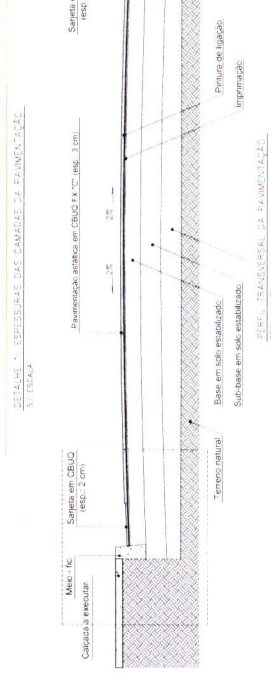
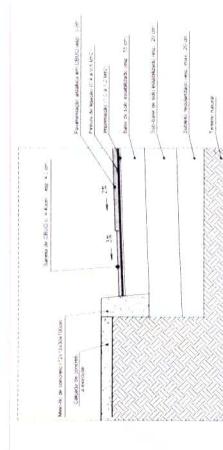
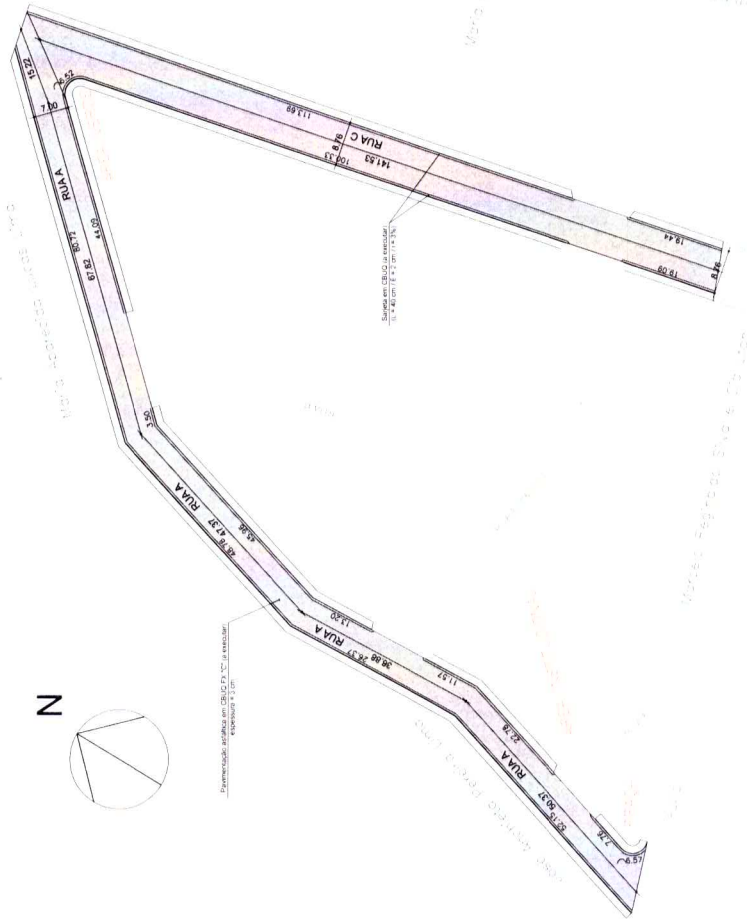




MUNICÍPIO DE PARAISÓPOLIS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Anexo II – Projetos, Memorial Descritivo, Planilha de Custos, Cronograma Físico Financeiro e Composição de BDI



QUANTITATIVOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Ruas	Espessura do solo (medida)	Área total da via (medida)	Área total da via (m²)	Área total da via (m²)	Área total da via (m²)
Rua A	217,66 m	6,98 m	1.511,44 m²	146,63 m²	1.371,81 m²
Rua B	141,53 m	8,84 m	1.251,13 m²	108,00 m²	1.143,13 m²
TOTAL	359,19 m		2.772,57 m²	254,63 m²	2.517,94 m²

PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE RUA DO BARRIO BATATINHA ESCALA 1:500

