

DADOS ATUALIZADOS ATÉ 06/03/2026

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2022

CONTRATO: 040/2023

CONTRATADA: J.P. PREMOLDADOS LTDA - EPP

Objeto: Execução de obra de construção de uma Escola e uma Quadra Poliesportiva, na Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES.

Início: 02/06/2023

Etapa: Serviços complementares e limpeza geral de obra.

Percentual concluído: 99,92%

Status: Finalizada

Concluída em: Novembro/2025

Quantitativos e preços unitários e totais contratados: ANEXO I

Quantitativos executados e preços praticados: ANEXO II – 17ª Medição

Houve aditivo de vigência e de serviços: ANEXO III - Reprogramação (anexo I e III).

**MUNICÍPIO DE ITARANA**

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

ANEXO I - CONTRATO Nº 040/2023

Concorrência Nº 0001/2022

Empresa: J P PREMOLDADOS LTDA

CNPJ: 16.776.145/0001-19

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO

Item	Ficha	Quant	Unidade	Especificação	Marca	Unitário	Valor Total
001	00409-21 90000000	2.279,88	M²	10402 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.1 - LIMPEZA DO TERRENO 1.1.1 - Raspagem e limpeza do terreno (manual)		3,71	8.458,35
002	00409-21 90000000	1,00	S/MES	10512 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.2 - LOCAÇÃO 1.2.1 - Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio).		19.646,41	19.646,41
003	00409-21 90000000	1.454,42	M²	10501 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.2 - LOCAÇÃO 1.2.2 - Locação de obra com gabarito de madeira		10,80	15.707,74
004	00409-21 90000000	8,00	M²	20305 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.1 - Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER		286,39	2.291,12
005	00409-21 90000000	12,00	S/MES	COMPOSICAO 44 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.2 - Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e bási), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.		961,35	11.536,20
006	00409-21 90000000	10,90	M²	20702 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.3 - Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização).		675,41	7.361,97
007	00409-21 90000000	10,90	M²	20703 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.4 - Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização).		591,21	6.444,19
008	00409-21 90000000	10,90	M²	20804 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.5 - Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m2/func./turno), conf. projeto (2 utilização).		419,43	4.571,79
009	00409-21 90000000	12,00	S/MES	COMPOSICAO 45 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.6 - Aluguel mensal container sanitário, incl porta, bási, 2 pto luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação.		946,53	11.358,36
010	00409-21 90000000	12,00	M²	20708 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS		236,13	2.833,56



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				1.3.7 - Galpão para serralha e carpintaria área 12.00m ² , em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)			
011	00409-21 90000000	6,00	M ²	20709 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.8 - Galpão para corte e armação com área de 6.00m ² , em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)		309,13	1.854,78
012	00409-21 90000000	2,00	UN	20711 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.9 - Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)		2.660,83	5.321,66
013	00409-21 90000000	25,00	MT	20712 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.10 - Rede de água com padrão de entrada água diâm. 3/4, conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização).		51,91	1.297,75
014	00409-21 90000000	20,00	MT	20713 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.11 - Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização).		601,09	12.021,80
015	00409-21 90000000	25,00	MT	20714 - DER-ES 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES 1.3 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 1.3.12 - Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)		402,26	10.056,50
016	00409-21 90000000	10,00	M ³	30304 - DER-ES 2.0 - MOVIMENTO DE TERRA 2.1 - TRANSPORTES 2.1.1 - Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada.		65,82	658,20
017	00409-21 90000000	41,91	CM ³	30101 - DER-ES 2.0 - MOVIMENTO DE TERRA 2.2 - ESCAVAÇÃO, REATERRO E COMPACTAÇÃO 2.2.1 - Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade		48,21	2.020,55
018	00409-21 90000000	118,30	CM ³	30103 - DER-ES 2.0 - MOVIMENTO DE TERRA 2.2 - ESCAVAÇÃO, REATERRO E COMPACTAÇÃO 2.2.2 - Escavação mecânica em material de 1a. categoria		12,97	1.534,35
019	00409-21 90000000	279,41	M ²	30119 - DER-ES 2.0 - MOVIMENTO DE TERRA 2.2 - ESCAVAÇÃO, REATERRO E COMPACTAÇÃO 2.2.3 - Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg		25,22	7.046,71
020	00409-21 90000000	116,72	M ³	30211 - DER-ES 2.0 - MOVIMENTO DE TERRA 2.2 - ESCAVAÇÃO, REATERRO E COMPACTAÇÃO 2.2.4 - Reaterro de valas, exclusive compactação		6,67	778,50
021	00409-21 90000000	432,00	M ²	200714 - DER-ES 2.0 - MOVIMENTO DE TERRA 2.2 - ESCAVAÇÃO, REATERRO E COMPACTAÇÃO 2.2.5 - Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual) para execução de piso de quadra		14,01	6.052,32
022	00409-21 90000000	414,27	M ²	40238 - DER-ES 3.0 - ESTRUTURAS 3.1 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA 3.1.1 - Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)		88,57	36.691,89



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

023	00409-21 90000000	569,99	M²	40337 - DER-ES 3.0 - ESTRUTURAS 3.1 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA 3.1.2 - Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	108,79	62.009,21
024	00409-21 90000000	9.946,00	KG	40328 - DER-ES 3.0 - ESTRUTURAS 3.1 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA 3.1.3 - Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	12,00	119.352,00
025	00409-21 90000000	1.893,00	KG	40332 - DER-ES 3.0 - ESTRUTURAS 3.1 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA 3.1.4 - Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	12,27	23.227,11
026	00409-21 90000000	31,03	M³	40253 - DER-ES 3.0 - ESTRUTURAS 3.1 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA 3.1.5 - Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	570,84	17.713,17
027	00409-21 90000000	135,58	M³	40331 - DER-ES 3.0 - ESTRUTURAS 3.1 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA 3.1.6 - Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	510,13	69.163,43
028	00409-21 90000000	932,16	M²	40602 - DER-ES 3.0 - ESTRUTURAS 3.1 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA 3.1.7 - Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm2	133,65	124.583,18
029	00409-21 90000000	4.390,60	KG	200738 - DER-ES 3.0 - ESTRUTURAS 3.2 - ESTRUTURA METÁLICA 3.2.1 - Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha.	34,84	152.968,50
030	00409-21 90000000	69,68	M²	50205 - DER-ES 4.0 - PAREDES E PAINÉIS 4.1 - ELEMENTOS DE VEDAÇÃO 4.1.1 - Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	516,70	36.003,66
031	00409-21 90000000	1.474,31	M²	50605 - DER-ES 4.0 - PAREDES E PAINÉIS 4.1 - ELEMENTOS DE VEDAÇÃO 4.1.2 - Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0.5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/ revestimento, 10cm (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra)	70,36	103.732,10
032	00409-21 90000000	338,23	M²	50601 - DER-ES 4.0 - PAREDES E PAINÉIS 4.1 - ELEMENTOS DE VEDAÇÃO 4.1.3 - Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm	58,82	19.894,75
033	00409-21 90000000	231,50	MT	50301 - DER-ES 4.0 - PAREDES E PAINÉIS 4.2 - VERGAS/CONTRAVERGA 4.2.1 - Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	9,47	2.192,30
034	00409-21 90000000	1,00	UN	60103 - DER-ES 5.0 - ESQUADRIAS 5.1 - ESQUADRIAS DE MADEIRA 5.1.1 MARCOS E ALIZARES 5.1.1.1 - Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente,	397,24	397,24



