenchidas por deficientes físicos ou mentais, sendo a quantidade de vagas definida por Lei;

c) Aplicar melhores práticas de sustentabilidade na modernização e gestão dos serviços que fazem parte do OBJETO do CONTRATO.

12.2.3 A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar programa de educação ambiental participativo.

12.2.4 O referido programa deverá ser realizado em parcerias com organizações sociais a critério da CONCESSIONÁRIA.

12.2.5 São encargos referentes à postura e responsabilidades mínimas exigidas da CONCESSIONÁRIA perante a sociedade, bem como em relação ao PODER CONCEDENTE.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3679370b8bbaa1e88e2853996f70de30

12.2.6 Consultar o PODER CONCEDENTE para qualquer alteração que possa impactar o bem-estar social, incluindo, mas não se limitando, questões de segurança, saúde pública, meio ambiente etc.

12.2.7 Aplicar melhores práticas de sustentabilidade na modernização e gestão dos serviços que fazem parte do OBJETO do CONTRATO;

12.2.8 Cumprir as demais atividades de responsabilidade social nos limites fixados pela legislação

12.2.9 Realizar ações que estimulem a corresponsabilidade do cidadão com o meio ambiente e sensibilizar as pessoas, grupos e instituições;

12.2.10 Manter um programa interno de reciclagem dos resíduos dos materiais de escritório durante todo o período do CONTRATO;

12.2.11 Ações que podem se dar, dentre outras, na forma de:

a) Campanha;

b) Eventos;

c) Palestras;

d) Informativos;

e) Redes sociais.

TÍTULO XIII – DAS OBRIGAÇÕES DOS CONTROLADORES

13.1 Os CONTROLADORES deverão realizar as contribuições de capital necessárias ao cumprimento das obrigações assumidas pela CONCESSIONÁRIA para a execução do OBJETO.

13.2 Durante todo o PRAZO de vigência deste CONTRATO, eventual transferência de controle acionário da CONCESSIONÁRIA ou da CONCESSÃO dependerá de prévia anuência do PODER CONCEDENTE, respeitados os procedimentos integrantes do CONTRATO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 4079b37b036550168be2853996f70de30

TÍTULO XIV – DOS DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS DO SERVIÇO CONCEDIDO

14.1São direitos dos usuários, como previsto no art. 7º da Lei. Nº 8.987/95:

14.1.1 Receber informações referentes aos serviços, inclusive para a defesa de seus interesses individuais ou coletivos;

14.1.2 Ter suas representações ou reclamações individuais ou coletivas processadas pela CONCESSIONÁRIA e pelo PODER CONCEDENTE e obter, em prazo razoável, a devida resposta;

14.1.3 Comunicar às autoridades competentes eventuais atos ilícitos praticados pela CONCESSIONÁRIA na prestação do OBJETO da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

Cumpre-se.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3079387b0365501688e2853996f70de30

ANEXO 3 DO CONTRATO – CADERNO DE INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA(PPP), NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

Venda Nova do Imigrante, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanovaessencialgpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31106290f0a3754307de6388b5278c

SUMÁRIO

1. ASPECTOS GERAIS 3
2. PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) 3
3. PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA (PRME) 4
4. FATOR DE DESEMPENHO GERAL (FDE) 5
5. ÍNDICE DE DESEMPENHO (ID) 6
6. PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL – (PEA) 23
7. BONIFICAÇÃO DE DESEMPENHO ENERGÉTICO (BDE) 25
8. PROCEDIMENTO DE PAGAMENTO 28
9. RECEITAS ACESSÓRIAS 32
10. GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA 33
11. GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELO PODER CONCEDENTE 34

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290[illegible]

1. ASPECTOS GERAIS

1.1. O presente ANEXO tem como objetivo estabelecer:

1.1.1 O mecanismo para o cálculo do pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA devida à CONCESSIONÁRIA;

1.1.2 Os INDICADORES DE DESEMPENHO dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA e a implicação desses resultados no cálculo final da CONTRAPRESTAÇÃO;

1.1.3 As GARANTIAS da execução do CONTRATO por parte da CONCESSIONÁRIA; e

1.1.4 O *hall* de GARANTIAS oferecidas pelo PODER CONCEDENTE em favor da CONCESSIONÁRIA, diante da fiel execução do CONTRATO.

1.2. A CONCESSIONÁRIA deverá receber mensalmente pelos serviços prestados a PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA (PRME), resultado do cálculo da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) e do FATOR DE DESEMPENHO GERAL (FDG).

1.3. A CONCESSIONÁRIA poderá fazer uso do recebimento de vantagens financeiras ou não-financeiras, em função da execução de atividades econômicas relacionadas tangencialmente ao OBJETO do CONTRATO, em formato de RECEITA ACESSÓRIA, desde que aprovado previamente pelo PODER CONCEDENTE.

2. PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM)

2.1. A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) é o valor devido à CONCESSIONÁRIA, conforme valor da proposta vencedora, pela prestação dos serviços OBJETO do CONTRATO.

2.2. O valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL será reajustado a cada doze meses de CONTRATO, contados a partir da data da SESSÃO PÚBLICA DE LICITAÇÃO, conforme o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou outro índice que vier a substituí-lo.

2.3. O cálculo de reajuste contratual será efetuado com base no percentual acumulado dos doze meses anteriores, conforme o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou outro índice que vier a substituí-lo.

2.4. A CONCESSIONÁRIA deve calcular o valor reajustado da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) e informar ao PODER CONCEDENTE.

2.4.1. Não cabe o pagamento reajustado da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA até que a CONCESSIONÁRIA informe ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e este o aprove.

2.5. Caso o PODER CONCEDENTE observe erro evidente e manifesto da CONCESSIONÁRIA no cálculo do índice de reajuste apresentado, o reajuste não será aplicado, devendo a CONCESSIONÁRIA promover a correção do cálculo e o reenvio da(s) respectiva(s) medição(ões) mensal(is).

3. PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA (PRME)

3.1. A presente seção estabelece o conjunto de procedimentos, regras e instrumentos para o cálculo do montante da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA a ser paga à CONCESSIONÁRIA.

3.2. A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA (PRME) consiste no valor financeiro a ser recebido pela CONCESSIONÁRIA, tendo seu cálculo obtido pela relação entre a PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL (PRM) e o FATOR DE DESEMPENHO GERAL (FDG).

3.3. A PARCELA REMUNERATÓRIA EFETIVA (PRME) será apurada mensalmente ao longo da vigência contratual, através de relatórios, análises e medições realizadas pela CONCESSIONÁRIA e atestadas pelo PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

3.4. A PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA (PRME) deve ser calculada conforme a seguinte equação:

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31d1463b0b3a375433076d6388b5278c

(i) $$PRME = PRM * FDG$$

Sendo que:

PRME = PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA;

PRMR = PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL; e,

FDG = FATOR DE DESEMPENHO GERAL.

3.5. A CONTRAPRESTAÇÃO durante o PERÍODO DE IMPLANTAÇÃO estará submetida aos marcos de recebimento mediante conclusão e entrega dos serviços, conforme estipulado por este ANEXO.

3.6. A CONCESSIONÁRIA fará jus ao recebimento da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA (PRME) global ao término da implantação de todos os serviços OBJETO do CONTRATO.

4. FATOR DE DESEMPENHO GERAL (FDE)

4.1. O FATOR DE DESEMPENHO GERAL será determinado trimestralmente, correspondendo ao ÍNDICE DE DESEMPENHO (ID), que, por sua vez, será calculado conforme metodologia descrita por este ANEXO.

4.2. O FATOR DE DESEMPENHO GERAL corresponde ao valor que varia entre 0,85 (oitenta e cinco centésimos) e 1,00 (um), em correspondência ao ÍNDICE DE DESEMPENHO para o período de referência, conforme fórmula a seguir:

(ii) $$FDG = 0{,}85 + ID$$

Sendo que:

FDG = FATOR DE DESEMPENHO GERAL

ID = ÍNDICE DE DESEMPENHO

4.3. O FATOR DE DESEMPENHO GERAL será calculado com base no ÍNDICE DE DESEMPENHO apurado no trimestre anterior, e impactará na PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA nos três meses seguintes.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330706d6388905278b

4.4. Nos três primeiros meses de OPERAÇÃO do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA receberá o FATOR DE DESEMPENHO GERAL igual a 1(um); já nos três meses seguintes, a CONCESSIONÁRIA receberá o FATOR DE DESEMPENHO GERAL calculado conforme o resultado da aferição dos três meses anteriores.

5. ÍNDICE DE DESEMPENHO (ID)

5.1. Os INDICADORES DE DESEMPENHO são focados no resultado do serviço, estabelecendo o nível de desempenho considerado satisfatório pelo PODER CONCEDENTE, sem se ater à forma como a CONCESSIONÁRIA vai cumprir tais níveis, possibilitando que ele estabeleça os meios mais eficientes para alcançar os resultados estabelecidos, conforme especificado no CONTRATO, EDITAL DE LICITAÇÃO e seus ANEXOS.

5.2. Os resultados aferidos pelas medições dos indicadores deste ANEXO são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e devem ser encaminhados ao PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE com os elementos comprobatórios dentro do RELATÓRIO DE DESEMPENHO, conforme o ANEXO 1 DO CONTRATO – CADERNO DE GOVERNANÇA.

5.3. A definição dos indicadores e suas metodologias podem ser revisados a qualquer momento pelo Comitê de Monitoramento e Gestão do ANEXO 1 DO CONTRATO – CADERNO DE GOVERNANÇA.

5.4. A CONCESSIONÁRIA deve armazenar por no mínimo 5(cinco) anos os resultados dos indicadores e elementos comprobatórios, em formato digital ou físico, no período de vigência do CONTRATO.

5.5. Resultados informados pela CONCESSIONÁRIA estarão sujeitos ao monitoramento e fiscalização do PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

5.6. Na suspeita de divergências dos resultados dos indicadores, cabe à CONCESSIONÁRIA o envio em até 5 (cinco) dias úteis após a apresentação de informações e justificativas que

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330706d6388b0578b

possam subsidiar a revisão pelo PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

5.7. O PODER CONCEDENTE, assim como o VERIFICADOR INDEPENDENTE, deverá verificar a veracidade do RELATÓRIO DE DESEMPENHO por meio da análise da documentação elaborada pela CONCESSIONÁRIA e de visitas periódicas, sem a necessidade de aviso prévio, para verificações necessárias.

5.7.1. Todos os testes, amostras e atendimentos realizados/produzidas pela CONCESSIONÁRIA deverão:

(i). retratar todos os indivíduos da amostra; e

(ii). ser devidamente registrados e armazenados por no mínimo 5 anos para futuras verificações.

5.8. O modelo de avaliação descrito neste ANEXO conta com a descrição completa de cada indicador e a sua metodologia de medição. Sendo medidos periodicamente conforme descrito, e seguindo os critérios de desempenho definidos.

5.9. Ao todo são 7 (sete) INDICADORES DE DESEMPENHO que compõem o ÍNDICE DE DESEMPENHO, que somados podem resultar em até 0,15 (quinze centésimos), conforme a fórmula a seguir:

(iii)$$ID = \sum \quad Indicadores\ de\ desempenho$$

Sendo que:

ID = ÍNDICE DE DESEMPENHO

5.10. Os indicadores do serviço de Iluminação Pública totalizam o montante de 0,070 (setenta centésimos), sendo distribuídos em:

5.10.1. INDICADOR DE ILUMINÂNCIA MÉDIA (IIM) de 0,00 até 0,025;

5.10.2. INDICADOR DE FATOR DE UNIFORMIDADE (IFU) de 0,00 até 0,025;

5.10.3. INDICADOR DE ATENDIMENTO E MANUTENÇÃO IP (IAM - IP) de 0,00 até 0,020.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330706d6388b0578b

5.11. Os indicadores do serviço de Infraestrutura de Telecomunicações totalizam o montante de 0,060 (sessenta centésimos), sendo distribuídos em:

5.11.1. INDICADOR DE VELOCIDADE MÉDIA DE CONEXÃO (IVC) de 0,00 até 0,015;

5.11.2. INDICADOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS (IGI) de 0,00 até 0,010;

5.11.3. INDICADOR DE ATENDIMENTO E MANUTENÇÃO RD (IAM - RD) de 0,00 até 0,020.

5.11.4. INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DA REDE DE INTERNET de 0,00 até 0,015

5.12. O indicador partilhado do serviço de Iluminação Pública e Infraestrutura de Telecomunicações totaliza o montante de 0,020 (vinte centésimos), sendo determinado em:

5.12.1 INDICADOR DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO RD (ISU – RD) de 0,00 até 0,020.

5.13 Seguem as metodologias e regras dos indicadores de desempenho:

5.13.1 INDICADORES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

INDICADOR DE ILUMINÂNCIA MÉDIA (IIM)	
Objetivo	Aferir se as luminárias utilizadas pela CONCESSIONÁRIA estão de acordo com os índices de iluminância média mínima definidos para cada tipo de classe de via, conforme Tabela 5 da ABNT NBR 5101:2018.
Fórmulas de cálculo	Fórmula 1 $$I_0 = \frac{\sum \quad Ip}{Pm}$$ Legenda: I_0 – Iluminância média do ponto de IP (em lux) $\sum \quad Ip$ – Somatório das medições de iluminância do ponto de IP (em lux) Pm – Quantidade de pontos de medição definidos pela NBR 5101:2018 (em unid.)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3754330706d6388b0578b

	Fórmula 2 $$I_c = \frac{I_0}{E_{med,min}}$$ Legenda: I_c – Índice de conformidade com a iluminância média mínima da NBR 5101:2018 I_0 – Iluminância média do ponto de IP (lux) $E_{med,mín}$ – Iluminância média mínima para classe de via do ponto, conforme Tabela 5 NBR5101:2018 (lux) Fórmula 3 $$I_{med} = \frac{I_{nc}}{P_{med}} \ x\ 100\%$$ Legenda: I_{med} – Percentual de pontos de IP em não-conformidade com a NBR 5101:2018 (%) I_{nc} – Quantidade de pontos amostrados classificados em não-conformidade (unid.) P_{med} – Quantidade de pontos amostrados (unid.)
Unidade de medida	O resultado da razão entre os pontos em não-conformidade e os pontos amostrados é percentual (%).

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31106290503a3754330760463890552b

Método de aferição	A CONCESSIONÁRIA deverá realizar uma amostragem aleatória das luminárias de cada classe de via instaladas no Município. O tamanho das amostras será definido seguindo as ABNT NBR 5426:1985 e NBR 5427:1985, adotando-se o plano de amostragem simples normal com nível de inspeção II. A CONCESSIONÁRIA deverá realizar as medições dos níveis de iluminância utilizando de luxímetro e em acordo com as definições e métodos do capítulo 7 da NBR 5101:2018. A população amostrada poderá ser a mesma utilizada no cálculo do IFU. A iluminância média de cada ponto de IP será calculada de acordo com a Fórmula 1, devendo a CONCESSIONÁRIA elaborar um Relatório de Medição para cada ponto, que deverá ser anexado ao Relatório Trimestral. O resultado da Fórmula 1 deverá ser comparado com os parâmetros de iluminância média mínima definidos pela Tabela 5 da NBR 5101:2018, utilizando a Fórmula 2. Se $I_c \geq 1{,}0$, o ponto será classificado em conformidade. Se $I_c < 1{,}0$, o ponto deverá receber classificação de não-conformidade. A Fórmula 3 deverá ser utilizada para aferir se o percentual de pontos classificados como não-conformidade está de acordo com os parâmetros definidos neste indicador. O PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDENPENDENTE deverão realizar procedimentos de checagem do Relatório, por meio de verificação por amostragem e medição in loco, seguindo os mesmos critérios e amostragem utilizado pelo CONCESSIONÁRIO para dar o parecer de conformidade ou não-conformidade dos Relatórios de Iluminância Média para definição deste indicador.
Frequência de aferição	Trimestral.
Parâmetro	Se I_{med} > 5% então IIM = 0,00 (zero);

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290503a3954330764638905278

	Se $I_{med} \leq 5\%$ então IIM = 0,025.
Documentos comprobatórios	Relatório de Medição contendo: data da medição, horário, número de cadastro da luminária, logradouro do ponto, malha de medição, tabela de valores medidos, memória de cálculo e responsável pela medição. Relatório Trimestral elaborado pela CONCESSIONÁRIA.
Responsável pelo envio de informação	CONCESSIONÁRIA.
Órgão fiscalizador	PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

INDICADOR DE FATOR DE UNIFORMIDADE (IFU)	
Objetivo	Aferir se as luminárias utilizadas pela CONCESSIONÁRIA estão de acordo com os fatores de uniformidade definidos para cada tipo de classe de via, conforme Tabela 5 da ABNT NBR 5101:2018.
Fórmula de cálculo	Fórmula 1 $$U = \frac{I_{mín}}{I_0}$$ Legenda: U – Fator de uniformidade do ponto de IP $I_{mín}$ – Iluminância mínima medida no ponto de IP (em lux) I_0 – Iluminância média no ponto de IP, calculada pela Fórmula 1 do IIM (em lux) Fórmula 2 $$U_c = \frac{U}{U_{mín}}$$ Legenda: U_c – Índice de conformidade com o Fator de Uniformidade mínimo da NBR 5101:2018 U – Fator de uniformidade do ponto de IP $U_{mín}$ – Fator de uniformidade mínimo para classe de via do ponto, conforme Tabela 5 NBR 5101:2018 Fórmula 3

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330706d6388b0578b

	$$I_u = \frac{U_{nc}}{P_{med}} \; x \; 100\%$$ Legenda: I_u – Percentual de pontos de IP em não-conformidade com a NBR 5101:2018 (%) U_{nc} – Quantidade de pontos amostrados classificados em não-conformidade (unid.) P_{med} – Quantidade de pontos amostrados (unid.)
Unidade de medida	O resultado da razão entre os pontos em não-conformidade e os pontos amostrados é percentual (%).
Método de aferição	A CONCESSIONÁRIA deverá realizar uma amostragem das luminárias de cada classe de via instaladas no Município. O tamanho das amostras será definido seguindo as ABNT NBR 5426:1985 e NBR 5427:1985, adotando plano de amostragem simples normal com nível de inspeção II. A CONCESSIONÁRIA deverá realizar as medições dos níveis de iluminância utilizando de luxímetro e em acordo com as definições e métodos do capítulo 7 da NBR 5101:2018. A população amostrada poderá ser a mesma utilizada no cálculo do IIM. O fator de uniformidade de cada ponto de IP será calculado de acordo com a Fórmula 1 e a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um Relatório de Medição para cada ponto, os quais serão anexados ao Relatório Trimestral. O resultado da Fórmula 1 deverá ser comparado com os fatores de uniformidade definidos pela Tabela 5 da NBR 5101:2018, utilizando a Fórmula 2. Se $U_c \geq 1{,}0$, o ponto será classificado em conformidade. Se $U_c < 1{,}0$, o ponto deverá receber classificação de não-conformidade. A Fórmula 3 deverá ser utilizada para aferir se o percentual de pontos classificados como não-conformidade está de acordo com os parâmetros definidos neste indicador. O PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDENPENDENTE deverão realizar procedimentos de checagem do

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3754330706d6388b0578b

	Relatório, por meio de verificação por amostragem e medição in loco, seguindo os mesmos critérios e amostragem utilizado pelo CONCESSIONÁRIO para dar o parecer de conformidade ou não-conformidade dos Relatórios de Fator de Uniformidade para definição deste indicador.
Frequência de aferição	Trimestral.
Parâmetro	Se I_u > 5% então IFU = 0,00 (zero); Se $I_u \leq 5\%$ então IFU = 0,025.
Documentos comprobatórios	Relatório de Medição, contendo: data da medição; horário; número de cadastro da luminária; logradouro do ponto; malha de medição; tabela de valores medidos; memória de cálculo; e responsável pela medição. Relatório Trimestral elaborado pela CONCESSIONÁRIA.
Responsável	CONCESSIONÁRIA.
Órgão fiscalizador	PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