Projeto de Pavimentação e Drenagem

Implantação de Pavimentação em Vias do Município

PROJETO: PROPRÉTIÁRIO: Município de Paraisópolis - MG

CATEGORIA DE USO: OBRAS PUELDAS

AV./RUA/TRV: RUA A E RUA C

LOTEAMENTO: BATATINHA

BAIRRO: []

QUADRA: []

LOTE: []

CIDADE: Paraisópolis - MG

ÁREA A SER CONSTRUÍDA: 2.772,57 m²

DECLARAÇÃO: Declaro que o aprovação do projeto pelo Prefeitura Municipal de Paraisópolis - MG, em atendimento ao disposto no art. 173 do Estatuto Municipal, dá ciência do direito de propriedade do terreno.

ÁREA DO TERRENO: []

INS. CADASTRAL: []

RES. MUNICIPAL: []

CAU. 462/192: []

ES: []

ES: []

CNPJ: 18.022.846/0001-02

RESPONSÁVEL TÉCNICO: []

PROPRIETÁRIO: []

Município de Paraisópolis - MG

PREFETURA

PROTEÇÃO

PROTEÇÃO

Sergio Wagner Bizarria

Prefeito de Paraisópolis/MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAISÓPOLIS - MG

**IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS
NO MUNICÍPIO DE PARAISÓPOLIS – MG.**

Bairro Batatinha

MEMORIAL DESCRITIVO

Paraisópolis, 13 de MAIO de 2018.



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo refere-se à execução de pavimentação asfáltica em ruas do Bairro Batatinha, no Município de Paraisópolis – MG.

Disposições gerais

Este memorial deverá ser analisado juntamente com projetos, planilhas e demais documentos pertinentes à obra. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a ser acumulados no local.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra ou ainda, caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a PREFEITURA que, se necessário, prestará apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da obra.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário. Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da PREFEITURA. Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

O construtor deverá vistoriar os locais de obra e conferir os projetos e demais documentos antes do início dos serviços. Havendo incompatibilidades ou dúvidas, consultar a PREFEITURA que, se necessário, prestará apoio para as correções e os devidos esclarecimentos. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre às últimas; as cotas e dimensões, detalhes específicos, sempre deverão ser conferidas "In loco", antes da execução de qualquer serviço. Quaisquer erros, omissões, incorreções ou discrepâncias eventualmente encontradas pelo construtor nas normas, desenhos e especificações, em qualquer época, deverão ser comunicados, por escrito, à PREFEITURA, para que sejam corrigidos, de modo a bem definir as intenções do projeto.

Serão fornecidos pelo construtor todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra, bem como para garantir a segurança e higiene dos operários durante e execução dos serviços.

DADOS DO PROJETO:

Objeto: Execução de pavimentação com revestimento asfáltico (CBUQ) das vias do bairro Batatinha, no município de Paraisópolis – MG.

- **NOTA: 1** – *As ruas a serem calçadas são existentes, reconhecidas por Lei e são ocupadas por habitações.*
- **NOTA: 2** – *Todas as Ruas contempladas pelo presente projeto são dotadas de redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial.*

Projeto Geométrico.

O projeto consiste basicamente na determinação do eixo da via, com o intuito de melhor aproveitar a situação existente, uma vez que as ruas contempladas por este projeto são existentes e não sofrerão intervenções em suas geometrias, apenas a regularização para uniformidade das larguras. Este projeto trata apenas da execução de pavimentação asfáltica em CBUQ.

As ruas a serem pavimentadas já possuem os benefícios de água, esgoto e drenagem pluvial, não sendo necessária a retificação de traçados ou mudanças de alinhamentos.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do projeto foram utilizadas as Tabelas SINAPI (Composições e Insumos) com data base de Março de 2018 (custos com desoneração).

Controle Tecnológico das obras de pavimentação asfáltica.

Após o pavimento asfáltico estar pronto, deverá ser realizado um laudo técnico que comprove a espessura especificada em projeto, a densidade do CBUQ e o teor de CAP presente na camada asfáltica.