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				nas dimensões de 0.80 x 2.10 m			
035	00409-21 90000000	13,00	UN	60108 - DER-ES 5.0 - ESQUADRIAS 5.1 - ESQUADRIAS DE MADEIRA 5.1.1 MARCOS E ALIZARES 5.1.1.2 - Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m	397,24	5.164,12	
036	00409-21 90000000	1,00	UN	61303 - DER-ES 5.0 - ESQUADRIAS 5.1 - ESQUADRIAS DE MADEIRA 5.1.2 - PORTAS DE MADEIRA 5.1.2.1 - Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m.	1.003,80	1.003,80	
037	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 42 5.0 - ESQUADRIAS 5.1 - ESQUADRIAS DE MADEIRA 5.1.2 - PORTAS DE MADEIRA 5.1.2.2 - Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens	935,55	935,55	
038	00409-21 90000000	13,00	UN	61903 - DER-ES 5.0 - ESQUADRIAS 5.1 - ESQUADRIAS DE MADEIRA 5.1.2 - PORTAS DE MADEIRA 5.1.2.3 - Porta em madeira de Lei tipo Angelim Pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira de 1ª qualidade esp. 30mm, com visor de vidro, inclusive alizares, dobradiças e fechaduras externas em latão cromado La Fonte/equiv. exclusive marco, nas dimensões: 0.90 x 2.10 m	1.466,21	19.060,73	
039	00409-21 90000000	48,18	M²	71704 - DER-ES 5.0 - ESQUADRIAS 5.2 - ESQUADRIAS METÁLICAS 5.2.1 - PORTAS METÁLICAS 5.2.1.1 - Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco.	1.039,20	50.068,66	
040	00409-21 90000000	9,40	M²	71104 - DER-ES 5.0 - ESQUADRIAS 5.2 - ESQUADRIAS METÁLICAS 5.2.1 - PORTAS METÁLICAS 5.2.1.2 - Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	594,40	5.587,36	
041	00409-21 90000000	11,50	M²	COMPOSICAO 2 5.0 - ESQUADRIAS 5.2 - ESQUADRIAS METÁLICAS 5.2.1 - PORTAS METÁLICAS 5.2.1.3 - Portão de ferro de correr em barra chata e fechamento em gradil nylofor, inclusive chumbamento.	341,46	3.926,79	
042	00409-21 90000000	202,56	M²	71105 - DER-ES 5.0 - ESQUADRIAS 5.2 - ESQUADRIAS METÁLICAS 5.2.2 - GRADES E TELAS DE PROTEÇÃO 5.2.2.1 - Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	352,69	71.439,12	
043	00409-21 90000000	43,00	M²	71701 - DER-ES 5.0 - ESQUADRIAS 5.2 - ESQUADRIAS METÁLICAS 5.2.3 - JANELAS EM ALUMÍNIO E VIDRO 5.2.3.1 - Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	535,12	23.010,16	
044	00409-21 90000000	1,47	M²	71702 - DER-ES 5.0 - ESQUADRIAS 5.2 - ESQUADRIAS METÁLICAS 5.2.3 - JANELAS EM ALUMÍNIO E VIDRO 5.2.3.2 - Bâscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	625,38	919,31	
045	00409-21 90000000	30,60	M²	71703 - DER-ES 5.0 - ESQUADRIAS 5.2 - ESQUADRIAS METÁLICAS 5.2.3 - JANELAS EM ALUMÍNIO E VIDRO	449,46	13.753,48	



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				5.2.3.3 - Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro			
046	00409-21 90000000	15,00	M²	COMPOSICAO 3 5.0 - ESQUADRIAS 5.2 - ESQUADRIAS METÁLICAS 5.2.3 - JANELAS EM ALUMÍNIO E VIDRO 5.2.3.4 - Fechamento de alumínio e vidro temperado 10mm com uma folha fixa e uma móvel móvel com deslocamento na vertical. Fornecimento e instalação.		599,11	8.986,65
047	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 4 5.0 - ESQUADRIAS 5.3 - ESQUADRIAS DE VIDRO 5.3.1 PORTAS DE VIDRO 5.3.1.1 - Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado espessura 10mm, 2 folhas, 180 x 210 cm. inclusive acessórios.		3.946,00	3.946,00
048	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 5 5.0 - ESQUADRIAS 5.3 - ESQUADRIAS DE VIDRO 5.3.1 PORTAS DE VIDRO 5.3.1.2 - Porta de correr de vidro temperado incolor 8mm, 2,40 x 2,10, 4 folhas branco.		2.621,39	2.621,39
049	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 6 5.0 - ESQUADRIAS 5.3 - ESQUADRIAS DE VIDRO 5.3.1 PORTAS DE VIDRO 5.3.1.3 - Porta de correr de vidro temperado incolor 8mm, 4,00 x 2,50, 4 folhas branco.		5.201,16	5.201,16
050	00409-21 90000000	8,25	M²	80201 - DER-ES 6.0 - VIDROS E ESPELHOS 6.1 - ESPELHOS 6.1.1 - Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4, fixado com parafusos cromados		733,40	6.050,55
051	00409-21 90000000	1.278,89	M²	90206 - DER-ES 7.0 - COBERTURA 7.1 - TELHADO 7.1.1 - Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação		88,89	113.680,53
052	00409-21 90000000	1.278,89	M²	COMPOSICAO 8 7.0 - COBERTURA 7.1 - TELHADO 7.1.2 - Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.		28,59	36.563,47
053	00409-21 90000000	1.278,89	M²	COMPOSICAO 9 7.0 - COBERTURA 7.1 - TELHADO 7.1.3 - Fabricação e instalação de pontalotes de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e com telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica em edifício residencial de múltiplos pavimentos, incluso transporte vertical.		30,61	39.146,82
054	00409-21 90000000	164,88	MT	90314 - DER-ES 7.0 - COBERTURA 7.2 RUFOS E CALHAS 7.2.1 - Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm		56,65	9.340,45
055	00409-21 90000000	90,30	MT	90305 - DER-ES 7.0 - COBERTURA 7.2 RUFOS E CALHAS 7.2.2 - Calha de concreto armado Fck=15 MPa em U nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto		275,79	24.903,84
056	00409-21 90000000	245,97	M.L	COMPOSICAO 07 7.0 - COBERTURA 7.3 - PINGADEIRAS E CHAPINS 7.3.1 - Chapim sobre muros lineares, em granito cinsa andorinha, assentado com argamassa 1:6 com aditivo, largura de 15 cm.		58,35	14.352,35
057	00409-21 90000000	119,20	M²	COMPOSICAO 46 8.0 - IMPERMEABILIZAÇÃO 8.1 IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS 8.1.1 - Índice de imperm.c/ manta asfáltica atendendo NBR		237,95	28.362,69



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.			
058	00409-21 90000000	830,74	M²	110101 - DER-ES 9.0 - TETOS E FORROS 9.1 - REVESTIMENTO COM ARGAMASSA 9.1.1 - Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm		11,94	9.919,04
059	00409-21 90000000	830,74	M²	COMPOSICAO 26 9.0 - TETOS E FORROS 9.2 - REBAIXAMENTOS 9.2.1 - Forro de gesso acabamento tipo liso		49,61	41.213,01
060	00409-21 90000000	2.902,65	M²	110302 - DER-ES 10.0 - REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS 10.1 - REVESTIMENTO COM ARGAMASSA 10.1.1 - Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm		57,20	166.031,58
061	00409-21 90000000	2.902,65	M²	120101 - DER-ES 10.0 - REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS 10.1 - REVESTIMENTO COM ARGAMASSA 10.1.2 - Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm		6,19	17.967,40
062	00409-21 90000000	430,12	M²	120232 - DER-ES 10.0 - REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS 10.2 - ACABAMENTOS 10.2.1 - Cerâmica 10 x 10 cm, ref Camburi branco Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm		93,03	40.013,60
063	00409-21 90000000	151,14	M²	130103 - DER-ES 11.0 - PISOS INTERNOS 11.1 - LASTRO DE CONTRAPISO 11.1.1 - Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm		21,95	3.317,52
064	00409-21 90000000	151,14	M²	130219 - DER-ES 11.0 - PISOS INTERNOS 11.2 - ACABAMENTOS 11.2.1 - Piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento		72,96	11.027,17
065	00409-21 90000000	704,90	M²	130230 - DER-ES 11.0 - PISOS INTERNOS 11.2 - ACABAMENTOS 11.2.2 - Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm		116,23	81.930,53
066	00409-21 90000000	432,00	M²	200702 - DER-ES 11.0 - PISOS INTERNOS 11.2 - ACABAMENTOS 11.2.3 - Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina endure		124,16	53.637,12
067	00409-21 90000000	46,70	MT	130308 - DER-ES 11.0 - PISOS INTERNOS 11.3 - DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS 11.3.1 - Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm		59,45	2.776,32
068	00409-21 90000000	421,21	MT	130315 - DER-ES 11.0 - PISOS INTERNOS 11.3 - DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS 11.3.2 - Rodapé de mármore ou granito, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, incl. rejuntamento com cimento branco, h=7cm		47,75	20.112,78
069	00409-21 90000000	87,10	MT	130317 - DER-ES 11.0 - PISOS INTERNOS 11.3 - DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS 11.3.3 - Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm		77,28	6.731,09