INDICADOR DE ATENDIMENTO E MANUTENÇÃO IP (IAM - IP)	
Objetivo	Aferir se o atendimento ao usuário, respostas aos chamados e solicitações, operação e manutenção dos ativos de IP realizados pela CONCESSIONÁRIA estão em níveis satisfatórios para a oferta do serviço da Iluminação Pública.
Fórmula de cálculo	$$AM_{IP} = \frac{M_{nc}}{M_t} \; x \; 100\%$$ Legenda: AM_{IP} – Percentual de atendimento e manutenção em não-conformidade com os parâmetros (%) M_{nc} – Quantidade de Relatórios de atendimento de IP em não-conformidade (unid.) M_t– Quantidade total de Relatórios de Atendimento durante período

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290503a3754330766388b5278

	avaliado (unid.)
Unidade de medida	O resultado da razão entre os chamados em não-conformidade e o total de chamados no período avaliado é percentual (%).
Método de aferição	A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar Relatórios de Atendimento para todo chamado aberto, por demanda interna ou terceiros, a fim de controlar todo o processo de operação e manutenção dos ativos de IP do PODER CONCEDENTE. Em caso de parada do funcionamento de qualquer ponto de Iluminação Pública, o atendimento inicial e a identificação do problema devem ocorrer no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas. A resolução do problema deverá ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, podendo o PODER CONCEDENTE aplicar as multas previstas no ANEXO IV - MINUTA DE CONTRATO, caso esses prazos sejam ultrapassados. Desta maneira, os chamados que forem solucionados dentro do prazo estabelecido deverão ser classificados como em conformidade. Os chamados solucionados fora do prazo definido ou não solucionados deverão ser classificados como em não-conformidade. A fórmula deverá ser utilizada para aferir o percentual dos chamados classificados como não-conformidade e de acordo com os parâmetros definidos para este indicador. O PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE deverão realizar procedimentos de checagem do tempo para solução dos chamados de manutenção corretiva recebidos na Centro de Controle e Operação operado pela CONCESSIONÁRIA, para dar o parecer de conformidade ou não-conformidade dos Relatórios de atendimento e manutenção IP para definição deste indicador.
Frequência de aferição	Trimestral.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290503a3754330766938905278

Parâmetro	Se AM_{IP} > 10% então IAM = 0,00 (zero); Se 5% < AM_{IP} ≤ 10% então IAM = 0,01; Se AM_{IP} ≤ 5% então IAM = 0,025.
Documentos comprobatórios	Relatório de atendimento de IP contendo: data e horário de abertura; data e horário de conclusão; tipo de chamado; funcionário que atendeu ao chamado; e quais foram os serviços executados. Relatório Trimestral elaborado pela CONCESSIONÁRIA.
Responsável	CONCESSIONÁRIA.
Órgão fiscalizador	PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

5.13.2 INDICADORES DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

INDICADOR DE VELOCIDADE MÉDIA DE CONEXÃO (IVC)	
Objetivo	Aferir se a velocidade de conexão à internet disponibilizada pela CONCESSIONÁRIA, através dos links dedicados nas Edificações Públicas do PODER CONCEDENTE, está de acordo com os parâmetros mínimos da prestação de serviço definidos pela Resolução Nº 574 da ANATEL, de 28 de outubro de 2011.
Fórmula de cálculo	Fórmula 1 $$VM_n = \frac{\sum \quad V_0}{Mv}$$ Legenda: VM_n- Velocidade média de conexão da edificação, sendo "n" o nº de registro da edificação (em Mbps) $\sum \quad V_0$ – Somatório das velocidades instantâneas medidas no período avaliado (em Mbps) Mv – Quantidade de medições realizadas no período avaliado (em unidade) Fórmula 2 $$I_{vm} = \frac{V_{nc}}{V_{med}}$$ Legenda:

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290036a3754330706d6388b0578b

	I_{vm} – Percentual de edificações em não-conformidade com a Resolução Nº 574 (em %) V_{nc} – Quantidade edificações classificadas em não-conformidade (em unidade) V_{med}– Quantidade de edificações avaliados no período (em unidade)
Unidade de medida	O resultado da razão entre as edificações em não-conformidade e o total de edificações avaliadas no período é percentual (%).
Método de aferição	A CONCESSIONÁRIA deverá instalar medidores de velocidade de conexão em todas as Edificações Públicas do PODER CONCEDENTE e realizar medições diárias da velocidade instantânea disponível para cada edificação, devendo registrá-las nos Relatórios de Conexão. As velocidades instantâneas registradas serão utilizadas na Fórmula 1 para o cálculo da velocidade de conexão média da edificação pelo período avaliado. Segundo a Resolução Nº 574 da ANATEL, a velocidade média deverá corresponder a no mínimo 80% (oitenta por cento) da velocidade total contratada. As edificações que igualarem ou superarem esse percentual serão classificadas como em conformidade. As edificações que não atingirem o percentual determinado pela Resolução receberão classificação de não-conformidade. A Fórmula 2 deverá ser utilizada para aferir o percentual de edificações classificadas como não-conformidade, de acordo com parâmetros definidos para este indicador. O PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDENPENDENTE deverão realizar procedimentos de checagem do Relatório, por meio de verificação por amostragem e testes de amostragem in loco, seguindo os mesmos critérios e amostragem utilizado pelo CONCESSIONÁRIO para dar o parecer de conformidade ou não-conformidade dos Relatórios de Velocidade Média de Conexão para definição deste indicador.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290026a375433076d6938905278

Frequência de aferição	A velocidade instantânea deverá ser aferida diariamente e a velocidade média trimestralmente.
Parâmetro	Se I_{vm} > 5% então IVC = 0,00 (zero); Se $I_{vm} \leq 5\%$ então IVC = 0,015.
Documentos comprobatórios	Relatório de Conexão contendo: data e hora da medição; equipamento utilizado; nº de registro da edificação pública; logradouro; velocidade medida; e memória de cálculo. Relatório Trimestral elaborado pela CONCESSIONÁRIA.
Responsável	CONCESSIONÁRIA.
Órgão fiscalizador	PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

INDICADOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS (IGI)	
Objetivo	Aferir se a CONCESSIONÁRIA realiza a gravação das imagens das câmeras instaladas nos locais de videomonitoramento, 24 horas por dia e 7 dias por semana, e armazena as imagens pelo período mínimo de 30 (trinta) dias corridos.
Fórmula de cálculo	Não se aplica.
Unidade de medida	Não se aplica.
Método de aferição	A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar Relatórios de Gravação, comprovando a gravação das imagens das câmeras instaladas nos locais de videomonitoramento e seu armazenamento pelo período mínimo definido, e deixá-las à disposição do PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE para averiguação. O PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDENPENDENTE deverão realizar procedimentos de checagem do Relatório, por meio de verificação por amostragem e medição in loco,

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330706d6388b0578b

	seguindo os mesmos critérios e amostragem utilizado pelo CONCESSIONÁRIO para dar o parecer de conformidade ou não-conformidade dos Relatórios de Gravação para definição deste indicador.
Frequência de aferição	Trimestral.
Parâmetro	Se os Relatórios de Gravação estão em conformidade, então IGI = 0,010; Se os Relatórios de Gravação estão em não-conformidade, então IGI = 0,00 (zero).
Documentos comprobatórios	Relatório de Gravação contendo: período da gravação das imagens; tamanho do arquivo; identificação da câmera responsável pelas imagens; resolução das imagens; funcionário responsável pela gravação; índices e justificativas de problema e inconsistência nas imagens; estatísticas de análise inteligente de vídeo; *License Plate Recognition* (LPR); e uso de cada câmera. Relatório Trimestral elaborado pela CONCESSIONÁRIA.
Responsável	CONCESSIONÁRIA.
Órgão fiscalizador	PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

INDICADOR DE ATENDIMENTO E MANUTENÇÃO RD (IAM - RD)	
Objetivo	Aferir se o atendimento ao usuário, respostas aos chamados e solicitações, operação e manutenção realizados pela CONCESSIONÁRIA, referente à infraestrutura de rede de dados via fibra óptica e soluções tecnológicas agregadas, estão em níveis satisfatórios para oferta do serviço.
Fórmula de cálculo	$$AM_{RD} = \frac{M_{nc}}{M_t}\ x\ 100\%$$ Legenda:

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290003a3754330763e6388b0578b

	AM_{RD} – Percentual de atendimento e manutenção em não-conformidade com os parâmetros (%) M_{nc} – Quantidade de Relatórios de Atendimento de RD em não-conformidade (unid.) M_t– Quantidade total de Relatórios de Atendimento de RD durante período avaliado (unid.)
Unidade de medida	O resultado da razão entre os chamados em não-conformidade e o total de chamados no período avaliado é percentual (%).
Método de aferição	A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar Relatórios de Atendimento de RD para todo chamado aberto, por demanda interna ou terceiros, a fim de controlar todo o processo de operação e manutenção da infraestrutura de rede de dados via fibra óptica, links dedicados das Edificações Públicas, câmeras inteligentes do sistema de videomonitoramento e pontos de WI-FI público instalados no MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE. Em caso de parada do funcionamento de qualquer OBJETO, o atendimento inicial e a identificação do problema devem ocorrer no prazo máximo de 4 (quatro) horas. A resolução do problema deverá ocorrer no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, podendo o PODER CONCEDENTE aplicar as multas previstas no ANEXO IV - MINUTA DE CONTRATO, caso esses prazos sejam ultrapassados Desta maneira, os chamados que forem solucionados dentro do prazo estabelecido deverão ser classificados como em conformidade. Os chamados solucionados fora do prazo definido ou não solucionados deverão ser classificados como em não-conformidade. A fórmula deverá ser utilizada para aferir o percentual de chamados classificados como não-conformidade e de acordo com os parâmetros definidos para este indicador O PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE deverão realizar procedimentos de checagem do tempo para solução

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290503a3954330764638905278c

	dos chamados de manutenção corretiva recebidos na Centro de Controle e Operação operado pela CONCESSIONÁRIA, para dar o parecer de conformidade ou não-conformidade dos Relatórios de Atendimento e Manutenção RD para definição deste indicador.
Frequência de aferição	Trimestral.
Parâmetro	Se AM_{RD} > 20%, então IAM = 0 (zero); Se 10% < $AM_{RD} \leq$ 20%, então IAM = 0,005; Se $AM_{RD} \leq$ 10%, então IAM = 0,025.
Documentos comprobatórios	Relatório de atendimento de RD contendo: data e horário de abertura; data e horário de conclusão; tipo de chamado; funcionário que atendeu ao chamado e quais foram os serviços executados. Relatório Trimestral elaborado pela CONCESSIONÁRIA.
Responsável	CONCESSIONÁRIA.
Órgão fiscalizador	PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DA REDE DE INTERNET	
Objetivo	Aferir se a rede de internet disponibilizada pela CONCESSIONÁRIA aos munícipes, por meio do Wi-Fi público, e às Edificações Públicas do PODER CONCEDENTE, através dos links dedicados, está sendo fornecida sem falhas na disponibilidade de rede de internet.
Fórmula de cálculo	$$DRI = \frac{\sum DI}{DIC} \; x \; 100\%$$ Legenda: $\sum DI$ – Somatório do total de aferições de disponibilidade de rede de internet (unid.) no período.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290103a3754330706d6388b0578b

	DIC – Quantidade total de disponibilidade de rede de internet (unid.) em conformidade com a definição de banda de cada edificação pública e Wi-Fi público prevista no contrato.
Unidade de medida	Relatório de disponibilidade de rede; Relatório Mensal elaborado pela CONCESSIONÁRIA.
Método de aferição	A CONCESSIONÁRIA deve estabelecer, a partir do Centro de Controle e Operação (CCO), o controle da disponibilidade de rede enviada para as edificações e Wi-Fi público, registrando o envio 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana. Os registros deverão constar nos relatórios produzidos, relatando momentos em que a disponibilidade de rede apresentou falhas, e qual a duração da indisponibilidade do serviço prestado. O PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDENPENDENTE deverão realizar procedimentos de checagem do Relatório, por meio de verificação por amostragem e medição in loco, seguindo os mesmos critérios e amostragem utilizado pelo CONCESSIONÁRIO para dar o parecer de conformidade ou não-conformidade dos Relatórios de Disponibilidade da Rede de Internet para definição deste indicador.
Frequência de aferição	A disponibilidade dos serviços deverá ser aferida mensalmente.
Parâmetro	Se *IDI* ≥ 95%, então IDI = 0,015; Se 60% ≤ *IDI* > 90%, então IDI = 0,0075; Se *IDI* < 60%, então IDI = 0,000 (zero);
Documentos comprobatórios	Relatório de disponibilidade de rede de internet contendo: data e horário de medição; data e horário de conclusão; tipo de chamado; funcionário que atendeu ao chamado e quais foram os serviços executados. Relatório Trimestral elaborado pela CONCESSIONÁRIA.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31d1462900ba375433076d6388b0578b

Responsável	CONCESSIONÁRIA.
Órgão fiscalizador	PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

INDICADOR DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO RD (ISS – RD)	
Objetivo	Aferir o nível de satisfação dos servidores públicos e dos usuários com o serviço de acesso à internet e de iluminação pública provido pela CONCESSIONÁRIA.
Fórmula de cálculo	$$ISS_{RD} = \frac{\sum Rc}{PS} \; x \; 100\%$$ Legenda: $\sum Rc$ – Somatório do total de resposta em conformidade com a avaliação "ótimo" e "bom" no período (unid.) PS – Quantidade total de Pesquisa de Satisfação aplicadas no período (unid.)
Unidade de medida	O resultado da razão entre as respostas em conformidade (Rc) e o total de pesquisas aplicadas no período avaliado é percentual (%).
Método de aferição	A CONCESSIONÁRIA deve disponibilizar durante todo o trimestre Pesquisa de Satisfação, em meio digital e/ou físico, para todos os usuários que tenham acesso à internet nas edificações públicas e aos pontos de internet sem fio em áreas públicas (Wi-Fi) fornecidos pela CONCESSIONÁRIA. As perguntas da pesquisa de satisfação serão definidas de forma conjunta pelo PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE, devendo-se adotar as seguintes gradações: "ótimo", "bom", "regular", "ruim" e "péssimo". O indicador deverá aferir o percentual de respostas com a avaliação "ótimo" ou "bom". O PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290003a3754330706d6388b0578b

	INDENPENDENTE deverão realizar procedimentos de checagem dos resultados de Pesquisa de Satisfação realizado pela CONCESSIONÁRIA e emitir parecer de conformidade ou não-conformidade dos Relatórios de Satisfação do Serviço RD para definição deste indicador.
Frequência de aferição	Trimestral.
Parâmetro	Se $ISS_{RD} \geq 80\%$, então ISS = 0,020; Se $ISS_{RD} < 80\%$, então ISS = 0,000 (zero);
Documentos comprobatórios	Relatório das Pesquisas de Satisfação aplicadas no período; Relatório Trimestral elaborado pela CONCESSIONÁRIA.
Responsável	CONCESSIONÁRIA.
Órgão fiscalizador	PODER CONCEDENTE OU VERIFICADOR INDEPENDENTE.

6. PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL – (PEA)

6.1. PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL (PEA): consiste na produção de energia elétrica líquida projetada no período de um ano da(s) Unidade(s) Geradora(s) Fotovoltaica(s) durante a vigência do CONTRATO, conforme determinado por este ANEXO.

6.2. A PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL mínima é de 776.705,41 kWh/ano (setecentos e setenta e seis mil setecentos e cinco inteiros e quarenta e um centésimos de quilowatts hora por ano) para a compensação de créditos das unidades consumidoras do PODER CONCEDENTE, conforme estipulado no, EDITAL, ANEXO 2 DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS e CONTRATO.

6.3. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE os relatórios de geração e compensação energética dos últimos doze meses.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31106290003a3954330706d6388b0578

6.3.1. O primeiro relatório de geração e compensação energética deverá ser apresentado com referência aos doze meses seguintes ao comissionamento da(s) unidade(s) geradora(s);

6.3.2. Os demais relatórios de geração e compensação energética deverão ser apresentados com referência aos doze meses posteriores ao último relatório apresentado pela CONCESSIONÁRIA.

6.4. Na hipótese do não atendimento à demanda energética anual, incidirá o REDUTOR ENERGÉTICO (RE) que será cobrado em razão do desempenho aquém do esperado da geração e compensação de créditos de energia.

6.5. O REDUTOR ENERGÉTICO, quando houver, será deduzido do valor que corresponde à PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA imediatamente vincenda ou por meio do pagamento a ser feito ao PODER CONCEDENTE em até 10 (dez) dias corridos, na hipótese de não ser devido qualquer valor a título de PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL.

6.5.1. Para fins de mensuração do valor a ser ressarcido pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE, deve-se considerar o quantitativo em kWh não compensado em relação ao mínimo determinado pelo CONTRATO, multiplicado pelo valor do kWh, devendo-se adotar como referência a tarifa vigente para o grupo B3, praticada pela distribuidora de energia.

6.5.2. O REDUTOR ENERGÉTICO não será aplicado na hipótese de a CONCESSIONÁRIA ter alcançado resultado EXCEDENTE ou NEUTRO no ano aferido.

6.6. Para fins do REDUTOR ENERGÉTICO para a(s) unidade(s) geradora(s) fotovoltaica(s), considera-se:

6.6.1. EXCEDENTE: consiste na hipótese de ocorrer resultado positivo da PRODUÇÃO REAL ANUAL (PRA), menos a PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL (PEA).

6.6.2. FRUSTRAÇÃO: consiste na hipótese de ocorrer resultado negativo da PRODUÇÃO REAL ANUAL (PRA), menos a PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL (PEA).

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290103a3754330763893905780

6.6.3. NEUTRO: consiste na hipótese de ocorrer resultado igual a zero da PRODUÇÃO REAL ANUAL (PRA), menos a PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL (PEA).

6.6.4. ANO AFERIDO: consiste na aferição da PRODUÇÃO REAL ANUAL (PRA) para cada 1 (um) ano de CONCESSÃO.

6.6.5. PRIMEIRO ANO AFERIDO: considera-se para efeitos do primeiro ano aferido os 12(doze) meses subsequentes à entrega dos serviços em sua totalidade, portanto, posterior ao PERÍODO DE IMPLANTAÇÃO.

6.6.6. SALDO DE ENERGIA ELÉTRICA ACUMULADO: consiste na soma dos resultados dos últimos 4 (quatro) anos anteriores ao ano aferido, sejam de EXCEDENTES ou FRUSTRAÇÕES, não podendo ser inferior a 0 (zero).

6.7. O REDUTOR ENERGÉTICO será aplicado na hipótese de a CONCESSIONÁRIA ter alcançado FRUSTRAÇÃO no ano aferido.

6.8. Em caso de parada do funcionamento da UFV, o atendimento inicial a identificação do problema deve ocorrer no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas. A resolução do problema deverá ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, podendo o PODER CONCEDENTE aplicar as multas previstas no ANEXO IV - MINUTA DE CONTRATO, caso esses prazos sejam ultrapassados.

6.9. A CONCESSIONÁRIA não fará jus a quaisquer formas de compensação financeira pelo PODER CONCEDENTE em razão dos excedentes na geração de energia.

7. BONIFICAÇÃO DE DESEMPENHO ENERGÉTICO (BDE)

7.1. A CONCESSIONÁRIA fará jus ao BDE quando proporcionar economia no consumo de energia superior a 105% da estimativa total de 65,82% de eficientização do parque de Iluminação Pública, na condição de substituição de 100% (cem por cento) dos ativos de iluminação pública do PODER CONCEDENTE por tecnologia LED ou superior.