É obrigatório o controle tecnológico das obras de pavimentação asfáltica, seja de pavimentação nova ou de recuperação de pavimentos, devendo a empresa executora dos serviços de pavimentação (CONTRATADA), às suas expensas, apresentar o Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências normativas do DNIT.

O Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios devem ser entregues obrigatoriamente à CONTRATANTE por ocasião do envio do último boletim de medição

para que façam parte da documentação técnica do contrato e para, nos casos de problemas precoces no pavimento, subsidiarem os reparos de responsabilidade do contratado, bem como da responsabilidade solidária da empresa executora dos serviços de pavimentação e controle tecnológico.

Observações:

- Serão obedecidas as normas brasileiras e, na falta dessas, e a critério da CONTRATANTE, serão adotadas outras normas;
- A CONTRATADA utilizará o laboratório idôneo para realizar todos os ensaios e testes necessários ao controle tecnológico, acompanhados de ART do profissional responsável pelo serviço;
- Os encargos e a operação do laboratório serão por conta da CONTRATADA;

Abertura ao trânsito

Os revestimentos concluídos deverão ser mantidos sem trânsito até o seu completo resfriamento. Quaisquer danos decorrentes da abertura ao trânsito sem a devida autorização serão de inteira responsabilidade da empresa executora.

Localização da Obra e Dimensionamento das Vias:

A referida obra será executada na Sede do Município de Paraisópolis, mais precisamente no bairro Batatinha, cujas dimensões seguem abaixo:

Ruas	Levantamento / área total		
	Extensão da via (média)	Largura da via** (média)	Área da via* (m2)
Rua A	217,66	6,99	1521,44
Rua C	141,53	8,84	1251,13
		Total =	2772,57

* As áreas totais foram obtidas através de levantamento topográfico das vias contido no programa de desenho gráfico AutoCAD.

** As larguras médias foram encontradas por meio da divisão das áreas totais pelas respectivas extensões das vias.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

1. SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA:

Projeto de Pavimentação.

O Projeto de pavimentação das ruas do bairro Batatinha foi elaborado de acordo com as instruções de serviço para projeto de pavimentação, contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER, nos Manuais pertinentes do DNIT, bem como nas diretrizes propostas para elaboração de projetos financiados pelo Ministério das Cidades.

Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão seguir as Normas Técnicas e recomendações de execução do DNIT e ABNT.

Camada de Revestimento

Segundo as Instruções adotadas para vias de tráfego muito leve, o revestimento a ser adotado é o concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), com espessura de 3 cm, executado de acordo com a Especificação DNER-ES 313/97.

Nota: A usina de CBUQ deverá estar em dia com a legislação ambiental. Ver croqui com as distâncias consideradas, nos projetos em anexo.

Descrição dos serviços de pavimentação asfáltica - CBUQ:

- **Escavação, carga e transporte de material de qualquer natureza:** Deverá ser promovido o transporte do solo a ser utilizado na sub-base e base das pavimentações a serem realizadas. O transporte ocorrerá entre os fornecedores e o município de Paraisópolis, onde serão executadas as obras de pavimentação.
- **Regularização de superfícies em terra com motoniveladora:** Deverá ser promovida a regularização do leito das vias existentes de maneira que a superfície adquira condições para obedecer aos alinhamentos, perfis e dimensões do projeto.
- **Base em solo estabilizado:** Deverá ser executada a base de pavimentação com solo estabilizado granulometricamente. Nessa execução também são compreendidas as operações de espalhamento, umedecimento ou secagem, compactação com proctor intermediário e acabamento do material, gerando, uma espessura de 15 cm após a compactação.
- **Imprimação:** Deverá ser executada, sobre a base, a imprimação, a ser executada de acordo com as Normas do DER/MG. O material a ser utilizado será o impermeabilizante CM-30, e sua quantidade variam a razão de 0,8 a 1,6 litros por m², mas, o mínimo será em função da densidade da base. Antes da aplicação da imprimadura, a base deverá ser

varrida, a fim de eliminar todo o material solto. A finalidade do "prime" é de modificar as características da superfície da base, impermeabilizando-a e proporcionando boa aderência.