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

070	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 13 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.1 - SUMIDOUROS, FOSSAS SÉPTICAS E FILTROS ANAERÓBIOS 12.1.1 - Tanque séptico retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 1,15 x 2,30 x 2,40 m	5.966,45	5.966,45
071	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 14 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.1 - SUMIDOUROS, FOSSAS SÉPTICAS E FILTROS ANAERÓBIOS 12.1.2 - Filtro anaeróbio retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 2,15x 2,15 x 1,67 m.	8.490,41	8.490,41
072	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 15 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.1 - SUMIDOUROS, FOSSAS SÉPTICAS E FILTROS ANAERÓBIOS 12.1.3 - Sumidouro retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 4,00 x 2,90 x 3,40 m.	18.955,49	18.955,49
073	00409-21 90000000	1,00	UN	140207 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.2 - ENTRADA DE ÁGUA 12.2.1 - Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4 - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe.	465,50	465,50
074	00409-21 90000000	2,00	UN	170561 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.2 - ENTRADA DE ÁGUA 12.2.2 - Reservatório de polietileno de 15.000l, inclusive peça de madeira 5 x 16cm para apoio, exclusive flanges e torneiras de boia	14.160,93	28.321,86
075	00409-21 90000000	113,21	MT	140903 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.3 - TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS 12.3.1 - Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	60,95	6.900,15
076	00409-21 90000000	5,50	MT	140904 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.3 - TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS 12.3.2 - Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	105,90	582,66
077	00409-21 90000000	19,00	UN	141101 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.4 CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA 12.4.1 - Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	507,49	9.642,31
078	00409-21 90000000	2,00	UN	141107 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.4 - CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA 12.4.2 - Caixa de gordura simples de alv. bloco concr.9x19x39cm, dim.80x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concr.esp.5cm, lastro concr.esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concr.	721,88	1.443,76
079	00409-21	72,95	MT	141410 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES	22,25	1.623,23



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

	90000000			HIDROSSANITÁRIAS 12.5 REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC 12.5.1 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4), inclusive conexões			
080	00409-21 90000000	14,95	MT	141411 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.5 REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC 12.5.2 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1), inclusive conexões		31,47	470,35
081	00409-21 90000000	100,09	MT	141413 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.5 REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC 12.5.3 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2), inclusive conexões		47,44	4.748,08
082	00409-21 90000000	16,00	UN	141525 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.6 REDE DE ÁGUA FRIA - CONEXÕES SOLDÁVEIS DE PVC 12.6.1 - Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2)		43,21	691,36
083	00409-21 90000000	8,00	M²	COMPOSICAO 10 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.6 REDE DE ÁGUA FRIA - CONEXÕES SOLDÁVEIS DE PVC 12.6.2 - Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 50mm (1.1/2), instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.		13,53	108,24
084	00409-21 90000000	2,00	M²	COMPOSICAO 11 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.6 - REDE DE ÁGUA FRIA - CONEXÕES SOLDÁVEIS DE PVC 12.6.3 - Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 20m m (1/2), instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.		5,48	10,96
085	00409-21 90000000	27,00	M²	COMPOSICAO 41 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.6 REDE DE ÁGUA FRIA - CONEXÕES SOLDÁVEIS DE PVC 12.6.4 - Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 25m m (3/4), instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.		6,42	173,34
086	00409-21 90000000	2,00	UN	170319 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.7 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS 12.7.1 - Registro de gaveta bruto diam. 15mm (1/2)		53,88	107,76
087	00409-21 90000000	8,00	UN	170323 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.7 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS 12.7.2 - Registro de gaveta bruto diam. 40mm (1 1/2)		119,90	959,20
088	00409-21 90000000	7,00	UN	170320 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.7 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS 12.7.3 - 170320 Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4)		63,27	442,89
089	00409-21 90000000	13,00	UN	170317 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.7 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS 12.7.4 - Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol		116,11	1.509,43
090	00409-21 90000000	13,00	UN	180809 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.7 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS 12.7.5 - Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona		131,67	1.711,71

**MUNICÍPIO DE ITARANA**

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

091	00409-21 90000000	13,00	UN	170353 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.7 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS 12.7.6 - Torneira para lavatório linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	563,16	7.321,08
092	00409-21 90000000	2,00	UN	170309 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.7 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS 12.7.7 - Torneira para jardim de 3/4 marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	105,95	211,90
093	00409-21 90000000	4,00	UN	170315 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.7 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS 12.7.8 - Torneira pressão cromada diam. 1/2 para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	226,79	907,16
094	00409-21 90000000	2,00	UN	170107 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.8 - APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS - LOUÇAS E METAIS 12.8.1 - Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados.	662,45	1.324,90
095	00409-21 90000000	13,00	UN	170129 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.8 - APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS - LOUÇAS E METAIS 12.8.2 - Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	675,71	8.784,23
096	00409-21 90000000	2,00	UN	170613 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.8 - APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS - LOUÇAS E METAIS 12.8.3 - Lavatório de louça branca de canto p/ banheiro PNE, Coleção Master L.76.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. válvula, sifão e engates metálicos cromados, exclusive torneira	1.774,61	3.549,22
097	00409-21 90000000	11,00	UN	170133 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.8 - APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS - LOUÇAS E METAIS 12.8.4 - Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.	376,10	4.137,10
098	00409-21 90000000	4,00	UN	170512 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.8 - APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS - LOUÇAS E METAIS 12.8.5 - Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2 e sifão cromado 1 x 1/2, excl. torneira	629,10	2.516,40
099	00409-21 90000000	2,00	UN	170510 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.8 - APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS - LOUÇAS E METAIS 12.8.6 - Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, exclusive alvenaria, dim. 0.45x2.75 m, conforme detalhe em projeto	6.160,10	12.320,20
100	00409-21 90000000	4,62	M²	170220 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.9 - BANCADAS 12.9.1 - Bancada de granito com espessura de 2 cm	429,35	1.983,60
101	00409-21 90000000	19,00	PT	140701 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	91,70	1.742,30