7.2. A mensuração da eficientização energética deve seguir como metodologia o ÍNDICE DE EFICIENTIZAÇÃO (IE), como observa-se abaixo:

ÍNDICE DE EFICIENTIZAÇÃO (IE)

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330706d6388b0578b

Objetivo	Aferir qual o percentual de eficiência energética efetiva é alcançado pela CONCESSIONÁRIA após a eficientização do Parque de Iluminação Pública (IP) do PODER CONCEDENTE, analisando o consumo de energia elétrica para alimentação desses ativos. Este indicador estabelece parâmetros para o item **BONIFICAÇÃO DE DESEMPENHO ENERGÉTICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (BDE).**
Fórmula de cálculo	$$EE = 1 - \left(\frac{CE_{ef}}{(CE_0 + Y)}\ x\ 100\%\right)$$ Legenda: EE – Eficientização Energética (em número adimensional) CE_{ef} – Consumo de energia elétrica da IP eficientizado (em kWh) CE_0 – O maior consumo de energia elétrica da IP de referência do cadastro inicial realizado pela CONCESSIONÁRIA (em kWh) Y- Somatório do consumo, se o parque crescesse sem LED (em kWh) $$Y = \sum_{i=1}^{5} \left(\frac{CE_0\ x\ Perc.C_i\ x\ \ PAdC_i}{PClas_i}\right)$$ Onde o i, varia de i=1 até i igual a 5 referente às classificações das vias. Legenda: $Perc.C_i$- Percentual da classificação viária i conforme o Termo de Referência $PClas_i$ – Quantitativo de pontos classificados como Vi conforme o Termo de Referência $PAdC_i$ - Quantitativo de pontos de Iluminação Pública adicionados desde o cadastro inicial, até o momento da aferição do indicador.
Unidade de medida	O resultado da Eficiência Energética será encontrado em valor decimal, devendo ser feita a conversão direta para percentual (exemplo: 0,5 = 50%).

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330706d6388905278c

Método de aferição	Para definir o consumo de energia elétrica para alimentação do parque de IP de referência, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar, após assinatura do CONTRATO, o cadastro e a classificação de todos os ativos de IP. O valor calculado deverá ser comparado com as contas de IP da Distribuidora de Energia Elétrica local, sendo considerado o maior valor para o cálculo da Eficiência Energética. Após a substituição das luminárias e conclusão dos serviços de eficientização pela CONCESSIONÁRIA, ela deverá elaborar Relatório Trimestral do consumo de energia para manutenção do parque de IP. O valor deverá ser aplicado à fórmula de cálculo, a fim de se obter o percentual de eficientização atingido pela CONCESSIONÁRIA que será utilizado para definição deste indicador.
Frequência de aferição	Trimestral.
Documentos comprobatórios	Relatório Trimestral elaborado pela CONCESSIONÁRIA, contendo: extratos mensais das contas de IP da Distribuidora de Energia Elétrica; consumo de referência; memorial de cálculo e demais anexos.
Responsável pelo envio de informação	CONCESSIONÁRIA.
Órgão fiscalizador	PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

7.3. A economia proveniente da eficientização energética superior à prevista, mencionada por este ANEXO, culminará em repasse de 60% (sessenta por cento) do valor adicional economizado pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31106290003a3954330766938905278c

7.4. O repasse do valor adicional economizado se dará juntamente ao pagamento da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL, devendo ser avaliado e autorizado pelo PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE.

7.4.1. Para fins de mensuração do valor adicional economizado, deve-se considerar a diferença do quantitativo em kWh economizado em relação ao esperado por este ANEXO, multiplicado pelo valor unitário do kWh pago pelo PODER CONCEDENTE à DISTRIBUIDORA LOCAL DE ENERGIA ELÉTRICA e multiplicado por 0,6 (sessenta décimos).

7.5. A CONCESSIONÁRIA não fará jus ao recebimento de BONIFICAÇÃO DE DESEMPENHO ENERGÉTICO em caso de descumprimento das normas de iluminância nas vias públicas municipais da NBR 5101:2018 ou por norma que a substitua.

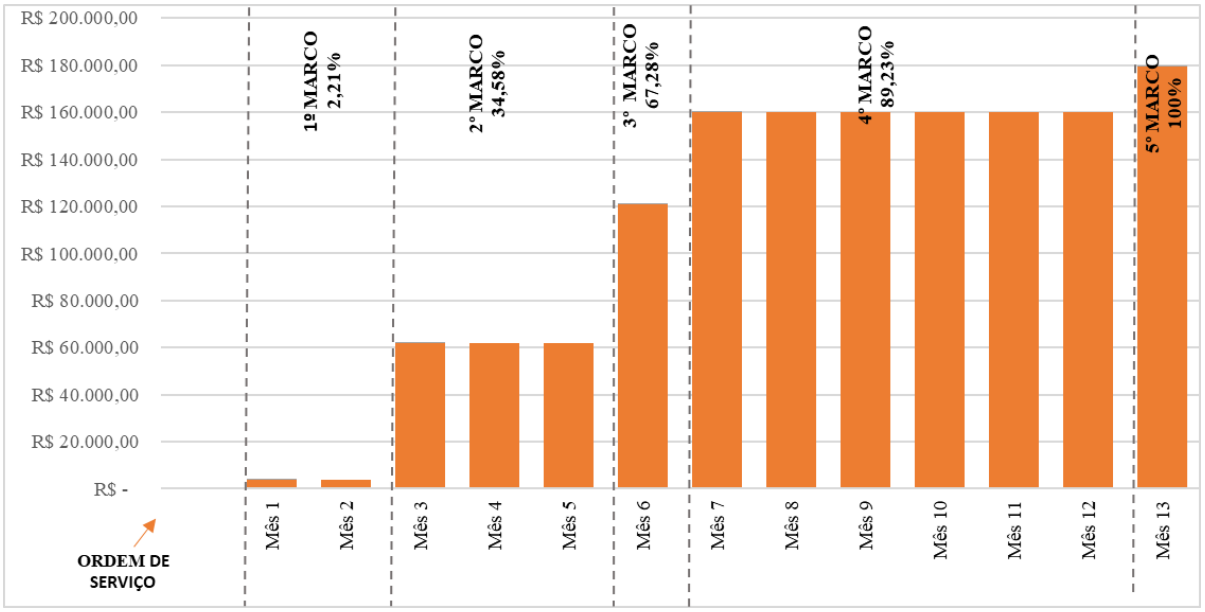
7.6. O parâmetro de eficientização energética será alterado no 13º (décimo terceiro) ano de CONTRATO, devendo considerar a eficientização média dos 36 (trinta e seis) primeiros meses de CONTRATO, com 100% (cem por cento) das unidades de iluminação pública do PODER CONCEDENTE substituídas por tecnologia LED ou superior, como nova referência; ou seja, será alterada a previsão de 60% (sessenta por cento) definida por este ANEXO.

8. PROCEDIMENTO DE PAGAMENTO

8.1. A CONCESSIONÁRIA reconhece que a PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA, valor a ser pago mensalmente, em conjunto com as regras de recomposição de EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO, são suficientes para a adequada remuneração do OBJETO do CONTRATO, para a amortização dos seus investimentos, para o retorno econômico almejado e para a cobertura de todos os custos diretos e indiretos que se relacionem ao fiel cumprimento do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, em conformidade com sua PROPOSTA ECONÔMICA e PLANO DE IMPLANTAÇÃO.

8.2. O recebimento da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL por parte da CONCESSIONÁRIA será realizado a partir de MARCOS DE PAGAMENTOS, mediante a entrega das soluções do OBJETO do CONTRATO. O Gráfico 1 ilustra essa relação:

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330706d6388b0578b



8.3. Como exposto no gráfico acima, o 1º Marco se dá a partir do 1º (primeiro) mês de contrato, após ao mês destinado a ORDEM DE SERVIÇO, com o recebimento de 2,21% (dois inteiros e vinte e um centésimos por cento) do montante integral da Parcela Remuneratória Mensal relativa à operação e à manutenção do Parque de Iluminação Pública.do montante integral.

8.4. O 2º marco de pagamento se dá a partir do 3º (terceiro) mês, referente à 50% da modernização do Parque de Iluminação Pública, representando 32,37% (trinta e dois inteiros e trinta e sete centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, que somada a receita do primeiro marco totaliza o percentual de 34,58% (trinta e quatro inteiros e cinquenta e oito centésimos por cento).

8.5. O 3º marco de pagamento se dá a partir do 6º (sexto) mês do período de implantação, referente a 100% de modernização do Parque de Iluminação Pública, refletindo a um percentual de 32,70% (trinta e dois inteiros e setenta centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, totalizando um percentual de 67,28% (sessenta e sete inteiros e vinte e oito centésimos por cento).

8.6. O 4º marco de pagamento se dá a partir do 7º (sétimo) mês do período de implantação, referente a implantação da Infraestrutura de Telecomunicações e início da oferta de acesso à internet para as edificações previstas no projeto, representando o total de 21,96% (vinte e um inteiros e noventa e seis centésimos por cento) da Parcela Remuneratória

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3754330706d6388905278b

Mensal, que somado às receitas já destinadas nos marcos anteriores totaliza o percentual de 89,23% (oitenta e nove inteiros e vinte e três centésimos por cento).

8.7. O 5º e último marco de pagamento se dá a partir do 13º (décimo terceiro) mês de CONTRATO, contados a partir da ORDEM DE SERVIÇO, representando a remuneração que faz jus à CONCESSIONÁRIA, pelos serviços prestados após o início de operação da(s) unidade(s) de geração fotovoltaica, marcado pela conclusão do último marco de implantação, que perfaz o total de 10,77% (dez inteiros e setenta e sete centésimos por cento) da Parcela Remuneratória Mensal, que somado a receita já destinada ao 1º,2º, 3º e 4º marco, totalizam os 100% (cem por cento) da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL.

8.8. Com o término DO PERÍODO DE IMPLANTAÇÃO, referente ao pleno funcionamento da(s) unidade(s) geradora(s) fotovoltaica(s), da infraestrutura de telecomunicações e do parque de iluminação pública, a CONCESSIONÁRIA tem direito ao pagamento integral da receita, isto é, 100% (cem por cento) da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL, em concordância ao ANEXO 2 DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS e CONTRATO.

8.9. Nenhum pagamento efetuado poderá ser invocado pela CONCESSIONÁRIA para isentá-la, em qualquer tempo, das responsabilidades contratuais, direta ou indiretamente, relacionadas à execução do CONTRATO.

8.10. A remuneração poderá ser empenhada diretamente ao financiador, na forma prevista no art. 5, parágrafo 2, inciso II, da Lei Federal n. 11.079/04.

8.11. Para o recebimento da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA MENSAL, a CONCESSIONÁRIA deve encaminhar ao PODER CONCEDENTE e VERIFICADOR INDEPENDENTE, com a metodologia de cálculo referente ao mês anterior, o valor da fatura a pagar, discriminando a PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL DE REFERÊNCIA, a PARCELA REMUNERATÓRIA EFETIVA, a BONIFICAÇÃO DE DESEMPENHO ENERGÉTICO DE USINA FOTOVOLTAICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA, o RELATÓRIO DE DESEMPENHO (discriminando todos os indicadores),

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330706d6388b0578b

o REDUTOR ENERGÉTICO, a receita bruta com RECEITA ACESSÓRIA, se for o caso, e o valor a ser compartilhado com o PODER CONCEDENTE, conforme o caso.

8.11.1. O PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE atestará as informações enviadas pela CONCESSIONÁRIA em até 5 (cinco) dias.

8.11.2. Constatado a regularidade das informações enviadas, e não havendo qualquer outro impedimento, o VERIFICADOR INDEPENDENTE atestará o pagamento, devendo o PODER CONCEDENTE autorizar o BANCO CENTRALIZADOR a realizar a remuneração devida à CONCESSIONÁRIA.

8.12. O PODER CONCEDENTE realizará todos os atos necessários à elaboração e execução de seu orçamento, de modo a proporcionar o pagamento devido.

8.13. A CONCESSIONÁRIA deverá manter em conformidade, durante a vigência da CONCESSÃO, as Contribuições Sociais e Previdenciárias, tais como FGTS, INSS e PIS, referentes aos seus respectivos empregados, bem como a regularidade com a Dívida Ativa da União e das Fazendas Municipal, Estadual e Federal, devendo a CONCESSIONÁRIA encaminhar ao PODER CONCEDENTE, quando for solicitada, os elementos comprobatórios em até 10 (dez) dias úteis.

8.14. Na ocorrência de necessidade de providências complementares por parte da CONCESSIONÁRIA, o decurso de prazo para pagamento será interrompido, reiniciando-se a contagem a partir da data em que estas forem cumpridas, caso em que não será devida atualização financeira.

8.15. Ocorrendo atraso de pagamento por culpa exclusiva do PODER CONCEDENTE, o valor devido será acrescido de juros moratórios mensais, com o cálculo baseado no índice de remuneração da caderneta de poupança, a partir do inadimplemento. O saldo devedor, após a incidência de juros, deverá ser corrigido pela variação do IPCA-E, pro rata temporare, da data prevista contratualmente para pagamento até a data de sua efetivação.

8.16. Ocorrendo subcontratação, as SUBCONTRATADAS deverão estar cientes de que os pagamentos executados pelo PODER CONCEDENTE serão sempre feitos, exclusivamente, à CONCESSIONÁRIA.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290f2e375433075de6388b5278b

9. RECEITAS ACESSÓRIAS

9.1. A CONCESSIONÁRIA poderá fazer uso do recebimento de vantagens financeiras ou não-financeiras em função da execução de atividades econômicas relacionadas tangencialmente ao OBJETO do CONTRATO, em formato de RECEITA ACESSÓRIA.

9.2. Sem prejuízo de outras hipóteses que venham a ser discutidas durante a vigência da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, poderão figurar como objeto de RECEITA ACESSÓRIA, desde que expressamente autorizado pelo PODER CONCEDENTE:

9.2.1. A comercialização dos créditos de carbono;

9.2.2. Fornecimento de serviços de internet;

9.2.3. Venda de *Naming Rigths;*

9.2.4. Venda dos materiais substituídos do parque de iluminação pública;

9.3. A CONCESSIONÁRIA deve compartilhar com o PODER CONCEDENTE, na proporção de 30%, a arrecadação bruta da RECEITA ACESSÓRIA.

9.4. O compartilhamento da RECEITA ACESSÓRIA será feito por meio da redução correspondente ao valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA imediatamente vincenda ou por meio de pagamento a ser feito ao PODER CONCEDENTE, em até 10 (dez) dias úteis, na hipótese de não ser devido qualquer valor a título de PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA.

9.5. A CONCESSIONÁRIA deve solicitar ao PODER CONCEDENTE para que este a autorize sobre o desenvolvimento de atividade econômica que possa resultar em RECEITA ACESSÓRIA.

9.5.1. A solicitação deverá ser instruída com o plano de exploração do objeto da RECEITA ACESSÓRIA, contendo no mínimo, informações que englobam todo o escopo do empreendimento e orientações para implantação, operação, manutenção e gestão da atividade comercial.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330705d6388b0578b

9.6. O PODER CONCEDENTE deve responder no prazo de 30 (trinta) dias corridos, da data de solicitação pela CONCESSIONÁRIA, sobre a demanda feita para a exploração de RECEITA ACESSÓRIA.

10. GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA

10.1. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO servirá para cobrir o ressarcimento de custos e despesas incorridas pelo PODER CONCEDENTE, face ao inadimplemento da CONCESSIONÁRIA, para levar a efeito obrigações e responsabilidades desta.

10.2. A CONCESSIONÁRIA deverá, para o fiel cumprimento das obrigações assumidas, prestar e manter GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA no valor equivalente a 3% (três por cento) do VALOR do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

10.3. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA referida neste item poderá assumir qualquer das seguintes modalidades:

10.3.1. Caução em dinheiro;

10.3.2. Títulos da dívida pública brasileira, não gravados com cláusula de inalienabilidade e impenhorabilidade;

10.3.3. Fiança bancária emitida por INSTITUIÇÃO FINANCEIRA autorizada a funcionar no país, em favor do PODER CONCEDENTE; ou

10.3.4. Seguro-garantia emitido por companhia seguradora brasileira, em favor do PODER CONCEDENTE.

10.3.5. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

10.4. A CONCESSIONÁRIA permanecerá responsável pelo cumprimento das obrigações contratuais, incluindo pagamento de eventuais multas e indenizações, independente da utilização da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290103a375433076d6388905278

10.5. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA será reajustada periodicamente, na mesma data e pela mesma fórmula aplicável ao valor da parcela variável que compõe a REMUNERAÇÃO.

10.6. Sempre que se verificar o ajuste da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA, a CONCESSIONÁRIA deverá complementá-la, no prazo de 5 (cinco) dias a contar da vigência do reajuste.

10.6.1. A não prestação ou complementação, no prazo fixado, da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELA CONCESSIONÁRIA, dará ao PODER CONCEDENTE o direito de aplicar multa de 0,005% (cinco milésimos por cento) sobre o VALOR DO CONTRATO, por dia de atraso.

11. GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO PELO PODER CONCEDENTE

11.1. As obrigações contraídas pelo PODER CONCEDENTE serão garantidas:

11.1.1. Receitas proporcionais da Contribuição de Iluminação Pública (CIP), sendo que o percentual proveniente da PRM não poderá exceder ao montante total referente à CIP.

11.1.2. Receitas proporcionais provenientes do Fundo de Participação Municipal (FPM).

11.1.3. O montante equivalente a 3 (três) PARCELAS REMUNERATÓRIAS MENSAIS.

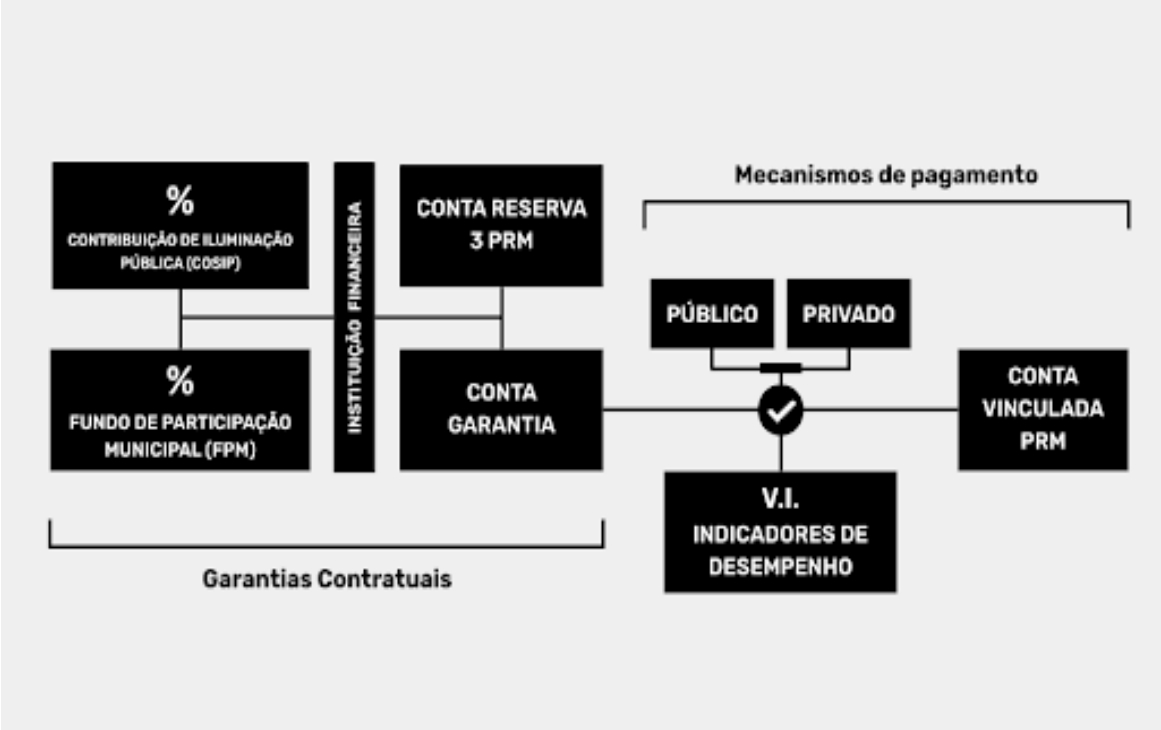
11.2. O PODER CONCEDENTE de forma irrevogável e irretratável, até o cumprimento de todas as suas obrigações pecuniárias previstas neste CONTRATO:

(i) vincula, em favor da CONCESSIONÁRIA, a RECEITA VINCULADA, por meio da CONTA VINCULADA;

(ii) constitui e mantém a CONTA RESERVA;

(iii)cede, em favor da CONCESSIONÁRIA, os recursos depositados na CONTA RESERVA.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31d1462900ba3754330f7de6388b0578



Estrutura de Pagamento e Garantias. IPGC, 2021.