- **Pintura de ligação:** Deverá ser executada a pintura de ligação, em emulsão asfáltica catiônica RR-2C, na proporção 0,46:0,54 (EA:água). A taxa de imprimação deverá ser de 1,0 l/m² (RR – 1C) de emulsão asfáltica. A diluição em água da emulsão asfáltica, utilizada na pintura de ligação, deverá ser feita no caminhão distribuidor, tomando-se os cuidados necessários para assegurar a correta proporção entre os dois componentes e a sua necessária homogeneização. É dispensável a penetração na camada e indispensável o acúmulo de ligante na superfície, devendo ser observada película delgada na superfície. As pinturas asfálticas não deverão ser submetidas à ação direta das cargas e da abrasão do trânsito, no entanto, a Fiscalização poderá a seu critério e excepcionalmente, autorizar o trânsito. Não será permitida defasagem superior a 3Km entre a execução da pintura asfáltica e a execução do revestimento asfáltico. A pintura de ligação deverá apresentar película homogênea e promover adequadas condições de aderência, quando da execução do concreto betuminoso. Caso seja necessário, uma nova pintura de ligação deverá ser aplicada previamente à distribuição da mistura.
- **Concreto Betuminoso Usinado a Quente:** Sobre a base existente, após a aplicação da pintura de ligação, deverá se aplicada à camada constituída de material betuminoso usinado a quente, devidamente adensado e distribuída com a acabadora, a qual deverá operar de forma independente do veículo que estiver descarregando. A espessura final da camada de rolamento compactada deverá ser de **3,00 cm nas pistas de rolamento** e de **2,00 cm nas sarjetas**. Enquanto durar a descarga, o veículo transportador deverá ficar em contato permanente com a acabadora, sem que sejam usados freios para manter tal contato. Juntamente com este serviço, deverão ser executadas nas laterais das vias as sarjetas, no mesmo material da pavimentação, com inclinação adequada ao escoamento pluvial, conforme indicado em projeto.
- **Carga e transporte de Concreto Betuminoso Usinado a Quente:** Deverá ser promovido o transporte do CBUQ a ser utilizado nas pavimentações a serem realizadas. O transporte ocorrerá entre a usina de CBUQ e o município de Paraisópolis, onde serão executadas as obras de pavimentação.

Observações:

A produção do concreto betuminoso deverá ser realizada em usina gravimétrica apropriada. A usina deverá ser calibrada racionalmente, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura.

A temperatura de aquecimento do CAP empregado deverá ser necessariamente determinada em função da relação temperatura X viscosidade do ligante. A temperatura mais conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresente viscosidade saybolt-furol na faixa de 75 a 95 segundos, admitindo-se, no entanto, viscosidade situada no intervalo de 75 a 150 segundos. A temperatura de aquecimento dos agregados, medido nos silos quentes, deverá ser de 5 a 10 °C superior à temperatura definida para o aquecimento do ligante, desde que não supere 187°C. O aquecimento do cimento não deverá estar acima de 177 °C. O CBUQ produzido será transportado da usina ao local da aplicação, em caminhão basculante, o qual deverá possuir caçamba lisa e limpa, quando das condições climáticas o exigirem, todos os carregamentos da mistura deverão ser cobertos com lona impermeável, de modo a reduzir a perda de calor e evitar a formação de crosta na parte superior da carga transportada. Não será tolerada redução de temperatura de mais de 10°C no seu transporte entre a usina e o local de aplicação.

A temperatura da mistura no momento da distribuição não deverá exceder a 177°C nem inferior a 107°C. Deverá ser assegurado, previamente ao início dos serviços, o conveniente aquecimento da mesa alisadora da acabadora, à temperatura compatível com a massa a ser distribuída. Observar que o sistema de aquecimento da mesa alisadora, e nunca da massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia.

Caso ocorram irregularidades na superfície acabada, estas deverão ser corrigidas de imediato, pela adição manual de massa, sendo o espalhamento deste efetuado por meio de ancinhos ou rodos metálicos. Essa alternativa deverá ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparos é prejudicial à qualidade do serviço. A compressão da mistura asfáltica terá início imediatamente após a distribuição da mesma.