**MUNICÍPIO DE ITARANA**

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				12.10 - PONTOS HIDROSSANITÁRIOS 12.10.1 - Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)			
102	00409-21 90000000	28,00	PT	140702 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.10 - PONTOS HIDROSSANITÁRIOS 12.10.2 - Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)		209,16	5.856,48
103	00409-21 90000000	2,00	PT	140703 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.10 - PONTOS HIDROSSANITÁRIOS 12.10.3 - Ponto de torneira de jardim (para praças)		353,33	706,66
104	00409-21 90000000	13,00	PT	140705 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.10 - PONTOS HIDROSSANITÁRIOS 12.10.4 - Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)		123,63	1.607,19
105	00409-21 90000000	13,00	PT	140706 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.10 - PONTOS HIDROSSANITÁRIOS 12.10.5 - Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)		89,31	1.161,03
106	00409-21 90000000	2,00	PT	140707 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.10 - PONTOS HIDROSSANITÁRIOS 12.10.6 - Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc		167,41	334,82
107	00409-21 90000000	6,00	PT	140708 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.10 - PONTOS HIDROSSANITÁRIOS 12.10.7 - Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc		81,75	490,50
108	00409-21 90000000	16,00	PT	COMPOSICAO 12 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.10 - PONTOS HIDROSSANITÁRIOS 12.10.8 - Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x185x75mm, com grelha quadrada branca.		201,39	3.222,24
109	00409-21 90000000	4,00	PT	140709 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.10 - PONTOS HIDROSSANITÁRIOS 12.10.9 - Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc		81,39	325,56
110	00409-21 90000000	2,00	UN	140714 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.10 - PONTOS HIDROSSANITÁRIOS 12.10.10 - Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento marca de referência Pressmatic Docol, Mod. 17015106 e tubo de ligação p/mictório antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 marca de ref. Docol ou equivalente		1.287,08	2.574,16
111	00409-21 90000000	36,00	MT	141906 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.11 - REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC 12.11.1 - Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2), inclusive conexões		33,31	1.199,16
112	00409-21 90000000	6,00	MT	141907 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.11 - REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC 12.11.2 - Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2), inclusive conexões		43,27	259,62



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

113	00409-21 90000000	18,00	MT	141908 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.11 - REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC 12.11.3 - Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3), inclusive conexões	66,27	1.192,86
114	00409-21 90000000	25,52	MT	141909 - DER-ES 12.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 12.11 - REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC 12.11.4 - Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4), inclusive conexões	73,77	1.882,32
115	00409-21 90000000	1,00	UN	150122 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.1 - PADRÃO DE ENTRADA 13.1.1 - Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1100x2000x200mm, com pilares e cintas, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento e pintura acrílica a três demãos, exclusive cobertura	1.361,08	1.361,08
116	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 16 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.1 - PADRÃO DE ENTRADA 13.1.2 - Subestação ext. aérea trifás. 300KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip., poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0.5:6	105.021,14	105.021,14
117	00409-21 90000000	15,78	MT	151127 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.1 - Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 (32mm), inclusive conexões	26,50	418,17
118	00409-21 90000000	782,03	M.L	COMPOSICAO 17 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.2 - Eletroduto flexível corrugado 1/2 , marca de referência TIGRE	5,52	4.316,81
119	00409-21 90000000	190,80	MT	151132 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.3 - Eletroduto flexível corrugado 3/4 , marca de referência TIGRE	8,96	1.709,57
120	00409-21 90000000	416,68	MT	151133 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.4 - Eletroduto flexível corrugado 1, marca de referência TIGRE	10,34	4.308,47
121	00409-21 90000000	15,79	MT	151137 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.5 - Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2, marca ref. Kanaflex ou equivalente	23,13	365,22
122	00409-21 90000000	16,68	MT	151138 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.6 - Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4, marca ref. Kanaflex ou equivalente	19,97	333,10
123	00409-21 90000000	35,87	MT	151139 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.7 - Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2, marca ref. Kanaflex ou equivalente	25,40	911,10
124	00409-21 90000000	26,48	MT	151140 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.8 - Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3, marca ref. Kanaflex ou equivalente	39,15	1.036,69
125	00409-21 90000000	186,90	M.L	COMPOSICAO 35 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.9 - Perfilado perfurado simples 38 x 38 mm, chapa 22	26,45	4.943,51
126	00409-21 90000000	15,00	UN	COMPOSICAO 36 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.10 - Perfilado caixa para tomada p0730	18,59	278,85
127	00409-21	1,00	UN	COMPOSICAO 37 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15,45	15,45



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

	90000000			13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.11 - Derivação lateral 3/4 para perfilados 38x38			
128	00409-21 90000000	4,00	UN	COMPOSICAO 38 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.12 - Emenda T para perfilado 38x38mm		22,75	91,00
129	00409-21 90000000	24,00	UN	COMPOSICAO 39 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.2 - ELETRODUTOS E CONEXÕES 13.2.13 - Perfilado curva de inversão para perfilado 38 x 38		21,12	506,88
130	00409-21 90000000	166,00	UN	150628 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.3 - CAIXAS DE PASSAGEM 13.3.1 - Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2		9,28	1.540,48
131	00409-21 90000000	29,00	UN	150629 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.3 - CAIXAS DE PASSAGEM 13.3.2 - Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4		13,37	387,73
132	00409-21 90000000	211,00	UN	150636 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.3 - CAIXAS DE PASSAGEM 13.3.3 - Caixa sextavada em PVC de 3x3x1 1/2, marca de referência Tigreflex		10,66	2.249,26
133	00409-21 90000000	1,00	UN	150632 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.3 - CAIXAS DE PASSAGEM 13.3.4 - Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada		80,59	80,59
134	00409-21 90000000	1,00	UN	151001 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.3 - CAIXAS DE PASSAGEM 13.3.5 - Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 25x25x25cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm		117,79	117,79
135	00409-21 90000000	103,32	MT	151422 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.4 - FIOS E CABOS 13.4.1 - Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2		39,07	4.036,71
136	00409-21 90000000	47,37	MT	151423 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.4 - FIOS E CABOS 13.4.2 - Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 35.0 mm2		52,56	2.489,77
137	00409-21 90000000	107,60	MT	151425 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.4 - FIOS E CABOS 13.4.3 - Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2		74,23	7.987,15
138	00409-21 90000000	52,96	MT	151429 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.4 - FIOS E CABOS 13.4.4 - Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 70,0mm2		99,98	5.294,94
139	00409-21 90000000	79,45	MT	151430 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.4 - FIOS E CABOS 13.4.5 - Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 150,0mm2		204,96	16.284,07
140	00409-21 90000000	1.666,92	MT	151401 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.4 - FIOS E CABOS 13.4.6 - Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2		5,62	9.368,09
141	00409-21 90000000	1.211,58	MT	151402 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.4 - FIOS E CABOS 13.4.7 - Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2		6,98	8.456,83
142	00409-21 90000000	1.763,03	MT	151403 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.4 - FIOS E CABOS 13.4.8 - Fio ou cabo de cobre termoplástico, com		9,23	16.272,77



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2			
143	00409-21 90000000	574,94	MT	151404 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.4 - FIOS E CABOS 13.4.9 - Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	12,04	6.922,28	
144	00409-21 90000000	436,45	MT	151405 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.4 - FIOS E CABOS 13.4.10 - Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2	17,74	7.742,62	
145	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 18 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.5 - QUADROS 13.5.1 - Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	561,13	561,13	
146	00409-21 90000000	1,00	UN	150307 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.5 - QUADROS 13.5.2 - Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares, com barramento	594,57	594,57	
147	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 19 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.5 - QUADROS 13.5.3 - Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 30 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	1.031,45	1.031,45	
148	00409-21 90000000	3,00	UN	COMPOSICAO 20 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.5 - QUADROS 13.5.4 - Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 36 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	1.071,98	3.215,94	
149	00409-21 90000000	1,00	UN	150308 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.5 - QUADROS 13.5.5 - Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 24 divisões modulares, com barramento	626,68	626,68	
150	00409-21 90000000	21,00	UN	151338 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.1 - Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	20,25	425,25	
151	00409-21 90000000	20,00	UN	151301 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.2 - Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	20,25	405,00	
152	00409-21 90000000	4,00	UN	151302 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.3 - Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	20,25	81,00	
153	00409-21 90000000	13,00	UN	151305 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.4 - Mini-Disjuntor monopolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	24,07	312,91	
154	00409-21 90000000	9,00	UN	COMPOSICAO 21 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.5 - Mini-Disjuntor bipolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider	40,36	363,24	
155	00409-21 90000000	4,00	UN	151306 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.6 - Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2),	55,47	221,88	