11.2.1. A GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DA CONTRAPRESTAÇÃO de que trata os subitens “i”, “ii” e “iii” do item acima, será implantada por meio da vinculação advinda da Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP) e de receitas equivalentes ao OBJETO deste CONTRATO, provenientes do FPM, para pagamento dos valores devidos à contratação de Parceria Público-Privada.

11.3. Os custos derivados do CONTRATO com a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA serão arcados pelo PODER CONCEDENTE, sendo que cada uma das PARTES deverá arcar com seus próprios custos e despesas decorrentes de suas respectivas obrigações para a operacionalização da GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DA CONTRAPRESTAÇÃO, conforme previsto nesta cláusula.

11.3.1. O BANCO CENTRALIZADOR deverá ser a mesma instituição financeira operadora da CONTA VINCULADA, aberta e mantida exclusivamente para os fins previstos no presente CONTRATO, para o qual serão destinados todos os recebíveis de quaisquer receitas, direitos, transferências, pagamentos ou garantias decorrentes da prestação dos serviços, bem como a parcela dos recursos oriundos da Contribuição para Iluminação Pública (CIP) bem como das receitas provenientes do FPM.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31106290003a3754330706d6388b0578b

11.4. Após a assinatura do CONTRATO com a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, quaisquer das PARTES poderá providenciar seu registro no cartório de Registro de Títulos e Documentos no Município de Venda Nova do Imigrante e no local da sede da CONCESSIONÁRIA.

11.4.1. O CONTRATO com a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA deverá prever na data de sua assinatura a abertura da CONTA VINCULADA e da CONTA RESERVA, com a finalidade exclusiva de garantir as obrigações pecuniárias assumidas pelo PODER CONCEDENTE neste ANEXO, ficando os recursos nelas depositados vinculados ao presente CONTRATO, em caráter irrevogável e irretratável, até o final da liquidação de tais obrigações.

11.4.2. O montante de recebíveis equivalente à RECEITA VINCULADA de que trata esta cláusula será vinculado exclusivamente ao presente CONTRATO, sendo vedada, portanto, sua vinculação para quaisquer outras finalidades, bem como sua utilização para garantir outros projetos ou contratos do PODER CONCEDENTE, independentemente de sua natureza.

11.4.3. Os recursos depositados na CONTA RESERVA no montante do SALDO MÍNIMO previsto nesta cláusula não poderão ser movimentados ou utilizados para nenhuma outra finalidade, tampouco ser dados em garantia de quaisquer outros projetos ou contratos do PODER CONCEDENTE, independentemente de sua natureza.

11.5. O CONTRATO com a instituição financeira depositária deverá prever, com a finalidade de eventual necessidade de complementação e/ou recomposição do SALDO MÍNIMO da CONTA RESERVA, que, a partir da data de sua assinatura:

11.5.1. O BANCO CENTRALIZADOR receberá e custodiará as parcelas da Contribuição de Iluminação Pública (CIP) e o valor proporcional do FPM destinadas ao presente CONTRATO, cujos montantes servirão para a realização dos pagamentos das contraprestações devidas à CONCESSIONÁRIA mediante transferência para a CONTA VINCULADA e para a composição, complementação e/ou recomposição do SALDO MÍNIMO da CONTA RESERVA; na sequência, o

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330706d6388905278b

eventual saldo poderá então ser transferido para a CONTA MOVIMENTO do MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE, tudo nos termos da presente cláusula.

11.6. O MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE deverá manter, durante todo o prazo deste CONTRATO, na CONTA RESERVA o SALDO MÍNIMO, que corresponderá sempre ao montante equivalente a 3 (três) PARCELAS REMUNERATÓRIAS MENSAIS DE REFERÊNCIA.

11.7. Caberá à CONCESSIONÁRIA informar mensalmente ao BANCO CENTRALIZADOR o SALDO MÍNIMO, comprovado por meio do envio das faturas efetivamente pagas no semestre anterior, responsabilizando-se civil e criminalmente por tais informações.

11.8. Caso seja necessário, o PODER CONCEDENTE deverá complementar o valor da CONTA RESERVA em até 10 (dez) dias.

11.9. Não havendo o complemento de recursos para atingir o SALDO MÍNIMO, o BANCO CENTRALIZADOR deverá proceder à retenção e transferência da CONTA VINCULADA em valor equivalente à complementação necessária para que se atinja o SALDO MÍNIMO.

11.10. Caso os valores depositados sejam superiores ao SALDO MÍNIMO, o BANCO CENTRALIZADOR deverá realizar a transferência dos recursos excedentes para a CONTA MOVIMENTO do PODER CONCEDENTE.

11.11. A operacionalização da CONTA VINCULADA será dada da seguinte forma:

11.11.1. Desde a emissão da AUTORIZAÇÃO DE INÍCIO até o cumprimento de todas as obrigações pecuniárias do PODER CONCEDENTE, o BANCO CENTRALIZADOR deverá arrecadar quaisquer receitas, direitos, transferências, pagamentos ou garantias decorrentes da prestação dos serviços, ou qualquer outro instrumento relacionado.

11.11.2. Caberá à CONCESSIONÁRIA informar mensalmente ao BANCO CENTRALIZADOR o valor da PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA devida pelo PODER CONCEDENTE, comprovada por meio do envio do

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31106290003a3954330f7de6388b0578b

documento de cobrança competente e dos demais documentos exigidos no presente CONTRATO, responsabilizando-se civil e criminalmente por tais informações.

11.11.3. Uma vez concluído o procedimento de medição previsto na cláusula anterior, o BANCO CENTRALIZADOR deverá realizar a transferência do valor correspondente à PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA devida à CONCESSIONÁRIA exclusivamente para a CONTA PAGAMENTO e, havendo o SALDO MÍNIMO na CONTA RESERVA, procederá à liberação automática do saldo da CONTA VINCULADA para a CONTA MOVIMENTO, independentemente de autorização por parte da CONCESSIONÁRIA ou solicitação por parte do PODER CONCEDENTE.

11.12. O BANCO CENTRALIZADOR fica, desde já, autorizado, em caráter irrevogável e irretratável, na hipótese de insuficiência de saldo na CONTA VINCULADA para pagamento dos valores devidos à CONCESSIONÁRIA, a:

11.12.1. Transferir da CONTA RESERVA para a CONTA VINCULADA ou diretamente para a CONTA PAGAMENTO, as importâncias necessárias ao pagamento integral das obrigações vencidas e não pagas, notificando o PODER CONCEDENTE dos valores transferidos; e

11.12.2. Depois de realizada a transferência mencionada acima, transferir a RECEITA VINCULADA para a CONTA RESERVA até o limite necessário para recomposição do SALDO MÍNIMO.

11.13. O CONTRATO com a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA determinará a emissão mensal de extrato da CONTA GARANTIA e seu envio à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE.

11.14. É facultado ao PODER CONCEDENTE solicitar ao BANCO CENTRALIZADOR a aplicação financeira dos recursos existentes na CONTA RESERVA em fundos de investimento específicos disponíveis no mesmo BANCO CENTRALIZADOR.

11.15. Os frutos e rendimentos advindos deverão ser incorporados à respectiva CONTA RESERVA, sendo-lhes aplicáveis as disposições relativas à própria CONTA RESERVA.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31046290003a3954330760463899052780

11.16. Os riscos das aplicações financeiras serão integralmente assumidos pelo PODER CONCEDENTE, cabendo-lhe a responsabilidade pela reposição imediata e integral do SALDO MÍNIMO nos casos de eventuais perdas, de acordo com o previsto nesta cláusula.

11.17. Para os fins desta cláusula, o PODER CONCEDENTE, por meio deste ANEXO, em caráter irrevogável e irretratável, promove a cessão fiduciária dos direitos presentes e futuros relativos à RECEITA VINCULADA, em montantes necessários ao atendimento do SALDO MÍNIMO a ser mantido na CONTA RESERVA, bem como do saldo da CONTA RESERVA necessário para assegurar os pagamentos das CONTRAPRESTAÇÕES devidas à CONCESSIONÁRIA mensalmente.

11.18. A cessão fiduciária garantirá o pagamento das CONTRAPRESTAÇÕES e eventuais indenizações devidas à CONCESSIONÁRIA, nos termos deste ANEXO.

11.19. A cessão fiduciária é constituída em favor da CONCESSIONÁRIA, possibilitando a ela, no âmbito do mercado financeiro, a constituição de garantia perante os financiadores do objeto deste CONTRATO.

11.19.1. A critério da CONCESSIONÁRIA e de seus financiadores, o PODER CONCEDENTE deverá constituir a cessão fiduciária diretamente em favor dos financiadores da CONCESSIONÁRIA, respeitadas as prerrogativas do proprietário fiduciário estabelecidas nesta cláusula.

11.20. Em decorrência da cessão fiduciária prevista neste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA é investida na condição de credora dos recebíveis cedidos, com todos os poderes inerentes, tais como o de se valer de todos os meios para assegurar o recebimento de seus créditos e o exercício de seus direitos.

11.21. O BANCO CENTRALIZADOR será considerado depositário fiel das receitas decorrentes dos recebíveis cedidos, inclusive do SALDO MÍNIMO a ser mantido na CONTA RESERVA, na forma prevista neste ANEXO.

11.22. Os documentos originais comprobatórios dos recebíveis cedidos ficarão em poder do BANCO CENTRALIZADOR, haja vista o seu interesse em conservá-los, obrigando este

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31d1462900ba375433076d6388b0578b

a entregá-los em 2 (dois) dias úteis quando solicitado por escrito pela CONCESSIONÁRIA.

11.23. O BANCO CENTRALIZADOR encaminhará periodicamente relatório à CONCESSIONÁRIA, contendo informações e cópias das faturas comprobatórias dos recebíveis cedidos.

11.24. Fica o PODER CONCEDENTE obrigado a:

11.24.1. reforçar, substituir, repor ou complementar a GARANTIA, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da ciência do evento, mediante anuência prévia da CONCESSIONÁRIA quanto às novas garantias apresentadas, nos casos em que os recebíveis cedidos sofrerem depreciação, deterioração ou desvalorização;

11.24.2. não alienar, ceder, transferir ou gravar com ônus de qualquer natureza os recebíveis cedidos;

11.24.3. praticar todos os atos necessários à manutenção dos recebíveis cedidos;

11.24.4. comunicar à CONCESSIONÁRIA e ao BANCO CENTRALIZADOR, no prazo de 10 (dez) dias úteis, qualquer acontecimento que possa depreciar ou ameaçar a higidez da garantia prestada.

11.25. Competirá, ainda, ao BANCO CENTRALIZADOR:

11.25.1. somente movimentar os recursos existentes na conta vinculada em que serão depositados os montantes de garantia nos termos previstos neste CONTRATO;

11.25.2. proteger os direitos e interesses das PARTES, aplicando, no exercício de suas funções, o cuidado que todo agente diligente e probo costuma empregar na administração de seus próprios negócios;

11.25.3. administrar os recebíveis cedidos, incluindo o recebimento dos valores em moeda corrente, decorrentes de sua quitação parcial ou total, rendimento ou resgate;

11.25.4. comunicar às PARTES a respeito dos eventos relacionados à administração dos recebíveis cedidos e da movimentação dos recursos deles decorrentes;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31106290003a3954330706d6388b0578b

11.25.5. fiscalizar e controlar, sempre que necessário, o valor global das garantias existentes;

11.25.6. receber e transferir recursos à CONCESSIONÁRIA ou a seus financiadores, conforme o caso, quando verificada as hipóteses descritas neste ANEXO;

11.25.7. fornecer senha ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA, que lhes permita consulta eletrônica diária da movimentação de recursos;

11.25.8. observar o plano de aplicação de recursos custodiados a ser definido pelas PARTES.

11.26. Os recursos que compõem o objeto de cessão fiduciária poderão ser executados pela CONCESSIONÁRIA, independentemente de medida judicial, mediante utilização das receitas decorrentes dos recebíveis cedidos, por meio dos mecanismos previstos nas subcláusulas anteriores, observado o disposto nas subcláusulas seguintes.

11.27. Caso o PODER CONCEDENTE, sem justo motivo, se recuse a pagar a CONTRAPRESTAÇÃO ou as demais obrigações pecuniárias objeto de garantia, a CONCESSIONÁRIA comunicará o fato ao BANCO CENTRALIZADOR, que imediatamente procederá à retenção das receitas decorrentes dos recebíveis cedidos, até o montante necessário à satisfação dos valores devidos à CONCESSIONÁRIA ou aos FINANCIADORES, conforme o caso.

11.28. Fica facultado ao PODER CONCEDENTE, a qualquer tempo, substituir total ou parcialmente as garantias por:

11.28.1. Fiança bancária prestada por banco brasileiro de primeira linha;

11.28.2. Garantia prestada por organismo multilateral de crédito; e/ou

11.28.3. Outras formas de garantia pessoal ou real aceitas pela CONCESSIONÁRIA.

11.29. A CONCESSIONÁRIA declara que possui pleno conhecimento dos instrumentos de constituição dos direitos dados pelo PODER CONCEDENTE em garantia, encontrando-se devidamente descritos nos ANEXOS do EDITAL.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31106290003a3954330763d6388b0578b

11.30. É condição vinculante à ORDEM DE SERVIÇO e ao início das atividades operacionais do contrato de CONCESSÃO a celebração do contrato entre o PODER CONCEDENTE e a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, das Contas Vinculadas e Reserva, com no mínimo três contraprestações de saldo, prevendo o cumprimento de todas as obrigações constantes neste presente item 11.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 31105290503a3754330763e6388b5278

ANEXO 4 DO CONTRATO – MATRIZ DE RISCOS

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA, NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

Venda Nova do Imigrante, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 379879525b8691a9743d9e0e7310d8

SUMÁRIO

PARTE I – DA ALOCAÇÃO DOS RISCOS 3

1. DISPOSIÇÕES GERAIS 3
2. DOS RISCOS DO PODER CONCEDENTE 3
3. DOS RISCOS DA CONCESSIONÁRIA 5
4. RISCOS COMPARTILHADOS ENTRE AS PARTES 11

PARTE II – DO CASO FORTUITO E DE FORÇA MAIOR 11

5. DISPOSIÇÕES GERAIS 11

PARTE III – DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO DO CONTRATO . 13

6. DISPOSIÇÕES GERAIS 13
7. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO 13
8. PROJETOS PARA NOVOS INVESTIMENTOS 15
9. RECOMENDAÇÕES 17

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
http://vendanova.es.gov.br.site
Identificador: 37ae3916260ba1210f74b1c2a0e7310d

PARTE I – DA ALOCAÇÃO DOS RISCOS

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Os riscos decorrentes da execução da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA serão alocados ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA, conforme as disposições contidas neste ANEXO.

2. DOS RISCOS DO PODER CONCEDENTE

2.1. Constituem riscos suportados exclusivamente pelo PODER CONCEDENTE, que poderão ensejar REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO:

2.1.1. Mudanças nas especificações do OBJETO do CONTRATO por solicitação do PODER CONCEDENTE, decorrentes de nova legislação ou regulamentações públicas brasileiras, com exceção daquelas evidenciadas no ANEXO 2 DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS e outros ANEXOS do CONTRATO.

2.1.2. Incorporação de novas tecnologias ao OBJETO do CONTRATO, solicitadas pelo PODER CONCEDENTE.

2.1.3. Qualquer modificação unilateral do CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA imposta pelo PODER CONCEDENTE.

2.1.4. Ações ou omissões ilícitas do PODER CONCEDENTE ou de quem lhe represente.

2.1.5. Atrasos decorrentes da negociação com a companhia elétrica que fornece energia à Administração Pública.

2.1.6. Ocorrência de eventos de força maior ou caso fortuito, exceto quando seu seguro possa ser contratado junto às instituições seguradoras no mercado brasileiro, na data da ocorrência ou quando houver apólices vigentes que cubram o evento, conforme disposto na PARTE II – DO CASO FORTUITO E DE FORÇA MAIOR deste ANEXO.

2.1.7. Atrasos decorrentes da não obtenção de autorizações, licenças e permissões PRÉVIAS de órgãos da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal exigidas para construção ou operação da(s) infraestrutura(s) relacionadas ao

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916260ba1216974b1c2a04e732d18

OBJETO do CONTRATO, e quaisquer outras instalações para o funcionamento, exceto se decorrente de fato imputável à CONCESSIONÁRIA.

A. Este item não exime a responsabilidade de a CONCESSIONÁRIA prever em seu calendário possíveis atrasos na obtenção de autorizações, licenças e permissões com o Poder Público; **bem como a responsabilidade de a CONCESSIONÁRIA obter as autorizações, licenças e permissões de INSTALAÇÃO e OPERAÇÃO dos equipamentos que forem necessários.**

2.1.8. Auxiliar a CONCESSIONÁRIA na obtenção do parecer de acesso à rede com a CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL.

B. Este item não exime a responsabilidade de a CONCESSIONÁRIA obter o parecer de acesso à rede.

2.1.9. Descumprimento, pelo PODER CONCEDENTE, de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, ao descumprimento de prazos aplicáveis ao PODER CONCEDENTE previstos neste CONTRATO e/ou na legislação vigente.

2.1.10. Realizar as desapropriações necessárias à construção e operacionalização do objeto do CONTRATO, inclusive quando primordiais à expansão do objeto contratado.

2.1.11. Solicitar à CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL a ampliação da rede de energia, nos casos em que for necessário a expansão da infraestrutura de transmissão.

2.1.12. Repassar dados, documentos ou outras informações à CONCESSIONÁRIA que estejam desatualizados, incorretos ou imprecisos e que afetem na correta execução do CONTRATO.

2.1.13. Garantir a disponibilidade das vias públicas para realizar os serviços do empreendimento, nos dias e horários acordados com a CONCESSIONÁRIA.

2.1.14. Riscos relacionados à expansão devido ao crescimento vegetativo para além da taxa prevista no ANEXO 2 DO CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialpmis.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916260ba1216974b12a04e732d3

3. DOS RISCOS DA CONCESSIONÁRIA

3.1. Salvo os riscos expressamente alocados ao PODER CONCEDENTE, conforme expresso na SEÇÃO 1, a CONCESSIONÁRIA é exclusiva e integralmente responsável por todos os demais riscos relacionados à presente CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, não sendo esses, portanto, fatores que gerem o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO a seu próprio favor, mas sim ao PODER CONCEDENTE:

3.1.1. Aumento de preço nos insumos para a execução das OBRAS, salvo aqueles que decorram diretamente de mudanças legais, conforme disposto neste CADERNO.

3.1.2. Elaboração do planejamento e projeto executivo referente à execução deste CONTRATO, bem como a verificação dos dados disponibilizados no EDITAL e seus ANEXOS.

3.1.3. Riscos de não execução da PROPOSTA APRESENTADA e/ou do CONTRATO.

3.1.4. Risco de erros na manipulação dos dados oferecidos pelo PODER CONCEDENTE na elaboração do Plano de Negócios e na elaboração da PROPOSTA COMERCIAL vinculados ao CONTRATO do presente termo.

3.1.5. Investimentos, custos ou despesas adicionais decorrentes da elevação dos custos operacionais e de compra, manutenção, retrabalho, mudança da origem do material ou transporte dos equipamentos.

3.1.6. Risco de obtenção de financiamento, envolvendo disponibilidade de fundos, taxas de juros, ou quaisquer outros fatores que afetem o financiamento.

3.1.7. Estimativa incorreta do custo dos investimentos a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA.

3.1.8. Investimentos, custos ou despesas adicionais necessárias para o atendimento das especificações técnicas determinadas pelo PODER CONCEDENTE ou de quaisquer das obrigações contratuais, para manutenção do nível de serviço estabelecido e da qualidade na prestação dos serviços previstos no CONTRATO.