A compressão deve ser iniciada à temperatura mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso e a mínima sendo correspondente a 155 segundos Saybolt-Furol. A compactação da mistura deverá ser feita com o emprego combinado do rolo de pneumáticos de pressão variável e o rolo metálico tandem de rodas lisas, de acordo com o descrito abaixo:

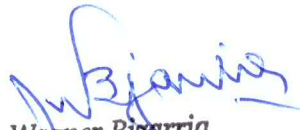
- Inicia-se a rolagem com o rolo de pneumáticos atuando com baixa pressão.
- A medida que a mistura for sendo compactada, seguem-se coberturas do rolo de pneumáticos, com incremento gradual de pressão.
- A compactação final será efetuada com o rolo metálico tandem de rodas lisas, quando então a superfície da mistura deverá apresentar-se bem desempenada.
- Em cada passada o equipamento deverá cobrir, ao menos metade da largura da passada anterior.
- A camada depois de compactada deverá apresentar espessura de **3 cm nas pistas de rolamento e de 2 cm nas sarjetas.**
- A camada de CBUQ recém-acabada deverá ser mantida sem trânsito até o seu completo resfriamento.

2. SERVIÇOS DE LIMPEZA DE OBRA:

- **Limpeza geral de obra:** Após o término das obras e serviços, deverá ser realizada a limpeza e remoção de entulhos e material inservível.

Paraisópolis, 13 de Maio de 2018

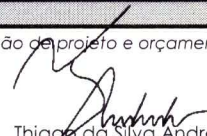

Thiago da Silva Andrade
Arquiteto e Urbanista
CAU A92479-2


Sérgio Wagner Bizarria
Prefeito de Paraisópolis/MG

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: Paraisópolis/MG									
PROGRAMA:					Nº DO CONTRATO - OGU:				
OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE PARAIÓSÓPOLIS				DATA DA PLANILHA:	13/05/2018			
LOCAL:	Bairro Batatinha - Paraisópolis/MG				DATA-BASE:	03-2018			
REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada Global					FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI Composições/MAR-2018 (desonerada) // SINAPI Insumos/MAR-2018 (desonerada)					() DIRETA	(X) INDIRETA			
PRAZO DE EXECUÇÃO: 2 meses						BDI	23,38%		
BASE:									
1.1	74154/001	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, CAMINHO DE SERVIÇO REVESTIMENTO PRIMÁRIO, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DMT 50 ATE 200 M	M3	415,89	R\$ 4,23	R\$ 5,22	R\$ 2,170,95		
1.2	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	2.079,45	R\$ 1,03	R\$ 1,27	R\$ 2.640,90		
1.3	96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017 (50%)	M3	415,89	R\$ 5,63	R\$ 6,95	R\$ 2.890,44		
CAMADAS SUPERIORES:									
1.4	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	2.772,57	R\$ 4,16	R\$ 5,13	R\$ 14.223,28		
1.5	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	2.772,57	R\$ 1,46	R\$ 1,80	R\$ 4.990,63		
1.6	95990	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 3.0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	80,59	R\$ 757,84	R\$ 935,02	R\$ 75.353,26		
1.7	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	4.932,11	R\$ 1,03	R\$ 1,27	R\$ 6.263,78		
1.8	72846	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	T	193,42	R\$ 3,58	R\$ 4,42	R\$ 854,92		
							Total Item 3.0 =	R\$ 109.388,16	
2.0	LIMPEZA DE OBRA								
2.1	LIM-GER-005 (SETOP SUI/AGO-14)	LIMPEZA GERAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	2.772,57	R\$ 0,40	R\$ 0,49	R\$ 1.358,56		
							Total Item 6.0 =	R\$ 1.358,56	
							TOTAL GERAL DA OBRA	R\$ 110.746,72	
							REPASSE		
							CONTRAPARTIDA	R\$ 110.746,72	