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			
156	00409-21 90000000	5,00	UN	151307 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.7 - Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	55,47	277,35	
157	00409-21 90000000	1,00	UN	151309 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.8 - Mini-Disjuntor tripolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	81,51	81,51	
158	00409-21 90000000	1,00	UN	151311 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.9 - Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	94,09	94,09	
159	00409-21 90000000	1,00	UN	151330 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.10 - Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	120,24	120,24	
160	00409-21 90000000	2,00	UN	151339 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.11 - Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	421,19	842,38	
161	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 22 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.12 - Disjuntor termomagnético tripolar 350 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	2.140,51	2.140,51	
162	00409-21 90000000	1,00	UN	151337 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.13 - Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	163,61	163,61	
163	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 40 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.6 - DISJUNTORES, IDR E DPS 13.6.14 - Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	3.307,85	3.307,85	
164	00409-21 90000000	15,00	UN	151806 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.7 - PONTOS ELÉTRICOS 13.7.1 - Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4 inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x2 (1 und)	311,07	4.666,05	
165	00409-21 90000000	10,00	UN	151807 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.7 - PONTOS ELÉTRICOS 13.7.2 - Ponto padrão de ventilador no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4 inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x4 (1 und)	247,18	2.471,80	
166	00409-21 90000000	10,00	UN	151815 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.7 - PONTOS ELÉTRICOS 13.7.3 - Ponto padrão de interruptor para ventilador - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4 inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (12.0m) e caixa PVC 4x2 (1 und)	153,59	1.535,90	
167	00409-21 90000000	2,00	UN	151810 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.7 - PONTOS ELÉTRICOS	358,44	716,88	



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				13.7.4 - Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4 inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm ² (28.8m) e caixa PVC 4x2 (1 und)			
168	00409-21 90000000	5,00	UN	180204 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.7 - PONTOS ELÉTRICOS 13.7.5 - Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2		37,71	188,55
169	00409-21 90000000	24,00	UN	180205 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.7 - PONTOS ELÉTRICOS 13.7.6 - Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2		63,97	1.535,28
170	00409-21 90000000	2,00	UN	180206 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.7 - PONTOS ELÉTRICOS 13.7.7 - Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2		44,41	88,82
171	00409-21 90000000	16,00	UN	180212 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.7 - PONTOS ELÉTRICOS 13.7.8 - Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2		90,23	1.443,68
172	00409-21 90000000	158,00	UN	180201 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.7 - PONTOS ELÉTRICOS 13.7.9 - Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2		45,04	7.116,32
173	00409-21 90000000	2,00	UN	180202 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.7 - PONTOS ELÉTRICOS 13.7.10 - Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2		50,83	101,66
174	00409-21 90000000	206,00	UN	181004 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.8 - APARELHOS ELÉTRICOS 13.8.1 - Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 900 - LUMAVI - LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE		192,14	39.580,84
175	00409-21 90000000	5,00	UN	COMPOSICAO 23 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.8 - APARELHOS ELÉTRICOS 13.8.2 - Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação		17,48	87,40
176	00409-21 90000000	15,00	UN	COMPOSICAO 24 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.8 - APARELHOS ELÉTRICOS 13.8.3 - Refletor em alumínio, de suporte e alça, com lâmpada vapor de mercúrio de 250 w, com reator alto fator de potência - fornecimento e instalação.		385,43	5.781,45
177	00409-21 90000000	10,00	UN	180702 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.8 - APARELHOS ELÉTRICOS 13.8.4 - Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade		293,33	2.933,30
178	00409-21 90000000	2,00	UN	COMPOSICAO 27 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.8 - APARELHOS ELÉTRICOS 13.8.5 - AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P		1.937,11	3.874,22
179	00409-21 90000000	2,00	UN	COMPOSICAO 28 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.8 - APARELHOS ELÉTRICOS 13.8.6 - AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL		2.148,76	4.297,52



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				(PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P			
180	00409-21 90000000	4,00	UN	COMPOSICAO 29 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.8 - APARELHOS ELÉTRICOS 13.8.7 - AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P		3.115,66	12.462,64
181	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 30 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.8 - APARELHOS ELÉTRICOS 13.8.8 - AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P		4.243,08	4.243,08
182	00409-21 90000000	6,00	UN	COMPOSICAO 31 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.8 - APARELHOS ELÉTRICOS 13.8.9 - AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P		9.918,64	59.511,84
183	00409-21 90000000	1,00	UN	COMPOSICAO 25 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.9 - SISTEMA FOTOVOLTAICO ON-GRID 13.9.1 - Fornecimento e instalação de sistema fotovoltaico Potência do sistema 59,16 kWp		203.960,93	203.960,93
184	00409-21 90000000	321,99	MT	151133 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.9 - SISTEMA FOTOVOLTAICO ON-GRID 13.9.2 - Eletroduto flexível corrugado 1, marca de referência TIGRE		10,34	3.329,38
185	00409-21 90000000	59,24	MT	151429 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.9 - SISTEMA FOTOVOLTAICO ON-GRID 13.9.3 - Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 70,0mm ²		99,98	5.922,82
186	00409-21 90000000	343,05	MT	151403 - DER-ES 13.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 13.9 - SISTEMA FOTOVOLTAICO ON-GRID 13.9.4 - Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm ²		9,23	3.166,35
187	00409-21 90000000	112,00	MT	161016 - DER-ES 14.0 - LINHA FRIGORÍGENA 14.1 - TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS 14.1.1 - Instalação de Linha frigorígena para interligação do sistema de climatização incl. acessórios de fixação, fita PVC auto-aderente e cabo PP, exclusive tubos de cobre da linha líquida e sucção, espuma elastomérica flexível e gás refrigerante		93,98	10.525,76
188	00409-21 90000000	3.264,11	M ²	190101 - DER-ES 15.0 - PINTURA 15.1 - SOBRE PAREDES E FORROS 15.1.1 - Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex		12,80	41.780,54
189	00409-21 90000000	3.264,11	M ²	190106 - DER-ES 15.0 - PINTURA 15.1 - SOBRE PAREDES E FORROS 15.1.2 - Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos		24,82	81.015,09
190	00409-21 90000000	442,55	M ²	200704 - DER-ES 15.0 - PINTURA 15.2 - SOBRE PISOS 15.2.1 - Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos		34,37	15.210,27



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

191	00409-21 90000000	192,60	MT	200703 - DER-ES 15.0 - PINTURA 15.2 - SOBRE PISOS 15.2.2 - Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes	31,47	6.061,12
192	00409-21 90000000	260,70	M²	200101 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.1 - MUROS E FECHAMENTOS 16.1.1 - Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2 revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2 e horizontal de 1 incl. portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo	296,92	77.407,04
193	00409-21 90000000	225,94	M²	200721 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.1 - MUROS E FECHAMENTOS 16.1.2 - Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes	20,25	4.575,28
194	00409-21 90000000	37,57	M²	COMPOSICAO 01 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.1 - MUROS E FECHAMENTOS 16.1.3 - Fornecimento e instalação de cercamento gradil nylofor.	156,01	5.861,30
195	00409-21 90000000	13,26	M²	200715 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.1 - MUROS E FECHAMENTOS 16.1.4 - Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	170,68	2.263,22
196	00409-21 90000000	16,30	MT	200202 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.2 - PAVIMENTAÇÃO 16.2.1 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	54,37	886,23
197	00409-21 90000000	3,26	M²	200253 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.2 - PAVIMENTAÇÃO 16.2.2 - Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	87,96	286,75
198	00409-21 90000000	0,98	M³	200223 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.2 - PAVIMENTAÇÃO 16.2.3 - Execução de lastro de brita nº 02 sob passeios e ciclovias, incl. escavação	233,36	228,23
199	00409-21 90000000	19,56	M²	200209 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.2 - PAVIMENTAÇÃO 16.2.4 - Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	145,02	2.836,59
200	00409-21 90000000	108,70	M²	200206 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.2 - PAVIMENTAÇÃO 16.2.5 - Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou	85,33	9.275,37