3.1.9. Estimativa incorreta do cronograma de execução dos investimentos.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916266ba21d6974b1c2a04e732d18

3.1.10. Prejuízos decorrentes de falha na segurança no local de realização das OBRAS.

3.1.11. Risco de furto, roubo, vandalismo, depredações e abalroamento, sendo responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a contratação de seguros.

3.1.12. Atrasos no cumprimento do cronograma de construção em virtude de condições temporais adversas.

3.1.13. Riscos de não funcionamento dos equipamentos relacionados ao OBJETO do CONTRATO por falhas técnicas.

3.1.14. Aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumento das taxas de juros.

3.1.15. Riscos relacionados à obrigatoriedade de construção da(s) Usina(s) Fotovoltaica(s) até o primeiro ano desde a assinatura do CONTRATO.

3.1.16. Riscos do não fornecimento de energia elétrica ao PODER CONCEDENTE.

3.1.17. Riscos decorrentes de falhas técnicas nos serviços prestados.

3.1.18. Riscos de a qualidade do material utilizado não oferecer a economia projetada.

3.1.19. Riscos do não funcionamento da rede de internet.

3.1.20. Riscos de instabilidade da rede de internet.

3.1.21. Riscos na qualidade da conexão.

3.1.22. Riscos na qualidade da sessão de videomonitoramento, tais como distorção de imagem.

3.1.23. Imagem, mudanças no contraste, desfocagem e blackout.

3.1.24. Riscos relacionados à obtenção e licenciamento do terreno.

3.1.25. Riscos e despesas relacionados à não existência de acesso à rede elétrica de distribuição próxima ao local de construção da Usina(s) Fotovoltaica(s).

3.1.26. Ocorrência de danos causados à vizinhança e moradores da região onde será construída a(s) Usina(s) Fotovoltaica(s) decorrentes de fatos imputáveis à

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916266ba21d6974b12a04e732d3

CONCESSIONÁRIA.

3.1.27. Aumento de custo dos financiamentos captados pela CONCESSIONÁRIA.

3.1.28. Aumento de custos direto ou indiretamente relacionados aos avanços tecnológicos obrigatórios e que afetem o OBJETO do CONTRATO.

3.1.29. Variação das taxas de câmbio e de inflação.

3.1.30. Prejuízos a terceiros causados direta ou indiretamente pela CONCESSIONÁRIA ou por qualquer outro agente de personalidade física ou jurídica a ela vinculada, em decorrência de OBRAS ou da prestação dos serviços relacionados ao OBJETO do CONTRATO.

3.1.31. Prejuízos decorrentes de erros na realização das OBRAS que ensejem a necessidade de refazer parte ou a totalidade das OBRAS.

3.1.32. Atrasos decorrentes da não obtenção de autorizações, licenças e permissões da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal exigidas para construção ou operação das novas instalações, exceto se decorrentes de fato imputável ao Poder Público.

3.1.33. Atraso na entrega de instalações, equipamentos e documentos necessários no final do período da construção.

3.1.34. Imperfeições nos projetos de engenharia quanto às normas urbanísticas e ambientais.

3.1.35. Risco pela variação dos custos: a CONCESSIONÁRIA assume o risco pela variação dos custos de seus insumos, mão de obra e financiamento em qualquer condição, principalmente em situações de:

i. Ocorrência de dissídio, acordo ou convenção coletiva de trabalho ou outros motivos que aumentem os custos de pessoal.

ii. Ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas, de negligência, de inépcia ou de omissão na exploração adequada do OBJETO do CONTRATO.

iii. Ocorrência de greve do seu pessoal ou de interrupção ou falha de

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916266ba1216974b12a04e732d3

fornecimento de materiais e serviços realizados por funcionários contratados pela CONCESSIONÁRIA ou pelas SUBCONTRATADAS e prestadoras de serviços à CONCESSIONÁRIA.

iv. Ocorrência de acidentes de trabalho.

3.1.36. Risco de roubo ou furto de bens durante o período de pré-implantação, implantação, operação, encerramento e pós-operação da infraestrutura relacionada ao OBJETO deste CONTRATO.

3.1.37. A incidência de responsabilidade civil, administrativa, trabalhista, ambiental, tributária e criminal por fatos que possam ocorrer durante a execução das OBRAS relacionadas ao OBJETO do CONTRATO, incluídos os custos gerados por condenações ou pelo acompanhamento de ações judiciais.

3.1.38. Falência, falha no desempenho e atraso nas entregas das SUBCONTRATADAS e fornecedores.

3.1.39. Danos causados aos bens públicos afetos ao serviço.

3.1.40. Os gastos para a manutenção e consertos do ativo que não são cobertos pelas apólices de seguros ou garantias do fabricante.

3.1.41. Mudanças dos projetos apresentados pela CONCESSIONÁRIA que não tenham sido solicitadas pelo PODER CONCEDENTE

3.1.42. Riscos de não cumprimento das condicionantes do LICENCIAMENTO AMBIENTAL.

3.1.43. Qualquer ônus financeiro decorrente do risco de contaminação do solo, do ar e dos recursos hídricos, ou quaisquer outros eventos que causem poluição e ensejam a necessidade de reparação de danos ambientais.

3.1.44. Ocorrência de danos causados à vizinhança e moradores da região onde serão construídos os equipamentos descritos em CONTRATO decorrentes de fatos imputáveis à CONCESSIONÁRIA.

3.1.45. Ocorrência de eventos de força maior ou caso fortuito quando a sua cobertura

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916260ba21c974b1c2a0e73d1d1

seja aceita por instituições seguradoras no mercado brasileiro, conforme disposto na PARTE II deste ANEXO.

3.1.46. Destruição, roubo, furto ou perda de BENS REVERSÍVEIS e de suas receitas.

3.1.47. Quaisquer tipos de danos causados aos equipamentos, veículos, infraestruturas, ferramentas e outros itens afetos ao OBJETO do CONTRATO por fatos imputáveis à CONCESSIONÁRIA.

3.1.48. Custos gerados por condenações ou pelo acompanhamento de ações judiciais movidas por ou contra terceiros.

3.1.49. Riscos decorrentes de eventual incapacidade do mercado em fornecer-lhe os bens e insumos necessários à prestação dos serviços OBJETO do CONTRATO.

3.1.50. Riscos relacionados à contratação de mão de obra não qualificada para o serviço exigido.

3.1.51. Valorização ou depreciação dos BENS REVERSÍVEIS.

3.1.52. Variação na efetivação das RECEITAS ACESSÓRIAS ou projetos associados.

3.1.53. Ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas na organização dos serviços relacionados ao OBJETO do CONTRATO realizados pela CONCESSIONÁRIA.

3.1.54. A redução de receita em decorrência da aplicação dos ÍNDICES DE DESEMPENHO e qualidade, constantes do ANEXO 3 DO CONTRATO – INDICADORES DE DESEMPENHO, MECANISMO DE PAGAMENTO E GARANTIAS.

3.1.55. Riscos de não cumprimento dos prazos acordados para reparos e manutenções no OBJETO do CONTRATO, exceto quando imputável ao PODER CONCEDENTE.

3.1.56. Riscos relacionados à dificuldade de acesso à rede de distribuição de energia e telecomunicações da região, bem como da não obtenção de parecer de acesso à rede.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916...

3.1.57. É responsabilidade da CONCESSIONÁRIA enviar ao PODER CONCEDENTE laudo técnico justificando a necessidade de expansão da infraestrutura de transmissão de energia, nos casos aplicáveis.

3.1.58. Riscos de não fornecer a demanda mínima necessária ao PODER CONCEDENTE.

3.1.59. Riscos de atraso do cronograma de fornecimento de créditos de energia elétrica ao PODER CONCEDENTE, estando a CONCESSIONÁRIA sujeita a multas definidas nos demais ANEXOS deste CONTRATO.

3.1.60. Riscos inerentes à fiscalização e monitoramento da execução do CONTRATO por parte do PODER CONCEDENTE, VERIFICADOR INDEPENDENTE ou quaisquer terceiros devidamente autorizados.

3.1.61. Riscos inerentes à contratação de VERIFICADOR INDEPENDENTE, bem como relacionados à execução do contrato entre VERIFICADOR INDEPENDENTE e PODER CONCEDENTE.

3.1.62. Redução de custos da CONCESSIONÁRIA decorrente de incentivos ou facilidades de qualquer gênero oferecidos pelo PODER CONCEDENTE, demais entes da Federação ou entidades integrantes de sua Administração Indireta, tais como linhas de crédito especiais, benefícios oriundos da celebração de convênios, de incentivos fiscais, de facilidades tecnológicas oferecidas, de transferência de conhecimento, de disponibilização ou subsídio de serviços necessários ao funcionamento dos serviços do CONTRATO sem ônus para a CONCESSIONÁRIA, dentre outros.

3.2. A CONCESSIONÁRIA declara:

3.2.1. Ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

3.2.2. Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua PROPOSTA COMERCIAL e assinatura do CONTRATO.

3.2.3. Que não terá direito adquirido à estrutura ou ao conteúdo regulamentar vigente no

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916260ba1216974b1c4e1732d18

momento da assinatura do CONTRATO.

3.2.4. Supervenientemente à assinatura do CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, a CONCESSIONÁRIA somente poderá invocar alterações decorrentes de normas editadas pelo PODER CONCEDENTE para demandar o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO se comprovar que a alteração gerou impacto no referido equilíbrio econômico-financeiro.

4. RISCOS COMPARTILHADOS ENTRE AS PARTES

4.1. Constituem riscos compartilhados entre as partes, que poderão ensejar REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO:

4.1.1. Mudança na legislação tributária que altere custos da obra, custos operacionais ou custos de manutenção de equipamentos, exceto no caso de imposto incidente sobre a renda ou RECEITA BRUTA TOTAL.

4.1.2. Quaisquer alterações legais Federais/Estaduais/Municipais ou de agências reguladoras que tenham implicação direta com o OBJETO do CONTRATO e que afetem no resultado econômico-financeiro do CONTRATO.

4.1.3. Alterações na metodologia de cálculo dos ÍNDICES DE DESEMPENHO, que eventualmente sejam aprovadas pelo PODER CONCEDENTE.

4.1.4. Riscos relacionados às decisões judiciais transitadas em julgado que incorrem à rescisão contratual da CONCESSÃO.

PARTE II – DO CASO FORTUITO E DE FORÇA MAIOR

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1. Consideram-se caso fortuito e de força maior, com as consequências estabelecidas no CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA e neste ANEXO, os eventos imprevisíveis e inevitáveis, alheios às PARTES, e que tenham um impacto direto sobre o desenvolvimento das obras, serviços e atividades da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

5.1.1. Caso fortuito é toda situação decorrente de fato alheio à vontade das PARTES, mas

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37a8379b25bbaf21b974b1c2a04e732d18

decorrentes de atos humanos. Constituem nomeadamente caso fortuito: atos de guerra; hostilidades; invasão ou terrorismo; e inexecução do CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA por alteração na estrutura político-administrativa do PODER CONCEDENTE que, diretamente, afetem às obras, serviços e atividades compreendidos no CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

5.1.2. Força maior consiste no fato resultante de situações independentes da vontade humana. Constituem nomeadamente força maior: epidemias globais; radiações atômicas; graves inundações; ciclones; tremores de terra; e outros cataclismos naturais, que, diretamente, afetem às obras, serviços e atividades compreendidos neste CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

5.1.3. A PARTE que tiver o cumprimento de suas obrigações afetado por caso fortuito ou força maior deverá comunicar por escrito à outra PARTE a ocorrência de qualquer evento dessa natureza, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas contadas da data da ocorrência do evento, nos termos deste item.

5.1.4. Na ocorrência de caso fortuito ou força maior, cujas consequências não sejam cobertas por seguro em condições comerciais viáveis, as PARTES deverão entrar em acordo quanto à realização do REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO ou à extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, observado o disposto no CONTRATO.

5.1.5. Verificando-se a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos termos do disposto neste item, aplicar-se-ão, no que couberem, as regras e os procedimentos válidos para a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA por advento do termo contratual.

5.1.6. As PARTES se comprometem a empregar todas as medidas e ações necessárias a fim de minimizar os efeitos decorrentes dos eventos de força maior ou caso fortuito.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916256bbaf21b97e6b12a64e73d18

PARTE III – DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO DO CONTRATO

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

6.1. Sempre que atendidas as condições deste ANEXO e respeitada a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

6.2. O equilíbrio econômico-financeiro será preservado por meio de mecanismos de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO acordados entre o Conselho Gestor da PPP e a CONCESSIONÁRIA, com o auxílio do VERIFICADOR INDEPENDENTE, conforme descrito no ANEXO 1 DO CONTRATO – CADERNO DE GOVERNANÇA.

7. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

7.1. Os procedimentos de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO objetivam compensar as perdas ou ganhos das PARTES, devidamente comprovados, em virtude da ocorrência dos eventos elencados na PARTE I.

7.2. Supervenientemente à assinatura do CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, a CONCESSIONÁRIA somente poderá invocar alterações decorrentes de normas editadas pelo PODER CONCEDENTE para demandar o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO se comprovar que a alteração gerou impacto no equilíbrio econômico-financeiro, desde que implique em variação relevante.

7.2.1. Considera-se variação relevante o impacto superior a 1% (um por cento) da receita bruta anual média da Concessão, referente aos 3 (três) exercícios anteriores ao início do procedimento de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA.

7.3. O REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO poderá ser requerido pela PARTE que se sentir prejudicada.

7.4. A omissão da PARTE em solicitar o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO- FINANCEIRO DO CONTRATO importará em renúncia desse direito após o prazo de 1 (um) ano contado a partir do evento que der causa ao desequilíbrio.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3ca6391625bbaf21b974b1c2a04e732d18

7.5. Cabe ao PODER CONCEDENTE a prerrogativa de escolher a forma pela qual será implementado o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO, sendo eles:

7.5.1. Revisão geral dos valores ou da fórmula de cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA;

7.5.2. Alteração do prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, respeitados os limites legais;

7.5.3. Alteração das obrigações contratuais da CONCESSIONÁRIA;

7.5.4. Pagamentos diretos à CONCESSIONÁRIA; ou

7.5.5. Outra forma definida de comum acordo entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

7.6. No REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO deverão ser observadas, entre outras, as seguintes condições:

7.6.1. Os ganhos econômicos decorrentes de novas fontes geradoras de receitas que não tenham sido previstas no cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA;

7.6.2. Os ganhos econômicos não decorrentes diretamente da eficiência empresarial, em casos como o de diminuição de tributos ou encargos legais e de novas regras sobre os serviços.

7.7. O procedimento de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA deverá ser concluído em prazo não superior a 180 (cento e oitenta dias), ressalvadas as hipóteses, devidamente justificadas, em que seja necessária a prorrogação do prazo.

7.8. O REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO ocorrerá de ofício ou mediante solicitação da CONCESSIONÁRIA ou do PODER CONCEDENTE.

7.9. O pedido de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO formulado pela CONCESSIONÁRIA deverá ser instruído com:

i. Relatório técnico ou laudo pericial que demonstre o impacto financeiro;

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916260ba121c974b1c2a04e732a18

ii. A taxa de desconto calculada e validada pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE;

iii. Todos os documentos necessários à demonstração do cabimento do pleito.

7.10. O PODER CONCEDENTE poderá requisitar outros documentos, assim como laudos econômicos específicos elaborados por entidades independentes contratadas pela CONCESSIONÁRIA.

7.11. Todos os custos com diligências e estudos necessários à plena instrução do pedido ocorrerão por conta da CONCESSIONÁRIA, ainda que decorrentes de determinações do PODER CONCEDENTE, e não parte constituinte do REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.

7.12. O procedimento de recomposição do equilíbrio financeiro iniciado pelo PODER CONCEDENTE deverá ser objeto de comunicação à CONCESSIONÁRIA.

7.13. A ausência de manifestação da CONCESSIONÁRIA, no prazo consignado na comunicação, que não poderá ser inferior a 30 (trinta) dias, será considerada como concordância em relação ao mérito da proposta de recomposição do equilíbrio financeiro do PODER CONCEDENTE.

7.14. Recebido o requerimento ou a defesa da CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE decidirá, motivadamente, sobre o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO. Decisão esta que terá auto executoriedade, isto é, obrigará as PARTES independentemente de decisão arbitral ou judicial.

8. PROJETOS PARA NOVOS INVESTIMENTOS

8.1. Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pelo PODER CONCEDENTE e não previstos no CONTRATO, aquele poderá requerer à CONCESSIONÁRIA, previamente ao processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração do projeto básico das obras e projeto de implantação dos novos serviços, considerando que:

8.1.1. Os referidos projetos deverão conter todos os elementos necessários à precificação do investimento e às estimativas do impacto da obra sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA, segundo as melhores práticas e critérios de mercado; e

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916260ba21c974e1c2a0e173d18

8.1.2. O PODER CONCEDENTE estabelecerá o valor limite do custo dos projetos e estudos a serem considerados para efeito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

8.1.3. O PODER CONCEDENTE poderá determinar à CONCESSIONÁRIA ou esta poderá propor àquele a realização de INVESTIMENTOS ADICIONAIS na Concessão, desde que não previstos no EDITAL, no CONTRATO ou no PLANO DE IMPLANTAÇÃO da CONCESSIONÁRIA.

8.1.4. Os INVESTIMENTOS ADICIONAIS são aqueles com vistas à ampliação, modernização, aperfeiçoamento dos equipamentos e instalações e consequente expansão dos serviços, conforme art. 23, V, da Lei Federal nº 8.987/1995, compreendendo, mas não se limitando, à instalação, manutenção e conservação de infraestruturas vinculadas diretamente ao OBJETO do CONTRATO, bem como outros investimentos voltados à melhoria dos serviços, observada a sinergia de serviços, a economicidade e a economia de escala.

8.1.5. Não serão qualificados como INVESTIMENTOS ADICIONAIS aqueles que, por força do CONTRATO, sejam de responsabilidade ou risco da CONCESSIONÁRIA, ou que se mostrem incompatíveis com o OBJETO do CONTRATO.

8.1.6. Os INVESTIMENTOS ADICIONAIS serão incorporados por Termo Aditivo, o qual deverá disciplinar a matriz de responsabilidades e a matriz de riscos para os investimentos incorporados, bem como a forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

8.1.7. O processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, para a hipótese de inclusão no escopo do CONTRATO de INVESTIMENTOS ADICIONAIS, será realizado com base na metodologia do Fluxo de Caixa Marginal.

8.1.8. Os custos e as despesas relativas à conservação e manutenção dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS, assim como eventuais receitas por eles proporcionadas, também deverão ser consideradas para efeito do cálculo do Fluxo de Caixa Marginal, considerando:

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 3ca6391626bbaf21b974b1c2a04e73d18

8.1.9. (i) os fluxos de caixa marginais, positivos ou negativos, calculados com base na diferença entre as situações com e sem evento de desequilíbrio; e

8.1.10. (ii) os fluxos de caixa marginais necessários à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

8.1.11. O Termo Aditivo que materializará a incorporação dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS disciplinará os parâmetros e Taxa de Desconto para cálculo do Fluxo de Caixa Marginal.

8.1.12. Os investimentos da CONCESSIONÁRIA que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e a atualidade dos serviços não serão considerados como INVESTIMENTOS ADICIONAIS

9. RECOMENDAÇÕES

9.1. As estratégias para mitigação de riscos dependem do nível de aversão à incerteza que cada empresa possui; desta maneira, compete à empresa vencedora do processo licitatório analisar sua relação com o risco e estudar estratégias de mitigação próprias para os riscos aqui propostos.