Obs: RRT referente a elaboração de projeto e orçamento nº. 0000003150227


 Thiago da Silva Andrade
 Arquiteto e Urbanista - CAU: A92479-2

Carimbo e assinatura do prefeito


 Sérgio Wagner Bizarria
 Prefeito de Paraisópolis/MG

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL

1 - IDENTIFICAÇÃO

Programa:

Município: Paraisópolis/MG

Nº CONTRATO - OGU:

LOCAL: Bairro Batatinha - Paraisópolis/MG

FOLHA: 1/1

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR											
				MÊS 01			MÊS 02			MÊS 03			MÊS 04		
				SIMPL.%	ACUM. %	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	
1.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$109.388,16	98,773%	50,00	50,00	100,00	50,00	50,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00
2.0	LIMPEZA DE OBRA	R\$1.358,56	1,227%			100,00	100,00								
TOTAL EM PERCENTUAL						100,00%		49,39%	49,39%	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
TOTAL EM REAIS						R\$110.746,72		R\$ 54.697,81	R\$ 54.697,81	R\$ 110.746,72	R\$ 110.746,72	R\$ 110.746,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 110.746,72
REPASSE						0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CONTRAPARTIDA						100,00%		49,39%	49,39%	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Paraisópolis, 13 de MAIO de 2018

Carimbo e assinatura do prefeito

Sérgio Wagner Bizarria
 Prefeito de Paraisópolis/MG



Thiago da Silva Andrade
 Arquiteto e Urbanista - CAU: A92479-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAISSÓPOLIS-MG
Endereço: PRAÇA DO CENTENÁRIO, 1037 - CENTRO

OBS: Se for papel timbrado da PM dispensar este cabeçalho

COMPOSIÇÃO DO BDI (Acórdão TCU nº 2622/2013) - Construção de Rodovias e Ferrovias				Limites (sem desoneração)		
OBRA: IMPLANT. DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBL. URBANAS NO MUNICÍPIO DE PARAISSÓPOLIS						
Contrato:	RT de Orç.:	ART/RRT:				
1010.692-41/2013	THIAGO DA SILVA ANDRADE	3.150.227				
Item Componente do BDI				1 Quartil	médio	3 Quartil
Despesas Indiretas e Lucro				%	%	%
1	Garantia + seguro	0,32	0,32	0,40	0,74	
2	Risco	0,50	0,50	0,56	0,97	
3	Administração Central	3,80	3,80	4,01	4,67	
Subtotal I = 1+((1+2+3)/100)				1,0462		
4	Despesas Financeiras	1,02	1,02	1,11	1,21	
Subtotal II = 1+(4/100)				1,0102		
5	Lucro	6,64	6,64	7,30	8,69	
Subtotal III = 1+(5/100)				1,0664		
Tributos Federais						
6	COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00	
7	Pis/PASEP	0,65	0,65	0,65	0,65	
8	IRPJ			Não incidente		
9	CSLL			Não incidente		
Tributo Municipal						
10	ISS	3,00		Conforme legislação municipal		
Subtotal IV = (6+7+8+9+10)/100				0,0665		
TOTAL DO BDI SEM A ALIQUOTA DO INSS				20,73	19,60	20,97
						24,23

FÓRMULA

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Preencher as células das cores:



Onde:

AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

OBS: 1. A tabela acima foi elaborada sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 2% no item impostos. 2. O Tomador apresentará declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

Tributo Federal

Contribuição previdenciária sobre a receita bruta: alíquota de 2% no item impostos	2,00
--	------

TOTAL DO ÍNDICE DO BDI ADOTADO	23,38%
--------------------------------	--------

THIAGO DA SILVA ANDRADE
Responsável Técnico de Orçamento
CREA/CAU: A92479-2

JUIZ DE FORA, 13 DE MAIO DE 2018.

Local/Data

Sérgio Wagner Bizarria
Prefeito de Paraisópolis/MG

OBS: Para enquadramento em cada tipo de obra deve-se observar a preponderância dos serviços correlatos no orçamento do empreendimento, ou então, quando for viável tecnicamente, o desmembramento do orçamento em quantos forem os tipos de obra.

Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.