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm			
201	00409-21 90000000	713,93	M²	200326 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.3 - PAISAGISMO 16.3.1 - Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal		30,30	21.632,08
202	00409-21 90000000	111,52	M³	200305 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.3 - PAISAGISMO 16.3.2 - Fornecimento e espalhamento de areia média lavada		187,66	20.927,84
203	00409-21 90000000	15,00	MT	200573 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.4 - DIVERSOS 16.4.1 - Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1 e ferro liso 1/2, inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU		322,55	4.838,25
204	00409-21 90000000	1,00	UN	200705 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.4 - DIVERSOS 16.4.2 - Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior		252,22	252,22
205	00409-21 90000000	2,00	UN	200706 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.4 - DIVERSOS 16.4.3 - Suporte para tabela de basquete de concreto armado Fck = 15MPa, inclusive forma, armação, lançamento e desforma		3.822,03	7.644,06
206	00409-21 90000000	2,00	UN	200709 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.4 - DIVERSOS 16.4.4 - Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação		990,98	1.981,96
207	00409-21 90000000	2,00	UN	200713 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.4 - DIVERSOS 16.4.5 - Rede para futebol de salão		254,34	508,68
208	00409-21 90000000	2,00	UN	200707 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.4 - DIVERSOS 16.4.6 - Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3, com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m		1.894,88	3.789,76
209	00409-21 90000000	6,00	UN	210114 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.4 - DIVERSOS 16.4.7 - Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, LOUSA quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m		4.360,44	26.162,64
210	00409-21 90000000	25,31	M²	210210 - DER-ES 16.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS E INTERNOS 16.4 - DIVERSOS 16.4.8 - Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm		476,42	12.058,19
211	00409-21 90000000	2,00	UN	160304 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.1 - Pára-raios tipo franklin incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de		1.082,17	2.164,34



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

				descida e suportes isoladores			
212	00409-21 90000000	324,11	MT	160305 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.2 - Condutor de cobre nú, seção de 35mm ² , inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, conforme projeto		100,68	32.631,39
213	00409-21 90000000	391,79	MT	160333 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.3 - Cabo de cobre nú 50 mm ² , ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm		90,47	35.445,24
214	00409-21 90000000	25,00	UN	160309 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.4 - Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente		127,53	3.188,25
215	00409-21 90000000	31,00	UN	160310 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.5 - Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm ² , ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente		59,98	1.859,38
216	00409-21 90000000	69,00	UN	160312 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.6 - Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8 Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicates Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente		49,90	3.443,10
217	00409-21 90000000	31,00	UN	160316 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.7 - Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro		91,21	2.827,51
218	00409-21 90000000	31,00	UN	160311 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.8 - Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8 x 2.40m		269,62	8.358,22
219	00409-21 90000000	241,00	UN	160313 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.9 - Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm ² ref. 5024, incl. parafuso sextavado M6x45mm, arruela lisa 1/4, bucha n°8, vedação dos furos c/ poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente		53,41	12.871,81
220	00409-21 90000000	157,00	UN	160330 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.10 - Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente		12,03	1.888,71
221	00409-21 90000000	8,00	UN	160328 - DER-ES 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.11 - Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm ² , ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente		29,96	239,68
222	00409-21 90000000	62,00	UN	COMPOSICAO 32 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.12 - Conector split bolt 35mm ² - acab. natural tel 5015		9,68	600,16



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

223	00409-21 90000000	31,00	UN	COMPOSICAO 33 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.13 - Condulete de PVC, tipo C, para eletroduto de PVC soldável, aparente com tampa- fornecimento e instalação.	40,77	1.263,87
224	00409-21 90000000	89,08	M.L	COMPOSICAO 34 17.0 - INSTALAÇÃO DE SPDA 17.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 17.1.14 - Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 1, inclusive abraçadeira de fixação	28,84	2.569,07
225	00409-21 90000000	5,00	UN	160602 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.1 - Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 60x90x17cm, com suporte e mangueira 20m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulavel, registro globo angular 45º/ 63mm	1.864,08	9.320,40
226	00409-21 90000000	1,00	UN	160603 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.2 - Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90º de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente	853,64	853,64
227	00409-21 90000000	1,00	UN	180301 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.3 - Bomba centrífuga trifásica 5CV, modelo 620 Dancor, ou equivalente	4.465,11	4.465,11
228	00409-21 90000000	2,00	UN	COMPOSICAO 43 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.4 - Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 5000 litros - fornecimento e instalação.	3.504,63	7.009,26
229	00409-21 90000000	8,00	UN	160605 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.5 - Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	263,95	2.111,60
230	00409-21 90000000	1,00	UN	160606 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.6 - Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	698,89	698,89
231	00409-21 90000000	14,00	UN	160612 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.7 - Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) (SAIDA DE EMERGÊNCIA - seta vertical)	21,91	306,74
232	00409-21 90000000	21,00	UN	160613 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.8 - Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	238,97	5.018,37
233	00409-21 90000000	1,00	UN	160673 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.9 - Fornecimento e instalação de Central de alarme de incêndio endereçável, capacidade até: 256 endereços, 4 laços com bateria Ref. Walmonof, Abafire, Deltafire ou equivalente	2.444,91	2.444,91

**MUNICÍPIO DE ITARANA**

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

234	00409-21 90000000	1,00	UN	160674 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.10 - Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçavel, tipo quebra vidro	152,28	152,28
235	00409-21 90000000	1,00	UN	160676 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.11 - Fornecimento e instalação de Sirene eletronica média tipo corneta	135,68	135,68
236	00409-21 90000000	137,78	MT	160630 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.12 - Tubo de aço galvanizado com costura ø 65 mm (2.1/2), conforme NBR5580	168,53	23.220,06
237	00409-21 90000000	2,00	UN	160634 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.13 - Registro de gaveta bruto ø 65 mm (2 1/2)	460,08	920,16
238	00409-21 90000000	5,00	UN	160638 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.14 - Tê 90° de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2)	123,90	619,50
239	00409-21 90000000	20,00	UN	160642 - DER-ES 18.0 - INCÊNDIO 18.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS DIVERSOS 18.1.15 - Cotovelo 90° de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2)	96,15	1.923,00
240	00409-21 90000000	1.022,78	M²	200401 - DER-ES 19.0 - TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA 19.1 - SERVIÇOS DIVERSOS 19.1.1 - Limpeza geral da obra (edificação)	10,39	10.626,68
241	00409-21 90000000	432,00	M²	200402 - DER-ES 19.0 - TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA 19.1 - SERVIÇOS DIVERSOS 19.1.2 - Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	1,04	449,28

Total	3.144.765,32
Total Geral	3.144.765,32

Itarana/ES, março de 2023

VANDER
PATRICIO:0968
0384764

Assinado de forma digital
por VANDER
PATRICIO:09680384764
Dados: 2023.03.08
13:08:40 -03'00'

CONTRATANTE:

MUNICÍPIO DE ITARANA/ES
Sr. Vander Patrício
Prefeito Municipal

CONTRATADA:

J P PREMOLDADOS LTDA
Sr. Joao Paulo Galazzi da Silva



Obra: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta		MEDIÇÃO Nº 17											
Local: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES		Contrato nº: 040/2023				Data da Medição: 21 de novembro de 2025							
Contratado: JP PREMOLDADOS LTDA - EPP		Período: 10/09/2025 a 21/11/2025				Data da Emissão: 24 de novembro de 2025							
Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado					
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor		
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	2279,88	R\$ 3,71	R\$ 8.458,35		R\$ -	2279,88	2279,88	0,00	8.458,35	R\$ 8.458,35	0,00
1.2	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	mês	1,00	R\$ 19.646,41	R\$ 19.646,41		R\$ -	1,00	1,00	0,00	19.646,41	R\$ 19.646,41	0,00
1.3	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	1454,42	R\$ 10,80	R\$ 15.707,74		R\$ -	1454,42	1454,42	0,00	15.707,74	R\$ 15.707,74	0,00
1.4	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	18,00	R\$ 286,39	R\$ 5.155,02		R\$ -	18,00	18,00	0,00	5.155,02	R\$ 5.155,02	0,00
1.5	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavav+chuveiro e básico), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elé. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	12,00	R\$ 961,35	R\$ 11.536,20		R\$ -	12,00	12,00	0,00	11.536,20	R\$ 11.536,20	0,00
1.6	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalite 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m²	10,90	R\$ 675,41	R\$ 7.361,97		R\$ -	10,90	10,90	0,00	7.361,97	R\$ 7.361,97	0,00
1.7	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontalites 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m²	10,90	R\$ 591,21	R\$ 6.444,19		R\$ -	10,90	10,90	0,00	6.444,19	R\$ 6.444,19	0,00
1.8	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontalites 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m2/func./turno), conf. projeto (2 utilização)	m²	10,90	R\$ 419,43	R\$ 4.571,79		R\$ -	10,90	10,90	0,00	4.571,79	R\$ 4.571,79	0,00
1.9	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básico, 2 pto luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	mês	12,00	R\$ 946,53	R\$ 11.358,36		R\$ -	12,00	12,00	0,00	11.358,36	R\$ 11.358,36	0,00
1.10	Galpão para serralha e carpintaria área 12.00m2, em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	m²	12,00	R\$ 236,13	R\$ 2.833,56		R\$ -	12,00	12,00	0,00	2.833,56	R\$ 2.833,56	0,00
1.11	Galpão para corte e armação com área de 6.00m2, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	m²	6,00	R\$ 309,13	R\$ 1.854,78		R\$ -	6,00	6,00	0,00	1.854,78	R\$ 1.854,78	0,00
1.12	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	und	2,00	R\$ 2.660,83	R\$ 5.321,66		R\$ -	2,00	2,00	0,00	5.321,66	R\$ 5.321,66	0,00
1.13	Rede de água com padrão de entrada água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	25,00	R\$ 51,91	R\$ 1.297,75		R\$ -	25,00	25,00	0,00	1.297,75	R\$ 1.297,75	0,00
1.14	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00	R\$ 601,09	R\$ 12.021,80		R\$ -	20,00	20,00	0,00	12.021,80	R\$ 12.021,80	0,00
1.15	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	25,00	R\$ 402,26	R\$ 10.056,50		R\$ -	25,00	25,00	0,00	10.056,50	R\$ 10.056,50	0,00

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado						
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor			
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo	
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E COMPACTAÇÃO													
2.1	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	10,00	R\$ 65,82	R\$ 658,20		R\$ -	10,00	10,00	0,00	658,20	R\$ 658,20	0,00	
2.2	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	41,91	R\$ 48,21	R\$ 2.020,55		R\$ -	41,91	41,91	0,00	2.020,55	R\$ 2.020,55	0,00	
2.3	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	m³	118,30	R\$ 12,97	R\$ 1.534,35		R\$ -	118,30	118,30	0,00	1.534,35	R\$ 1.534,35	0,00	
2.4	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg	m²	279,41	R\$ 25,22	R\$ 7.046,71		R\$ -	279,41	279,41	0,00	7.046,71	R\$ 7.046,71	0,00	
2.5	Reaterro de valas, exclusive compactação	m³	116,72	R\$ 6,67	R\$ 778,50		R\$ -	116,72	116,72	0,00	778,50	R\$ 778,50	0,00	
2.6	Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual) para execução de piso de quadra	m²	432,00	R\$ 14,01	R\$ 6.052,32		R\$ -	432,00	432,00	0,00	6.052,32	R\$ 6.052,32	0,00	
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA													
3.1	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m²	650,06	R\$ 88,57	R\$ 57.575,81		R\$ -	650,06	650,06	0,00	57.575,81	R\$ 57.575,81	0,00	
3.2	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m²	569,99	R\$ 108,79	R\$ 62.009,21		R\$ -	569,99	569,99	0,00	62.009,21	R\$ 62.009,21	0,00	
3.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	12755,53	R\$ 12,00	R\$ 153.066,36		R\$ -	12.755,53	12755,53	0,00	153.066,36	R\$ 153.066,36	0,00	
3.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	2321,34	R\$ 12,27	R\$ 28.482,84		R\$ -	2.321,34	2321,34	0,00	28.482,84	R\$ 28.482,84	0,00	
3.5	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m³	164,49	R\$ 570,84	R\$ 93.897,47		R\$ -	164,49	164,49	0,00	93.897,47	R\$ 93.897,47	0,00	
3.6	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	m³	156,11	R\$ 510,13	R\$ 79.636,39		R\$ -	156,11	156,11	0,00	79.636,39	R\$ 79.636,39	0,00	
3.7	Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm2	m²	795,81	R\$ 133,65	R\$ 106.360,01		R\$ -	795,81	795,81	0,00	106.360,01	R\$ 106.360,01	0,00	
3.8	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	1.118,12	R\$ 44,93	R\$ 50.237,13		R\$ -	1.118,12	1118,12	0,00	50.237,13	R\$ 50.237,13	0,00	
3.9	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	5,21	R\$ 48,20	R\$ 251,12		R\$ -	5,21	5,21	0,00	251,12	R\$ 251,12	0,00	
3.10	Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-92. Af 09/2021	Kg	654,96	R\$ 31,54	R\$ 20.657,44		R\$ -	654,96	654,96	0,00	20.657,44	R\$ 20.657,44	0,00	
3.11	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg	85,75	R\$ 12,53	R\$ 1.074,45		R\$ -	85,75	85,75	0,00	1.074,45	R\$ 1.074,45	0,00	
3.12	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente	m²	508,43	R\$ 67,23	R\$ 34.181,75		R\$ -	508,43	508,43	0,00	34.181,75	R\$ 34.181,75	0,00	
3.13	Camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica. Af 09/2021	m²	855,94	R\$ 1,90	R\$ 1.626,29		R\$ -	855,94	855,94	0,00	1.626,29	R\$ 1.626,29	0,00	
3.14	Muro de alvenaria de blocos de concreto, c/ pilares a cada 2 m, esp. 10cm e h=2.5m, revestido com chapisco,	m	132,99	R\$ 609,33	R\$ 81.034,80		R\$ -	132,99	132,99	0,00	81.034,80	R\$ 81.034,80	0,00	
3.2	Estrutura Metálica													
3.2.1	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	kg	4390,60	R\$ 34,84	R\$ 152.968,50		R\$ -	4390,60	4390,60	0,00	152.968,50	R\$ 152.968,50	0,00	
4.0	PAREDES E PAINÉIS													
4.1	Elementos de vedação													
4.1.1	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	m²	69,68	R\$ 516,70	R\$ 36.003,66		R\$ -	69,68	69,68	0,00	36.003,66	R\$ 36.003,66	0,00	