9.2. Os riscos relacionados a esta PPP não se limitam aos mapeados neste caderno, podendo ocorrer outros eventos incertos durante a execução do projeto. Nesse sentido, é importante a empresa vencedora empenhar esforços na verificação da existência de outras incertezas e riscos, e buscar formas de evitar e se resguardar de eventos imprevistos e inoportunos.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 37ae3916-2bba-4210-9748-1b0-e0-7310-18

ANEXO 5 – DIRETRIZES AMBIENTAIS

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA PRÓPRIA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

Venda Nova do Imigrante, 2025

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9af8306f2929608f7401bfa918d59485f

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3
2. DIRETRIZES PARA O PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 4
3. DIRETRIZES PARA A INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES 9
4. DIRETRIZES PARA O PROJETO DA USINA FOTOVOLTAICA 11
5. DIRETRIZES GERAIS 14

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9af8306f2929160817d0bfa9d8d5904855

1. INTRODUÇÃO

O presente documento visa orientar a CONCESSIONÁRIA no momento do processo de regularização ambiental de seu empreendimento, desde as etapas iniciais de seu planejamento e instalação até a sua efetiva operação, esclarecendo e sintetizando os principais procedimentos a serem adotados durante o processo e as recomendações de diretrizes ambientais aplicáveis ao OBJETO do CONTRATO

O trabalho justifica-se na entrega de soluções inovadoras capazes de agilizar a resposta do governo às demandas públicas, na perspectiva de harmonizar o desenvolvimento econômico e social dentro de um modelo orientado para a sustentabilidade. Não obstante, o OBJETO contempla a eficientização, operação e manutenção da iluminação pública (IP) e implantação, operação e manutenção de infraestrutura de telecomunicações.

Diante do atual contexto das cidades, no qual percebe-se um aumento das demandas energéticas paralelamente às limitações de recursos e agravos das intervenções ambientais, a busca por alternativas mais sustentáveis e eficientes são essenciais para a preservação do meio ambiente. A CONCESSÃO desses serviços se apresenta como uma alternativa sustentável de desenvolvimento da infraestrutura local que trará diversos benefícios sociais e ambientais ao município.

No entanto, até aos processos mais eficientes pode-se atribuir algum grau de impacto ambiental negativo. Portanto, este ANEXO tem como objetivo apresentar os procedimentos necessários para a regularização ambiental e identificar as diretrizes ambientais pertinentes ao OBJETO da CONCESSÃO e as boas práticas ambientais referentes a iluminação pública, infraestrutura de telecomunicações que deverão ser seguidas pela CONCESSIONÁRIA.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000

http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9af8306f2291608f5701bfa91d1590485f

2. DIRETRIZES PARA O PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A Instrução Normativa IEMA nº 014 – N/2016 e a Resolução CONSEMA nº 001/2022, não preveem a necessidade de expedição de licença ambiental para a implantação de projetos de iluminação pública. Entretanto, a CONCESSIONÁRIA deverá se atentar aos possíveis passivos ambientais gerados pelas atividades inerentes à prestação de serviços OBJETO da CONCESSÃO.

Dentre os passivos ambientais compreendidos no projeto de iluminação pública, o mais expressivo é a geração de resíduos decorrentes da substituição de lâmpadas e luminárias durante a eficientização do Parque e sua troca ao final da vida útil dos equipamentos. Estão incluídos nessa relação de equipamentos, todos os componentes do kit de iluminação: luminária, lâmpadas, reatores, braços de sustentação, ferragens de fixação (abraçadeiras e parafusos), relés fotoelétricos ou equipamentos de telegestão e cabeamento.

Os resíduos provenientes da eficientização, operação e manutenção do Parque de iluminação pública deverão seguir os procedimentos e critérios de manuseio, armazenamento e acondicionamento, transporte e destinação final de seus componentes, devendo a CONCESSIONÁRIA atender a legislação ambiental vigente.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída na Lei Federal n°12.305/2010, em seu Art. 33 e inciso V, dispõe sobre a obrigatoriedade de se estruturar e implementar sistemas de logística reversa, após o uso do produto pelo consumidor, de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista. A Lei apresenta em seu Art. 47, algumas proibições no que tange a disposição dos resíduos, a saber:

> Art. 47. São proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:
> I - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;
> II - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;
> III - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;
> IV - outras formas vedadas pelo poder público (BRASIL, 2010).

O art. 3º da Lei Federal nº 12.305/2010 ainda apresenta algumas definições pertinentes aos resíduos sólidos:

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9af8306f2291608f5701bfa9d1e5904835fd

> VII - destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;
> VIII - disposição final ambientalmente adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;
> IX - geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;
> X - gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei;
> XI - gestão integrada de resíduos sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;
> XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 1997).

Além disso, a CONCESSIONÁRIA deve se atentar ao "Acordo Setorial para implantação do Sistema de Logística Reversa de Lâmpadas Fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista", o qual foi ratificado no Diário Oficial da União em 12 de jan. de 2015, para garantir a destinação de seus resíduos em consonância com a PNRS. Portanto, na execução do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deve garantir que todos os resíduos gerados sejam identificados, classificados, acondicionados e, assim, destinados de forma adequada.

A CONCESSIONÁRIA deverá cumprir às responsabilidades previstas para os geradores não domiciliares de resíduos, assim como disposto na cláusula décima segunda do Acordo Setorial, a saber:

> Quando houver acordo com a anuência prévia da ENTIDADE GESTORA responsável, formalizado mediante instrumento jurídico próprio que estabeleça o recebimento, pelo SISTEMA, das lâmpadas descartadas pelo gerador não domiciliar, este gerador poderá incorporar seus pontos de entrega ao SISTEMA, observado os termos acordados com a entidade gestora sobre as condições técnicas, custeio, e cronograma de implantação.
> PARÁGRAFO PRIMEIRO – Entre outras estratégias de recebimento para tais LÂMPADAS DESCARTADAS oriundas de GERADOR NÃO DOMICILIAR DE RESÍDUOS incorporado ao SISTEMA podem as ENTIDADES GESTORAS:
> I- organizar PONTOS DE CONSOLIDAÇÃO por meio dos quais o GERADOR NÃO DOMICILIAR poderá levar e dispor as LÂMPADAS DESCARTADAS; e

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9ef8306529916f8b7e01bfa9d1e59d855d

> II - fornecer ou recomendar ao GERADOR NÃO DOMICILIAR recipientes, que serão por estes utilizados e, posteriormente, entregues nos PONTOS DE CONSOLIDAÇÃO mencionados no item I acima.
> PARÁGRAFO SEGUNDO – A criação de PONTOS DE ENTREGA e/ou PONTOS DE CONSOLIDAÇÃO em locais diversos ou número superior ao previsto no cronograma do SISTEMA implicará custos não previstos ou suportados pelo SISTEMA, razão pela qual tais custos deverão ser arcados pelo GERADOR NÃO DOMICILIAR interessado, salvo disposição em contrário em contrato específico a ser celebrado entre a ENTIDADE GESTORA e o GERADOR NÃO DOMICILIAR (SINIR, 2015).

A ENTIDADE GESTORA a qual o Acordo Setorial faz menção é a Associação Brasileira para gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação (RECICLUS), entidade sem fins lucrativos criada em 2015, que tem como finalidade definir, organizar e divulgar a gestão ambiental, coleta, transporte, processamento e destinação final adequada de lâmpadas e outros produtos para iluminação inservíveis.

Em consonância ao disposto na cláusula quinta do Acordo Setorial, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar a triagem e armazenar as lâmpadas descartadas, separadas dos outros tipos de resíduos sólidos, utilizando os recipientes e/ou pontos de consolidação que podem ser disponibilizados ou especificados pela ENTIDADE GESTORA. A logística reversa se faz necessária, visto que as lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista não devem ser descartadas junto ao lixo comum.

É vetado o uso do óleo ascarel[1] em qualquer componente dos ativos da iluminação pública. Essa proibição é ratificada pela Portaria Interministerial nº 19, de 29/01/1981 e justifica-se no alto potencial poluente desse elemento, além dos efeitos prejudiciais sobre a saúde do homem e dos animais. Portanto, o manuseio e transporte de quaisquer equipamentos contendo óleo ascarel deve ser realizado por empresas e/ou terceirizadas capacitadas e devidamente licenciadas para o serviço. Além deste, qualquer óleo a ser utilizado também precisará ser destinado de maneira ambientalmente responsável.

No caso de pilhas e baterias que venham a ser utilizadas como apoio durante a execução do CONTRATO, são classificadas como resíduos perigosos e, portanto, não passíveis de reutilização e altamente tóxicas devido os metais que as compõem, como mercúrio, chumbo e

[1] Óleo ascarel se define como qualquer líquido dielétrico, tóxico e incombustível us. esp. como óleo de transformador.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9ef8306529916081f401bfa91915904855

cádmio. Outro componente que requer atenção no momento do descarte são os relés fotoelétricos por possuírem o sulfeto de cádmio. A Resolução CONAMA n° 401 de 2008 responsabiliza os comerciantes a receberem esses componentes pós-consumo.

Em relação aos resíduos é preciso que seja discriminado quais os procedimentos de manejo adequado ao decorrer do projeto. É necessário que as etapas sejam identificadas, conforme o caso, a forma de transporte, acondicionamento, armazenagem temporária e destinação final conforme a legislação vigente.

Portanto, é importante que a CONCESSIONÁRIA disponha de empresas especializadas no tratamento adequado de seus resíduos gerados, sobretudo para a destinação adequada dos rejeitos das lâmpadas.

1. **Acondicionamento**
    a) As lâmpadas devem ser acondicionadas em embalagens as quais garantem a integridade das mesmas, preferencialmente em subgrupos em conformidade com o tipo e formato;
    b) O acondicionamento temporário pode ser realizado nas embalagens de origem das lâmpadas novas ou em caixas e contêineres; e
    c) Em caso de quebra acidental de uma lâmpada, os resíduos devem ser armazenados em embalagens vedadas, para evitar a contaminação por mercúrio liberado.

2. **Armazenamento**
    a) As lâmpadas devem ser armazenadas em local seco, coberto e sinalizado;
    b) O local deve possuir sistema de ventilação apropriado, solo impermeável e um sistema de contenção de derramamento de resíduos; e
    c) Cada recipiente deve ser identificado quanto ao seu conteúdo, para garantir sua adequada manipulação.

3. **Transporte**
    a) O transporte das lâmpadas deve seguir a legislação vigente para garantir a integridade do material do local de armazenamento até o local de destino; e
    b) O veículo de transporte deve ser próprio para este tipo de carga, devendo o

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9ff8006529916081f701bfa91d1590485f

AGENTE responsável se adequar a essas especificações.

4. Processamento

a) O processamento das lâmpadas deve atender ao disposto na legislação ambiental sobre destinação adequada de resíduos; e

b) A CONCESSIONÁRIA pode designar uma unidade de processamento para a realização dessa atividade.

Por fim, as lâmpadas devem ser manipuladas por empresas e/ou terceiros devidamente licenciados para a atividade. Os agentes responsáveis pela destinação final do resíduo devem emitir o Certificado Comprobatório de Destinação Final.

Fica de total responsabilidade da CONCESSIONÁRIA pelo descarte de todos os matérias resultantes da implantação da modernização e da operação e manutenção de todo o parque de iluminação pública, conforme as diretrizes apresentadas neste caderno.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000

http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9af8306f2929160817c01bfa91d1590485f1

3. DIRETRIZES PARA A INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

Em termos de conectividade, o projeto prevê o fornecimento de rede de internet para 44 (quarenta e quatro) prédios públicos do município, a instalação de 18 (dezoito) pontos de wi-fi e a instalação de câmeras de videomonitoramento em 42 (quarenta e dois) pontos do município. Numa análise preliminar, o projeto de infraestrutura para Telecomunicações não gera passivos ambientais expressivos.

A CONCESSIONÁRIA deverá cumprir o disposto na Lei Federal nº 13.116, de 20 de abril de 2015, que estabelece as normas gerais de implantação e compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações. O art. 6º da referida Lei apresenta critérios referentes à instalação da infraestrutura de rede de telecomunicações:

> Art. 6º – A instalação de infraestrutura de rede de telecomunicações em área urbana não poderá:
> I – obstruir a circulação de veículos, pedestres ou ciclistas;
> II – contrariar parâmetros urbanísticos e paisagísticos aprovados para a área;
> III – prejudicar o uso de praças e parques;
> IV – prejudicar a visibilidade dos motoristas que circulem em via pública ou interferir na visibilidade da sinalização de trânsito;
> V – danificar, impedir o acesso ou inviabilizar a manutenção, o funcionamento e a instalação de infraestrutura de outros serviços públicos;
> VI – pôr em risco a segurança de terceiros e de edificações vizinhas;
> VII – desrespeitar as normas relativas à Zona de Proteção de Aeródromo, à Zona de Proteção de Heliponto, à Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea e à Zona de Proteção de Procedimentos de Navegação Aérea, editadas pelo Comando da Aeronáutica (BRASIL, 2015).

A Instrução Normativa IEMA nº014 – N/2016 e a Resolução CONSEMA nº 001/2022, não preveem a necessidade de expedição de licença ambiental para a implantação de projetos de telecomunicações. Entretanto, a CONCESSIONÁRIA deverá se atentar aos possíveis passivos ambientais gerados pelas atividades inerentes à prestação de serviços OBJETO da CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar o Centro de Controle e Operação (CCO), responsável pela gestão da rede de internet e das câmeras. A unidade fará uso de equipamentos de informática, os quais demandam um alto consumo de energia elétrica, principalmente pelos aparelhos de ar-condicionado que mantém os equipamentos eletrônicos em bom funcionamento. Por isso, é preciso que a CONCESSIONÁRIA faça gestão eficiente da energia, podendo fazer opção por fontes renováveis de energia.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9ff8006290160817011bfa91815904855d

Também é preciso se atentar aos possíveis impactos da instalação da rede de internet sobre a arborização da cidade. Essa rede será instalada na extensão central do município. Nesse processo, pode-se esperar que alguma árvore precise ser podada para abrir espaço para a fiação, diante disso, é importante que a CONCESSIONÁRIA se atente às normas ambientais, em especial à "NBR 16.246/2013 Florestas urbanas – Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas – Parte 1: Poda" que estabelece os procedimentos para a poda de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas em áreas urbanas, em conformidade com a legislação aplicável.

Durante a fase de operação e manutenção do OBJETO, quando ocorrer a troca de algum equipamento, a CONCESSIONÁRIA deverá respeitar às regulamentações dispostas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Em seu Art. 33 e inciso V, a PNRS dispõe sobre a obrigatoriedade de se estruturar e implementar sistemas de logística reversa, após o uso do produto pelo consumidor, de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletrônicos e seus componentes.

No caso dos fios e cabos, a principal composição desses materiais são o cobre e o alumínio, metais dotados de um alto valor de mercado e, por isso, coletados por diferentes agentes interessados em sua comercialização. Em relação às câmeras após uso é preciso devolvê-las ao fabricante ou entregá-las a algum ponto de entrega voluntária (PEVs), se houver.

Portanto, a responsabilização dos equipamentos pós-uso é pautada numa gestão compartilhada entre os diferentes agentes. Cabe a CONCESSIONÁRIA dispor de uma empresa especializada que fará a gestão dos resíduos concernente às normas ambientais.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000

http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9af8306f2929160817d0bfa9d9d5904855d

4. DIRETRIZES PARA O PROJETO DA USINA FOTOVOLTAICA

A Resolução CONAMA nº 237/1997, é um importante instrumento de regulação ambiental de empreendimentos utilizadores dos recursos ambientais. De acordo com o Ar. 2º da Resolução:

> Art. 2º- A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis (BRASIL, 1997).

A Resolução CONAMA n°001, de 1986, estabelece as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental. É disposto que os empreendimentos dotados de potencial alteração no meio ambiente demandam prévia elaboração de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA). E ainda, as usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, de potência superior a 10MW dependem de elaboração de estudos de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental – EIA/RIMA (Art. 2°). O EIA/RIMA são documentos técnicos que buscam identificar os impactos ambientais, econômicos e sociais e indicar as medidas mitigadoras referentes ao empreendimento.

A Resolução Conama n° 279, de 2001, estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental. A Resolução caracteriza os empreendimentos elétricos como, art. 1°:

> I - Usinas hidrelétricas e sistemas associados;
> II - Usinas termelétricas e sistemas associados;
> III - Sistemas de transmissão de energia elétrica (linhas de transmissão e subestações);
> IV - Usinas Eólicas e outras fontes alternativas de energia (BRASIL, 2001).

Embora implícito na resolução, os empreendimentos de energia fotovoltaica poderiam ser compreendidos dentro da categoria “IV - Usinas Eólicas e outras fontes alternativas de energia”, uma vez que, a energia fotovoltaica se apresenta como uma atividade com pequeno potencial de impacto ambiental durante todo seu ciclo de vida, de rápida implementação, renovável, limpa e sustentável.

De acordo com a Resolução CONSEMA nº 001/2022, os empreendimentos de Usina de geração de energia solar fotovoltaica, de qualquer potência, possuem potencial poluidor/degradador médio e estão passíveis de licenciamento ambiental municipal. Entretanto, para exercer as ações

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9af8306f2291608f17d0bfa9d1e5904855

administrativas decorrentes de sua competência, o PODER CONCEDENTE deverá obedecer ao disposto no Capítulo II da referida Resolução. Caso o PODER CONCEDENTE não disponha da estrutura mínima solicitada, o licenciamento será de responsabilidade de órgão ambiental estadual.

Cabe à CONCESSIONÁRIA a realização do dimensionamento da unidade(s) geradora(s) e elaboração do projeto executivo para determinar a potência que deve ser instalada para atender a demanda do PODER CONCEDENTE, e caso seja necessário, proceder com o licenciamento ambiental do empreendimento, de acordo com o disposto nas resoluções e legislações pertinentes ao OBJETO da CONCESSÃO.

A usina fotovoltaica é uma fonte de energia limpa e sustentável, gerando baixos impactos ambientais quando comparado com outras fontes de energia. Desta forma, além das questões relacionas ao licenciamento ambiental, a CONCESSIONÁRIA deve se atentar aos possíveis impactos ambientais causados pelo empreendimento.

Um dos impactos da usina fotovoltaica está relacionado às obras necessárias nos terrenos em que as placas serão instaladas, através de atividades de aterramento e terraplenagem. A terraplanagem e a movimentação de solos nesse tipo de empreendimento causam erosão devido à alteração da topografia e exposição do solo.

Desta forma, caso a CONCESSIONÁRIA opte pela implantação da usina em algum terreno, é imprescindível que, durante todo o período de implantação do OBJETO no local escolhido, deverão ser adotadas medidas preventivas que visem conter a erosão do solo e sua conservação.

As placas solares podem ser classificadas como lixo eletrônico, portanto, seu descarte inadequado gera a contaminação do meio ambiente e pode causar doenças devido a seus constituintes. Dito isto, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar as placas para um descarte correto após a sua vida útil ser ultrapassada.

A logística reversa é a solução mais adequada para o manejo desses materiais. Desta forma, os fabricantes devem se comprometer a captar as placas para serem reutilizadas na própria cadeia produtiva, na fabricação de um novo equipamento. Além disso, os vidros, plásticos cobre e prata presentes nas placas podem ser esmagados em granulados e reciclados para a fabricação

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000

http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9ff8006292167817d1bfa91915904855

de novos painéis, sua reciclagem deve seguir as leis de logística reversa perante a Lei nº12.305/2010 de resíduos sólidos que estabelece os critérios para manejo dos resíduos perigosos, no caso dos metais pesados.

Desta forma, a CONCESSIONÁRIA também deverá adotar, durante todo o período de implantação, operação e manutenção da usina fotovoltaica, práticas corretas no que se diz respeito ao gerenciamento dos resíduos sólidos, buscando sempre a redução dos impactos negativos e a preservação do meio ambiente.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000

http://vendanova.es.gov.br/site/

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9af8306f2929160817c01bfa91d1590485f1

5. DIRETRIZES GERAIS

A CONCESSIONÁRIA deverá buscar constantemente o controle, redução e compensação dos impactos ambientais em todas as suas atividades. Para isso é importante o empenho para a elaboração de uma Política de Gestão Ambiental para promover uma maior compreensão, organização e planejamento das ações da empresa, sobre os impactos dos seus produtos e serviços no meio ambiente.

Nesse sentido surgiram diversas instituições de normatização, como ISO – *International Organization for Standardization* –, a EMAS - *Eco-Management and Audit Scheme* – a nível europeu e a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – no Brasil. Todas elas auxiliam na estruturação e na facilitação do controle sobre sua organização na busca contínua de melhoria da relação indústria-meio ambiente.

Todas estas questões levantam a importância das políticas ambientais nas organizações, em especial nas instituições comumente associadas a temas ecologicamente amigáveis, tal como gestão de resíduos sólidos e uso consciente de energia. Dessa forma são recomendáveis à CONCESSIONÁRIA as seguintes práticas sustentáveis:

a. Possuir política ambiental adequada ao negócio e buscar melhorias contínuas ao desempenho ambiental da empresa;
b. Considerar as políticas públicas relativas a meio ambiente nos processos internos, buscando identificar e reduzir a produção de resíduos;
c. Promover o treinamento e a conscientização dos colaboradores internos e externos acerca da importância da dimensão ambiental nas atividades da empresa, através de divulgação e ações de educação ambiental, visando o envolvimento de todos com a implementação das presentes diretrizes;
d. Ter um programa de auditoria ambiental periódica, utilizando indicadores e resultados que servirão de suporte para o aperfeiçoamento das fases de planejamento, implantação e operação;
e. Promover ações, em sua área de influência, que contribuam para definir estratégias de conservação da natureza e de valorização humana e cultural, com respeito pelo princípio da unidade do ambiente, expresso na diversidade e integridade da sociedade e dos ecossistemas naturais;

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9ff8006292160817010bfa9d9d5904835d

f. Promover a cooperação técnica com instituições de ensino e pesquisa no desenvolvimento de estudos e projetos relativos às interações entre os processos produtivos com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável;
g. Promover o aperfeiçoamento profissional e tecnológico, buscando a minimização dos impactos ambientais negativos e a otimização e a eficientização dos processos;
h. Promover e estimular iniciativas de conservação de energia, por meio de sistemas de produção e distribuição mais eficientes, buscando o uso racional dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade, num contexto de estratégia empresarial voltada para a sustentabilidade;
i. Assegurar procedimentos adequados desde o desenvolvimento do projeto, aquisição, acondicionamento, manuseio e descarte de produtos perigosos, insalubres e/ou contaminantes, bem como prevenir a poluição e estimular a prática de reciclagem e reaproveitamento de materiais;
j. Evitar o desperdício de água e energia;
k. Estabelecer processo contínuo de comunicação e esclarecimento ao público sobre questões relacionadas à energia elétrica e às ações ambientais;
l. Promover programas e ações ambientais de forma articulada com outros setores e instituições.

Av. Evandi Américo Comarela, 385, Esplanada, Venda Nova do Imigrante, ES - CEP: 29375-000
http://vendanova.es.gov.br/site/
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 9af8306f2929160817e01bfa9d1e590485ed

decompraspublicas.com.br. Demais informações pelo telefone 00 XX 27 3727-1366, ramal 362.

São Gabriel da Palha, em 02/05/2025.

ERLITON DE MELLO BRAZ
Pregoeiro Oficial

Protocolo 1543230

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 015/2025
DATA DE ABERTURA: 21/05/2025 às 08 h.
OBJETO: ***Constituição de Ata de Registro de Preços***, para futura e eventual aquisição de reagentes laboratoriais, para atender as necessidades do Laboratório Público Municipal da Secretaria Municipal de Saúde. O edital poderá ser retirado no site **www.saogabriel.es.gov.br** ou **www.portal-decompraspublicas.com.br.** Demais informações pelo telefone 00 XX 27 3727-1366, ramal 362.

São Gabriel da Palha, em 02/05/2025.

ERLITON DE MELLO BRAZ
Pregoeiro Oficial

Protocolo 1543259

Vargem Alta

AVISO DE RESULTADO DO PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS 006/2025

O Município de Vargem Alta/ES, por intermédio do seu Pregoeiro, torna público o resultado do Pregão Eletrônico Nº 006/2025, que tem por objeto o REGISTRO DE PREÇO PARA EVENTUAL E FUTURA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA O FORNECIMENTO DE COFFEE BREAK, LANCHE E BUFFET (REFEIÇÃO) PARA EVENTOS E REUNIÕES PELAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA/ES. após abertura e julgamento das propostas comerciais e dos documentos de habilitação. Assim, considerando que todas as propostas apresentadas foram desclassificadas e/ou inabilitadas, temos que o certame foi considerado **FRACASSADO**. O inteiro teor do resultado estará à disposição dos interessados via E-Docs processo nº 2024-K2L4F. Esclarecimentos adicionais pelo telefone (28) 99942-6643 ou pelo e-mail contratovargemalta@gmail.com.
ID: 2025.071E070001.02.0006

Vargem Alta/ES, 30/04/2025
Caio Roppe da Silva
Pregoeiro

Protocolo 1543089

Venda Nova do Imigrante

AVISO DE LICITAÇÃO CONCORRENCIA Nº 000001/2025

O Município de Venda Nova do Imigrante/ES, Pessoa Jurídica de Direito Público interno, representado pelo Prefeito Dalton Perim, torna pública a LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, cujo critério de julgamento é o MENOR VALOR DA CONTRAPRESTAÇÃO a ser paga pela Administração Pública, nos termos do art. 12, inciso II, alínea "a" da Lei Federal nº 11.079/2004, para Parceria público-privada (PPP), na modalidade concessão administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do município de Venda Nova do Imigrante, no prazo de 25 (vinte e cinco) anos. Deste modo, devem os interessados entregar envelope lacrado e fechado contendo os DOCUMENTOS de CREDENCIAMENTO e GARANTIA DE PROPOSTA (Envelope 1), PROPOSTA ECONÔMICA (Envelope 2) e os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (Envelope 3) necessários à participação do LICITANTE, que deverão ser entregues a partir do dia desta publicação até o dia 10/06/2025 até às 08:30h, junto ao Protocolo Central, situado a Avenida Evandi Américo Comarela 385, Bairro Esplanada, Venda Nova do Imigrante - ES, horário de funcionamento do protocolo é de 12:00h às 18:00h. A SESSÃO PÚBLICA será no dia 10/06/2025 às 09:00 horas, impreterivelmente, no endereço: Avenida Evandi Américo Comarela 385, Bairro Esplanada, Venda Nova do Imigrante - ES. nos termos e condições do EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.° 000001/2025 e de seus ANEXOS, disponibilizados no site vendanova.es.gov.br. Esclarecimentos deverão ser encaminhados através do e-mail:licitacao@vendanova.es.gov.br ou entregues mediante protocolo presencial.

Dalton Perim
Prefeito Municipal

Protocolo 1543280

Vila Pavão

RESULTADO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 017/2025
PROCESSO Nº 000423/2025
ID CIDADES: 2025.074E0700001.02.0002

O MUNICIPIO DE VILA PAVÃO/ES, através de seu pregoeiro oficial, torna público, para conhecimento dos interessados, o resultado do **Pregão Eletrônico nº 017/2025**, cujo objeto é o REGISTRO DE PREÇOS para a futura e eventual aquisição de gêneros alimentícios para atender a demanda do Centro de Referência da Assistência Social - CRAS de Vila Pavão/ES.
Empresa Vencedora: G.I.S COMERCIAL SANTANA LTDA ME.
Itens: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 50, 51, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 71, 72, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 87, 88, 89, 90 e 93.
Valor Total: R$ 52.791,29.
Empresa Vencedora: J.F. COMERCIO DE PRODUTOS ALIMENTICIOS EIRELI.
Itens: 3, 6, 12, 13, 14, 20, 23, 27, 29, 30, 34, 35, 44, 45, 47, 49, 52, 55, 56, 64, 67, 68, 69, 70, 73, 74, 76, 83, 85, 86, 91 e 92.
Valor Total: R$ 62.208,30.

Vila Pavão/ES, 30/04/2025.
João Victor Oliveira Furtado
Pregoeiro

Protocolo 1543061

RESULTADO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/2025
PROCESSO Nº 000357/2025

O FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE VILA PAVÃO, ES, através de seu pregoeiro oficial, torna público, para conhecimento dos interessados, o resultado do

Assinado digitalmente pelo DIO - DEPARTAMENTO DE IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Data: Quarta-feira, 30 de Abril de 2025 às 22:44:31. Código de Autenticação: 101746d4
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: af2af8aee116b54fd07c9e794a22cd68

Venda Nova do Imigrante

Aviso de Licitação

AVISO DE LICITAÇÃO CONCORRENCIA Nº 000001/2025

O Município de Venda Nova do Imigrante/ES, Pessoa Jurídica de Direito Público interno, representado pelo Prefeito Dalton Perim, torna pública a LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, cujo critério de julgamento é o MENOR VALOR DA CONTRAPRESTAÇÃO a ser paga pela Administração Pública, nos termos do art. 12, inciso II, alínea "a" da Lei Federal nº 11.079/2004, para Parceria público-privada (PPP), na modalidade concessão administrativa, dos serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública e da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do município de Venda Nova do Imigrante, no prazo de 25 (vinte e cinco) anos. Deste modo, devem os interessados entregar envelope lacrado e fechado contendo os DOCUMENTOS de CREDENCIAMENTO e GARANTIA DE PROPOSTA (Envelope 1), PROPOSTA ECONÔMICA (Envelope 2) e os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (Envelope 3) necessários à participação do LICITANTE, que deverão ser entregues a partir do dia desta publicação até o dia 10/06/2025 até às 08:30h, junto ao Protocolo Central, situado a Avenida Evandi Américo Comarela 385, Bairro Esplanada, Venda Nova do Imigrante - ES, horário de funcionamento do protocolo é de 12:00h às 18:00h. A SESSÃO PÚBLICA será no dia 10/06/2025 às 09:00 horas, impreterivelmente, no endereço: Avenida Evandi Américo Comarela 385, Bairro Esplanada, Venda Nova do Imigrante - ES. nos termos e condições do EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.° 000001/2025 e de seus ANEXOS, disponibilizados no site vendanova.es.gov.br. Esclarecimentos deverão ser encaminhados através do e-mail:licitacao@vendanova.es.gov.br ou entregues mediante protocolo presencial.

Dalton Perim
Prefeito Municipal

Protocolo 1543272

Dispensa de Licitação

AVISO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante/ES, de acordo com a Lei n° 14.133/2021 torna público que no dia **02 de maio de 2025**, estará aberta a possibilidade de envio de orçamentos por fornecedores interessados para o objeto descrito abaixo. Informações complementares poderão ser obtidas pelo telefone: (28) 99943-3642 ou pelo e-mail: esporte@vendanova.es.gov.br

Dados da Contratação
Amparo legal: Art. 75, Inciso I, da Lei 14.133/2021.
Objeto: Contratação de empresa para fornecimento do serviço de manutenção de iluminação de praças públicas, parques e outros espaços públicos que pertencem a secretaria de esporte e lazer no município.
Data de início de recebimento de proposta: 02/05/2025
Data final de recebimento de proposta: 07/05/2025
E-mail para envio de preposta: esporte@vendanova.es.gov.br

Protocolo 1542157

Viana

Adjudicação e/ou Homologação

ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº021/2025
Código CidadES: n°2025.073E0700001.02.0011

O Município de Viana/ES, por meio do Prefeito Municipal, **TORNA PÚBLICO** e comunica aos interessados a **adjudicação e homologação do pregão eletrônico Nº021/2025**, processo administrativo n°954/2025 SEMATEC. **Objeto: o registro de preços a fim de eventual aquisição de material de limpeza. Empresa vencedoras: D G DA S ARRUDA DISTRIBUIDORA ATACADISTA**, Item 03 no valor total de **R$ 7.644,00** (sete mil seiscentos e quarenta e quatro reais); **HERO COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**, Itens 08 e 10 no valor total de **R$ 11.137,80** (onze mil cento e trinta e sete reais e oitenta centavos); **HGX COMERCIAL DE PRODUTOS EM GERAL LTDA**, itens 04 e 05 no valor total de **R$ 71.001,49** (setenta e um mil um real e quarenta e nove centavos); **ISLIMPE COMÉRCIO DE PRODUTOS DE LIMPEZA LTDA**, itens 07, 11 e 12 no valor total de **R$ 241.103,30** (duzentos e quarenta e um mil cento e três reais e trinta centavos); **LÍDER COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA**, Item 09 no valor total de **R$ 5.960,11** (cinco mil novecentos e sessenta reais e onze centavos). **R C MARTINS COMÉRCIO DE ALIMENTOS E DIVERSOS LTDA**, item 06 no valor total de **R$ 15.758,34** (quinze mil setecentos e cinquenta e oito reais e trinta e quatro centavos).
Viana/ES, 30 de Abril de 2025.

Wanderson Borghardt Bueno
Prefeito Municipal de Viana

Protocolo 1542939

Vila Pavão

Resultado de Licitação

RESULTADO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 017/2025
PROCESSO Nº 000423/2025
ID CIDADES: 2025.074E0700001.02.0002

O MUNICIPIO DE VILA PAVÃO/ES, através de seu pregoeiro oficial, torna público, para conhecimento dos interessados, o resultado do **Pregão Eletrônico nº 017/2025**, cujo objeto é o REGISTRO DE PREÇOS para a futura e eventual aquisição de gêneros alimentícios para atender a demanda do Centro de Referência da Assistência Social - CRAS de Vila Pavão/ES.

ATA DE ABERTURA E JULGAMENTO DA CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 000001/2025

Aos dez dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e cinco, às 09:13h, reuniu-se na sede da Prefeitura de Venda Nova do Imigrante - ES, a Equipe Técnica multidisciplinar constituída conforme Portaria nº 4.039/2025 , sendo assim composta: Agente de Contratação a Sra. Alexandra de Oliveira Vinco e Equipe de Apoio, a Sra. Vauneidi Maria Peterle Cardoso e a Sra. Cintia Dias Siqueira Dioscanio e membros do BANDES (Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo) e IPGC (Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades), para abertura e julgamento da CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº000001/2025, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, PARA OS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINAS FOTO VOLTAICA NO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE/ES.

Inicialmente dando abertura aos trabalhos da presente concorrência a Agente de Contratação se apresentou e apresentou a Equipe de Contratação. Após as devidas apresentações a Agente de Contratação informou aos presentes que a sessão será gravada e disponibilizada em canal da Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, sendo que todos consentiram com a gravação, deu-se início então a sessão pública.

Foram recebidos todos os envelopes e após constatados que estavam devidamente lacrados foram disponibilizados a todos os participantes para vistas e rubricas nos mesmos. Apresentaram envelopes as empresas:

1. CONSÓRCIO VENDA NOVA SMART (Rodolfo Belinato Biazon);
2. SELT ENGENHARIA LTDA (Washingon Luiz de Carvalho);
3. JM CORDEIRO MANUTENÇÕES ELÉTRICAS LTDA (Jessica Soneghetti Cordeiro);
4. CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE (Jolimar Constalonga Grancer);
5. SÃO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA (Murilo Marcelino de Oliveira Bernardes);
6. ZAGONEL ILUMINAÇÃO S.A (Bernardo Vargas de Souza);
7. CONSÓRCIO TRANSFORMAR (Silvia Michele Magalhaes).

Após deu-se a abertura do Envelope nº 0001- "Credenciamento e Garantia de Proposta" que após analisados pela Agente de Contratação e Equipe de Apoio foram rubricados pelos representantes. Sendo assim as empresas:

A empresa CONSÓRCIO VENDA NOVA SMART, solicitou troca de procurador conforme preconiza o item 13.3 do edital.

As 11h28 deu-se início o momento de considerações das empresas, conforme orientado pela agente de contratação, onde foi solicitada a palavra pelo representante da empresa CONSÓRCIO VENDA NOVA SMART, que questionou os seguintes itens:

1- A empresa CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE, ZAGONEL ILUMINAÇÃO, não possuem o seguros válidos, vez que não apresentaram

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: c50643de91978d073ee90f2570b9b1be

comprovação de pagamentos de boleto das referidas apólices;

2- Que a empresa CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE, não apresentou o TCC (Termo de Compromisso Constituição de Consórcio), conforme exige o item 8.1.2 do edital.
3- Que a empresa JM CORDEIRO MANUTENÇÕES ELÉTRICAS LTDA, apresentou fiança, e solicitou diligência quanto a emissora da fiança Banco Aupol Bank ser instituição financeira e ainda ser autorizada pelo Banco Central do Brasil, conforme exige o item 14.5.3 do edital.
4- Alega que as empresas SELT ENGENHARIA LTDA e ZAGONEL ILUMINAÇÃO S.A, apresentaram envelopes timbrados, o que permite a identificação da empresa.
5- E por fim, alega que a empresa CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE, apresentou seus envelopes protocolados com horário superior às 08h30.

Em ato continuo, a agente de contratação fez explanação sobre os argumentos acima, citados, conforme segue:

1- Foi observado que as CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE, CONSÓRCIO TRANSFORMAR, ZAGONEL ILUMINAÇÃO apresentaram seguro garantia conforme exige o edital, com vigência a partir de 10/06/2025, pelo período de 01 (um) ano. Insta ressaltar que o edital não exige comprovação de boletos referentes ao seguro garantia.
2- Foi observado que a empresa CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE, não apresentou o (Termo de Compromisso de Constituição Consórcio), conforme exige o item 8.1.2 do edital, sendo portanto DESCREDENCIADA.
3- A empresa JM CORDEIRO MANUTENÇÕES ELÉTRICAS LTDA, apresentou fiança pelo Banco Aupol Bank, no entanto em diligência foi constatado que o mesmo não possui em seu objeto social a atividade Instituição Financeira e ainda em consulta ao Banco Central do Brasil a mesma não é autorizada e reconhecida, sendo portanto DESCREDENCIADA.
4- No tocante a alegação de que as empresas SELT ENGENHARIA LTDA e ZAGONEL ILUMINAÇÃO S.A, apresentaram seus envelopes timbrados, esta não deve prosperar, vez que todos envelopes possuem etiquetas de identificação conforme modelo 12.2 do edital.
5- Por fim, no que diz respeito a apresentação dos envelopes pela empresa CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE posterior ao horário de 08:30h, vale ressaltar que devido a erro de sistema foi divulgado no PNCP o horário final de protocolo de envelopes às 09:00h, a Agente de Contratação, em respeito ao Princípio da Autotutela, decidiu pela permanência do horário limite de 09:00h a fim de oportunizar o maior número de interessados e ampliar a competitividade.

Após os esclarecimentos as empresas JM CORDEIRO MANUTENÇÕES ELÉTRICAS LTDA e CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE, foram descredenciadas e as empresas CONSÓRCIO TRANSFORMAR, CONSÓRCIO VENDA NOVA SMART, SÃO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA, SELT ENGENHARIA LTDA e ZAGONEL ILUMINAÇÃO S.A foram credenciadas a prosseguirem no certame.

A Agente de Contratação, seguindo o exposto no item 24.2 do edital, concedeu palavra aos representantes quanto a intenção e interpor recurso referente ao credenciamento, sendo que os representantes das empresas CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: c50643de91978d073ee90f2570b9b1be

IMIGRANTE, alegaram tal intenção.

A empresa CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE, alegou que o edital em seu item 8.1.2 não deixa expressamente claro a necessidade da apresentação do TCC (Termo de Compromisso de Constituição do Consórcio), sendo necessário apenas apresentar a intenção de constituição de consorcio, por meio de declaração complementarmente e que no item 16.1 do edital fica claro a exigência da apresentação do termo de constituição de consórcio.

E a empresa CONSÓRCIO VENDA NOVA SMART, não concorda com o credenciamento das empresas, conforme a alegação que segue abaixo:
As empresas CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE, CONSÓRCIO TRANSFORMAR, ZAGONEL ILUMINAÇÃO, SELT ENGENHARIA LTDA, não possuem o seguros válidos, vez que não apresentaram comprovação de pagamentos de boleto das referidas apólices;

A AGENTE DE contratação informou aos participantes que o prazo de recurso será em momento único ao final da sessão, conforme disposto no item 24.2 do edital.

Em ato continuo, deu-se a abertura do Envelope nº 002- "Proposta Econômica" que após analisadas pela Agente de Contratação e Equipe de Apoio e rubricadas pelos representantes, observou que que a empresa CONSÓRCIO VENDA NOVA SMART, não apresentou declaração conforme exige o item 15.7 do edital, sendo portanto, sua proposta DESCLASSIFICADA. As empresas abaixo foram classificadas a prosseguirem no certame.

Segue ranking de classificação:

1. SÃO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA R$ 132.720,85 (cento e trinta e dois mil, setecentos e vinte reais e oitenta e cinco centavos);
2. ZAGONEL ILUMINAÇÃO S.A - Valor da Proposta R$ 138.730,52 (cento e trinta e oito mil, setecentos e trinta reais e cinquenta e dois centavos);
3. CONSÓRCIO TRANSFORMAR – Valor da Proposta R$ 151.552,86 (cento e cinquenta e um mil, quinhentos e cinquenta e dois reais e oitenta e seis centavos);
4. SELT ENGENHARIA LTDA - Valor da Proposta R$ 157.579,11 (cento e cinquenta e sete mil, quinhentos e setenta e nove reais e onze centavos);

A agente de contratação declarou a empresa SÃO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA, como vencedora preliminar, por apresentar a proposta mais vantajosa. Após a agente de contratação concedeu palavra aos representantes quanto a intenção de recurso referente a classificação das propostas econômicas, sendo que não optaram por essa via.

Em ato continuo a agente de contratação deu prosseguimento ao certame com a abertura do Envelope Nº 0003 - Habilitação, da licitante classificada em primeiro lugar SÃO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA.

Aberto o envelope de habilitação da empresa SÃO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA, foi conferido pela agente de contratação e dado vista aos representantes das empresas participantes para conferência e rubrica.

Quanto a qualificação Econômica e Financeira do Balanço e Índices apesentados, a contadora do Município que compõe a equipe multidisciplinar, realizou a conferência dos

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: c50643de91978d073ee90f2570b9b1be

mesmos, sendo devidamente aprovados.

A agente de contratação declarou habilitada a empresa SÃO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA, vez que atendeu todas a exigências da Concorrência Pública, sendo deste modo, declarada vencedora da licitação.

Valor total de contrapartida é de R$ 132.720,85 (cento e trinta e dois mil, setecentos e vinte reais e oitenta e cinco centavos).

A agente de contratação concedeu palavra aos representantes presentes quanto a intenção de interposição de recurso referente a habilitação e julgamento de propostas, Sendo que a empresa ZAGONEL ILUMINAÇÃO S.A, solicita que a comissão de licitação faça uma diligência quanto ao número de funcionários e PCD, para complementação de recurso referente a habilitação da declaração do anexo 13 do edital.

A agente de contratação abriu o prazo de 03 (três) dias uteis para a apresentação das razões de recurso, tanto da fase de credenciamento quanto a fase de Credenciamento, julgamento de propostas e habilitação, sendo assim fica todos os representantes intimados a interposição de recursos, conforme item 24.4 do edital.

Nada mais havendo a tratar a Agente de Contratação encerrou a reunião às 14h30, determinando a lavratura da presente ata que após lida e assinada será encaminhada para os trâmites legais.

ALEXANDRA DE OLIVEIRA VINCO (Agente de Contratação)

VAUNEIDI MARIA PETERLE CARDOSO (Equipe de Apoio)

CINTIA DIAS SIQUEIRA DIOSCANIO (Contadora)

CONSÓRCIO VENDA NOVA SMART
Rodolfo Belinato Biazon

SELT ENGENHARIA LTDA
Washingon Luiz Soares de Carvalho

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: c50643de91978d073ee90f2570b9b1be

JM CORDEIRO MANUTENÇÕES ELÉTRICAS LTDA
Jessica Soneghetti Cordeiro

CONSÓRCIO ILUMINATEK VENDA NOVA DO IMIGRANTE
Jolimar Constalonga Grancer

SÃO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA
Murilo Marcelino de Oliveira Bernardes

ZAGONEL ILUMINAÇÃO S.A
Bernardo Vargas de Souza

CONSÓRCIO TRANSFORMAR
Silvia Michele Magalhaes

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: c50643de91978d073ee90f2570b9b1be

LINK DA SESSÃO

https://www.youtube.com/live/sZimUa7-R3I

Assinado digitalmente
DALTON PERIM:55964958753
17/06/2025 - 13:16:43

HOMOLOGAÇÃO

Licitação	***Concorrência Nº 000001/2025 - 10/06/2025 - Processo Nº 005660/2025***
Responsável	DALTON PERIM
Data	17/06/2025

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 005660/2022
EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 000001/2025
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR VALOR DA CONTRAPRESTAÇÃO A SER PAGA À CONCESSIONÁRIA PELO PODER CONCEDENTE, CONFORME PREVISTO PELO ART. 12, INCISO II, ALÍNEA "A" DA LEI FEDERAL Nº 11.079/2004.

OBJETO: PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA OS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

Eu, Dalton Perim, na qualidade de Prefeito do Município de Venda Nova do Imigrante, no uso das atribuições conferidas pela legislação vigente, especialmente pelo artigo 71 da Lei nº 14.133/2021, e considerando o resultado final do Processo Licitatório CONCORRENCIA nº 000001/2025, que foi conduzido conforme as normas legais e regulamentares aplicáveis, venho:

HOMOLOGAR o resultado da licitação cujo objeto é a concessão administrativa para os serviços de eficientização, operação e manutenção da iluminação pública, implantação, operação e manutenção da infraestrutura de telecomunicações e usina fotovoltaica do município de Venda Nova do Imigrante/ES.

Declarar vencedora a licitante **SAO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA** vez que cumpriu todas exigências do EDITAL, sendo CLASSIFICADA em 1º lugar, pelo critério de MELHOR PROPOSTA EM RAZÃO DO MENOR VALOR DA CONTRAPRESTAÇÃO A SER PAGA À CONCESSIONÁRIA PELO PODER CONCEDENTE, CONFORME PREVISTO PELO ART. 12, INCISO II, ALÍNEA "A" DA LEI FEDERAL Nº 11.079/2004, com proposta econômica **no valor de 132.720.85 (Cento e trinta e dois mil, setecentos e vinte reais e oitenta e cinco centavos),** sendo corretamente declarado LICITANTE VENCEDOR pelo Agente de Contratação no dia 10 de junho de 2025, conforme ATA DE JULGAMENTO.
Pública, e em cumprimento ao EDITAL e a legislação aplicável.

ADJUDICAR O OBJETO DA CONCORRENCIA Nº 000001/2025 e, nos termos do art. 17, inciso VII da Lei 14.133/21, **HOMOLOGAR** o objeto da licitação.

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 423489cc3b608b3f8011bbf53cf82ba0

HOMOLOGAÇÃO

Licitação	***Concorrência Nº 000001/2025 - 10/06/2025 - Processo Nº 005660/2025***
Responsável	DALTON PERIM
Data	17/06/2025

Retornem os autos AGENTE DE CONTRATAÇÃO (AC), para:

1) Intimar o ADJUDICATÁRIO, da CONCORRENCIA nº 000001/2025 desta decisão para o devido cumprimento de todos os requisitos do EDITAL como condição para assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, no prazo de até 30 (trinta) dias, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital e no art. 90, §5º da Lei federal nº 14.133/21.

2) Tornar público este TERMO DE HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO mediante publicação no DIÁRIO OFICIAL DOS MUNICÍPIOS, bem como sítio eletrônico oficial.

Intime-se.

Cumpra-se.

Publique-se.

Venda Nova do Imigrante/ES, 17 de junho de 2025.

Dalton Perim
PREFEITO MUNICIPAL

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 423489cc3b608b3f8011bbf53cf82ba0

Assinado digitalmente
DALTON PERIM:55964958753
17/06/2025 - 15:37:17

EXTRATO DE ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 000001/2025

O Município de **Venda Nova do Imigrante/ES** nos termos do art. 17, inciso VII da Lei 14.133/21, e art. 13, IV da Lei nº 11.079/04 e em cumprimento ao EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº000001/2025, **HOMOLOGA** e **ADJUDICA** o objeto: PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA OS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE/ES, no PRAZO de 25 anos, a empresa **SAO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA, CNPJ:10.499.738/0001-07** nas condições econômicas por ele ofertadas: Parcela Remuneratória Mensal (PRM) no valor de **R$ 132.720.85 (Cento e trinta e dois mil, setecentos e vinte reais e oitenta e cinco centavos).** Fica convocado o ADJUDICATÁRIO a cumprir todos os requisitos do EDITAL, especificamente os procedimentos para assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO, em até 30 (trinta) dias, sob pena de decair do direito à contratação e sem prejuízo das sanções previstas no Edital e no art. 90, §5º da Lei federal nº14.133/21.

Intime-se.

Cumpra-se.

Venda Nova do Imigrante/ES,17 de junho de 2025

Dalton Perim

Prefeito Municipal

Venda Nova do Imigrante

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRENCIA ELETRÔNICA Nº 000002/2025

O Município de Venda Nova do Imigrante - ES, torna público que realizará a licitação na modadlidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, tipo menor preço, modo de disputa aberto, na forma prevista na Lei nº 14.133/2021.

OBJETO: CONTRATACAO DE EMPRESA PARA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO BAIRRO MARMIM, A FIM DE ATENDER O CONTRATO DE REPASSE 1069668-45, CONVÊNIO 897232, ATRAVÉS DO PROGRAMA DE APOIO A PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LOCAL INTEGRADO, TENDO POR GESTOR O MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 001734/2025
ID CIDADES/TCE-ES: 2025.072E0700001.01.0005
DATA DE INÍCIO DE ENTREGA DAS PROPOSTAS: 20/06/2025 às 08:00h

DATA FINAL DE ENTREGA DE PROPOSTAS: 08/07/2025 às 08:30h

DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS E SESSÃO PÚBLICA:08/07/2025 às 09:00h.

LOCAL DE REALIZAÇÃO DA SESSÃO PÚBLICA ELETRÔNICA:
https://www.portaldecompraspublicas.com.br
Edital disponível nos sites www.portalde-compraspublicas.com.br e www.vendanova.es.gov.br

Alexandra de Oliveira Vinco
Agente de Contratação
Protocolo 1573363

AVISO DE ABERTURA
PREGÃO ELETRONICO N 000026/2025 WCompras ID : 397908
CÓDIGO CIDADES 2025.072E0700001.01.0007
A Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante, através da Equipe de Pregão, torna pública a realização de certame licitatório, conforme segue: Pregão Eletrônico nº 000025/2025 WCompras, ID 397908. Objeto: AQUISIÇÃO DE VEICULO UTILITÁRIO TIPO PICK-UP CABINE DUPLA, PARA ATENDER O CONVÊNIO 897238/2019 DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR, PARA COMPOR A FROTA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE - ES. Acolhimento das propostas a partir de: 20/06/2025 às 08:00h. Limite acolhimento propostas: 02/07/2025 às 08h30min. Início da sessão de disputa: 02/07/2025 às 09:00h. Edital disponível nos sites www.portalde-compraspublicas.com.br e www.vendanova.es.gov.br
Alexandra de Oliveira Vinco
Pregoeira Oficial
Protocolo 1573829

EXTRATO DE ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 000001/2025

O Município de **Venda Nova do Imigrante/ES** nos termos do art. 17, inciso VII da Lei 14.133/21, e art. 13, IV da Lei nº 11.079/04 e em cumprimento ao EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº000001/2025, **HOMOLOGA** e **ADJUDICA** o objeto: PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA OS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE/ES, no PRAZO de 25 anos, a empresa **SAO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA, CNPJ:10.499.738/0001-07** nas condições econômicas por ele ofertadas: Parcela Remuneratória Mensal (PRM) no valor de **R$ 132.720.85 (Cento e trinta e dois mil, setecentos e vinte reais e oitenta e cinco centavos).** Fica convocado o ADJUDICATÁRIO a cumprir todos os requisitos do EDITAL, especificamente os procedimentos para assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO, em até 30 (trinta) dias, sob pena de decair do direito à contratação e sem prejuízo das sanções previstas no Edital e no art. 90, §5º da Lei federal nº14.133/21.
Intime-se.
Cumpra-se.

Venda Nova do Imigrante/ES,17 de junho de 2025
Dalton Perim
Prefeito Municipal
Protocolo 1574946

Vila Pavão

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO SRP N° 025/2025
ID CIDADES: 2025.074E0700001.01.0020
PROCESSO Nº 000402/2025
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS para a futura e eventual AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO, CONSUMO E PERMANENTES.
Licitação com itens exclusivos para ME, EPP e MEI.
ABERTURA: 09/07/2025, às 08h00min.
Informações complementares e cópia do Edital poderão ser obtidas no setor de licitações na Rua Trav. Pavão, 80, 2° Andar, Centro, no horário de 08h00min às 11h00min em dias úteis, pelo tel. (27) 3753-1022 e/ou através do site oficial do município www.vilapavao.es.gov.br.
BLL: Endereço Eletrônico de Disputa:http://lanceeletronico.cloudapp.net Endereço Eletrônico de Cadastro no Sistema: http://bll.org.br/cadastro/.

Vila Pavão/ES, 17/06/2025.
João Victor Oliveira Furtado Agente de Contratação
Protocolo 1574176

Vila Valério

EXTRATO DE JUSTIFICATIVA DE INEXIGIBILIDADE DE TERMO DE COLABORAÇÃO -002/2025. Referência - Dispensa de chamamento público - Termo de Colaboração 02/2025. Base Legal: Lei 13.019/2014 Lei nº 13.204/2015. Organização da Sociedade Civil: CAPIXABA SPORT CLUB VILA VALÉRIO. CNPJ: 10.964.671/0001-26 - Objeto Proposto: 200 - PREFEITURA MUNICIPAL DE

Assinado digitalmente pelo DIO - DEPARTAMENTO DE IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Data: Terça-feira, 17 de Junho de 2025 às 22:00:40. Código de Autenticação: 8769d756
Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: b8ab556a46b4ec96a19e59c130625a3e

Resultado de Licitação

EXTRATO DE ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 000001/2025

O Município de **Venda Nova do Imigrante/ES** nos termos do art. 17, inciso VII da Lei 14.133/21, e art. 13, IV da Lei nº 11.079/04 e em cumprimento ao EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº000001/2025, **HOMOLOGA** e **ADJUDICA** o objeto: PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA OS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES E USINA FOTOVOLTAICA DO MUNICÍPIO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE/ES, no PRAZO de 25 anos, a empresa **SAO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA, CNPJ:10.499.738/0001-07** nas condições econômicas por ele ofertadas: Parcela Remuneratória Mensal (PRM) no valor de **R$ 132.720.85 (Cento e trinta e dois mil, setecentos e vinte reais e oitenta e cinco centavos).** Fica convocado o ADJUDICATÁRIO a cumprir todos os requisitos do EDITAL, especificamente os procedimentos para assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO, em até 30 (trinta) dias, sob pena de decair do direito à contratação e sem prejuízo das sanções previstas no Edital e no art. 90, §5º da Lei federal nº14.133/21.
Intime-se.
Cumpra-se.

Venda Nova do Imigrante/ES,17 de junho de 2025
Dalton Perim
Prefeito Municipal

Protocolo 1574960

Viana

Dispensa de Licitação

RETIFICAÇÃO DE AVISO DE DISPENSA ELETRÔNICA
Dispensa Eletrônico nº 005/2025
Código CidadES
nº.2025.073E0700001.09.0003

O Município de Viana/ES, através de sua gerente de licitações, **TORNA PÚBLICO** a quem possa interessar que realizará a licitação na modalidade **Dispensa Eletrônico nº005/2025,contratação de empresa especializada na prestação de serviços defornecimento de alimentação e bebidas (marmitas, kit lanche, camarim e coffeebreak) para eventos organizados e apoiados pela Prefeitura Municipal de Viana -ES. Processo** n°8587 SEMATEC**.**
Limite de acolhimento propostas: **até às 09h30min do dia 25/06/2025**.
Início da disputa: **às 10horas do dia 25/06/2025**
Informações: Edital disponível, nos sites https://www.portaldecompraspublicas.com.bre www.viana.es.gov.br. **Tel.: (27) 3354-4009 de 09h às 18h, ou pelo e-mail: agentecontratacao.viana@gmail.com.**
Viana/ES, 17 de Junho de 2025.
Daniela Moschen Ribeiro
Gerente de licitação

Protocolo 1574529

RETIFICAÇÃO DE AVISO DE DISPENSA ELETRÔNICA
Dispensa Eletrônico nº 007/2025
Código CidadES nº.
2025.073E0700001.09.0005

O Município de Viana/ES, através de sua gerente de licitações, **TORNA PÚBLICO** a quem possa interessar que realizará a licitação na modalidade **Dispensa Eletrônico nº007/2025**, **aquisição de equipamentos de videoconferência e informática com instalação. Processo** n°6616 SEMATEC**.**
Limite de acolhimento propostas: **até às 09h30min do dia 25/06/2025**.
Início da disputa: **às 10horas do dia 25/06/2025**
Informações: Edital disponível, nos sites https://www.portaldecompraspublicas.com.bre http://viana-es.portaltp.com.br/ .**Tel.: (27) 3354-4009 de 09h às 18h, ou pelo e-mail: agentecontratacao.viana@gmail.com.**
Viana/ES, 17de Junho de 2025.
Daniela Moschen Ribeiro
Gerente de licitação

Protocolo 1574553

RETIFICAÇÃO DE AVISO DE DISPENSA ELETRÔNICA
Dispensa Eletrônico nº 008/2025
Código CidadES nº.
2025.073E0700001.09.0006

O Município de Viana/ES, através de sua gerente de licitações, **TORNA PÚBLICO** a quem possa interessar que realizará a licitação na modalidade **Dispensa Eletrônico nº008/2025**, **contratação de empresa especializada em Seguro de vida para acidentes pessoais dos estagiários contratados pela Prefeitura de Viana. Processo** n°5536 SEMATEC**.**
Limite de acolhimento propostas: **até às 09h30min do dia 25/06/2025**.
Início da disputa: **às 10horas do dia 25/06/2025**
Informações: Edital disponível, nos sites https://www.portaldecompraspublicas.com.bre http://viana-es.portaltp.com.br/ .**Tel.: (27) 3354-4009 de 09h às 18h, ou pelo e-mail: agentecontratacao.viana@gmail.com.**
Viana/ES, 17de Junho de 2025.
Daniela Moschen Ribeiro
Gerente de licitação

Protocolo 1574600

Inexigibilidade de Licitação

RESUMO DO AVISO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO
Código cidades: 2025.073E0700001.10.0013

O município de Viana torna pública a inexigibilidade e sua ratificação, com fulcro no artigo 74, III, alínea "F" da Lei nº. 14.133/2021, a contratação da empresa LEGALÓPSIA CURSOS E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS LTDA, CNPJ 59.901.475/0001-00, referente a realização de treinamento prático sobre inteligência

Assinado digitalmente
ALEXANDRA DE OLIVEIRA VINCO:11787744736
18/06/2025 - 13:08:34

Licitação	***Concorrência Nº 000001/2025 - 10/06/2025 - Processo Nº 005660/2025***
Publicante	DEPARTAMENTO DE IMPRENSA OFICIAL
Data	18/06/2025
Tipo	**Publicação de Resultado**

RESULTADO DA CONCORRÊNCIA Nº 000001/2025

A Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante-ES, através da Agente de Contratação, torna público para o conhecimento dos interessados, o resultado da Concorrência Nº 000001/2025.

RESULTADO

SAO BENTO LIGHTING SOLUTIONS LTDA, CNPJ:10.499.738/0001-07 nas condiçõe econômicas por ele ofertadas: Parcela Remuneratória Mensal (PRM) no valor de **R$ 132.720,85 (Cento e trinta e dois mil, setecentos e vinte reais e oitenta e cinco centavos).**

Fica convocado o ADJUDICATÁRIO a cumprir todos os requisitos do EDITAL, especificamente os procedimentos para assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO, em até 30 (trinta) dias, sob pena de decair do direito à contratação e sem prejuízo das sanções previstas no Edital e no art. 90, § 5° da Lei federal n° <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>14.133/21.

Venda Nova do Imigrante-ES, 18 de junho de 2025.

Alexandra de Oliveira Vinco
Agente de Contratação

Documento digital, verifique em:https://vendanova.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: cd337d2164b80ecc40c3eacce14609e4