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado					
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor		
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo
4.1.2	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra)	m²	1474,31	R\$ 70,36	R\$ 103.732,10		R\$ -	1474,31	1474,31	0,00	103.732,10	R\$ 103.732,10	0,00
4.1.3	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0:5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm	m²	338,23	R\$ 58,82	R\$ 19.894,75		R\$ -	338,23	338,23	0,00	19.894,75	R\$ 19.894,75	0,00
4.2	Vergas e contravergas												
4.2.1	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	231,50	R\$ 9,47	R\$ 2.192,30		R\$ -	231,50	231,50	0,00	2.192,31	R\$ 2.192,31	0,00
5.0	ESQUADRIAS												
5.1	Esquadrias de madeira												
5.1.1	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,80 x 2,10 m	und	1,00	R\$ 1.003,80	R\$ 1.003,80		R\$ -	1,00	1,00	0,00	1.003,80	R\$ 1.003,80	0,00
5.1.2	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens	m²	1,00	R\$ 935,55	R\$ 935,55		R\$ -	1,00	1,00	0,00	935,55	R\$ 935,55	0,00
5.1.3	Porta em madeira de Lei tipo Angelim Pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira de 1ª qualidade esp. 30mm, com visor de vidro, inclusive alizares, dobradiças e fechaduras externas em latão cromado La Fonte/equiv. exclusive marco, nas dimensões: 0,90 x 2,10 m	und	13,00	R\$ 1.466,21	R\$ 19.060,73		R\$ -	13,00	13,00	0,00	19.060,73	R\$ 19.060,73	0,00
5.1.4	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 13x3 cm de batente, nas dimensões de 0,80 x 2,10 m	und	1,00	R\$ 219,30	R\$ 219,30		R\$ -	1,00	1,00	0,00	219,30	R\$ 219,30	0,00
5.1.5	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 13x3 cm de batente, nas dimensões de 0,90 x 2,10 m	und	13,00	R\$ 219,30	R\$ 2.850,90		R\$ -	13,00	13,00	0,00	2.850,90	R\$ 2.850,90	0,00
5.2	Esquadrias metálicas												
5.2.1	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m²	48,18	R\$ 1.039,20	R\$ 50.068,66		R\$ -	48,18	48,18	0,00	50.068,66	R\$ 50.068,66	0,00
5.2.2	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m²	9,40	R\$ 594,40	R\$ 5.587,36		R\$ -	9,40	9,40	0,00	5.587,36	R\$ 5.587,36	0,00
5.2.3	Portão de ferro de correr em barra chata e fechamento em gradil nylofor, inclusive chumbamento.	m²	11,50	R\$ 341,46	R\$ 3.926,79		R\$ -	11,50	11,50	0,00	3.926,79	R\$ 3.926,79	0,00
5.2.4	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m²	202,56	R\$ 352,69	R\$ 71.439,12		R\$ -	202,56	202,56	0,00	71.439,12	R\$ 71.439,12	0,00
5.2.5	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m²	43,00	R\$ 535,12	R\$ 23.010,16		R\$ -	43,00	43,00	0,00	23.010,16	R\$ 23.010,16	0,00
5.2.6	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	1,47	R\$ 625,38	R\$ 919,31		R\$ -	1,47	1,47	0,00	919,31	R\$ 919,31	0,00
5.2.7	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	30,60	R\$ 449,46	R\$ 13.753,48		R\$ -	30,60	30,60	0,00	13.753,48	R\$ 13.753,48	0,00
5.2.8	Fechamento de alumínio e vidro temperado 10mm com uma folha fixa e uma móvel móvel com deslocamento na vertical. Fornecimento e instalação.	m²	15,00	R\$ 599,11	R\$ 8.986,65		R\$ -	15,00	15,00	0,00	8.986,65	R\$ 8.986,65	0,00
5.3	Esquadrias de vidro												
5.3.1	Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado espessura 10mm, 2 folhas, 180 x 210 cm. inclusive acessórios.	und	1,00	R\$ 3.946,00	R\$ 3.946,00		R\$ -	1,00	1,00	0,00	3.946,00	R\$ 3.946,00	0,00
5.3.2	Porta de correr de vidro temperado incolor 8mm, 2,40 x 2,10, 4 folhas branco.	und	1,00	R\$ 2.621,39	R\$ 2.621,39		R\$ -	1,00	1,00	0,00	2.621,39	R\$ 2.621,39	0,00
5.3.3	Porta de correr de vidro temperado incolor 8mm, 4,00 x 2,50, 4 folhas branco.	und	1,00	R\$ 5.201,16	R\$ 5.201,16		R\$ -	1,00	1,00	0,00	5.201,16	R\$ 5.201,16	0,00
5.3.4	Instalação de vidro liso incolor, E = 6 mm, em esquadria de alumínio ou PVC, fixado com baguete. AF_01/2021_P	m²	75,07	R\$ 404,09	R\$ 30.335,04		R\$ -	75,07	75,07	0,00	30.335,04	R\$ 30.335,04	0,00

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado							
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor				
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo		
6.0	ESPELHOS														
6.1	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	8,25	R\$ 733,40	R\$ 6.050,55		R\$ -	8,25	8,25	0,00	6.050,55	R\$ 6.050,55		0,00	
7.0	COBERTURA														
7.1	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação	m²	1278,89	R\$ 88,89	R\$ 113.680,53		R\$ -	1278,89	1278,89	0,00	113.680,53	R\$ 113.680,53		0,00	
7.2	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.	m²	1278,89	R\$ 28,59	R\$ 36.563,47		R\$ -	1278,89	1278,89	0,00	36.563,47	R\$ 36.563,47		0,00	
7.3	Fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e com telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica em edifício residencial de múltiplos pavimentos, incluso transporte vertical.	m²	1278,89	R\$ 30,61	R\$ 39.146,82		R\$ -	1278,89	1278,89	0,00	39.146,82	R\$ 39.146,82		0,00	
7.4	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	m	164,88	R\$ 56,65	R\$ 9.340,45		R\$ -	164,88	164,88	0,00	9.340,45	R\$ 9.340,45		0,00	
7.5	Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto	m	90,30	R\$ 275,79	R\$ 24.903,84		R\$ -	90,30	90,30	0,00	24.903,84	R\$ 24.903,84		0,00	
7.6	Chapim sobre muros lineares, em granito cinsa andorinha, assentado com argamassa 1:6 com aditivo.	m	378,96	R\$ 58,35	R\$ 22.112,32		R\$ -	378,96	378,96	0,00	22.112,32	R\$ 22.112,32		0,00	
7.7	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	54,00	R\$ 221,39	R\$ 11.955,06		R\$ -	54,00	54,00	0,00	11.955,06	R\$ 11.955,06		0,00	
7.7	Impermeabilização														
7.7.1	Índice de impermeabilização c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforço c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.	m²	119,20	R\$ 237,95	R\$ 28.362,69		R\$ -	119,20	119,20	0,00	28.362,69	R\$ 28.362,69		0,00	
8.0	TETOS E FORROS														
8.1	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	830,74	R\$ 11,94	R\$ 9.919,04		R\$ -	830,74	830,74	0,00	9.919,04	R\$ 9.919,04		0,00	
8.2	Fôrro de gesso acabamento tipo liso	m²	830,74	R\$ 49,61	R\$ 41.213,01		R\$ -	830,74	830,74	0,00	41.213,01	R\$ 41.213,01		0,00	
9.0	REVESTIMENTOS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA														
9.1	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	2902,65	R\$ 57,20	R\$ 166.031,58		R\$ -	2902,65	2902,65	0,00	166.031,58	R\$ 166.031,58		0,00	
9.2	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	2902,65	R\$ 6,19	R\$ 17.967,40		R\$ -	2902,65	2902,65	0,00	17.967,40	R\$ 17.967,40		0,00	
9.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes.	m²	430,12	R\$ 65,74	R\$ 28.276,09		R\$ -	430,12	430,12	0,00	28.276,09	R\$ 28.276,09		0,00	
10.0	PISOS INTERNOS														
10.1	Acabamentos														
10.1.1	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	151,14	R\$ 21,95	R\$ 3.317,52		R\$ -	151,14	151,14	0,00	3.317,52	R\$ 3.317,52		0,00	
10.1.2	Piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	151,14	R\$ 72,96	R\$ 11.027,17		R\$ -	151,14	151,14	0,00	11.027,17	R\$ 11.027,17		0,00	
10.1.3	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²	704,90	R\$ 116,23	R\$ 81.930,53		R\$ -	704,90	704,90	0,00	81.930,53	R\$ 81.930,53		0,00	
10.1.4	Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina endure	m²	432,00	R\$ 124,16	R\$ 53.637,12		R\$ -	432,00	432,00	0,00	53.637,12	R\$ 53.637,12		0,00	

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado							
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor				
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo		
10.2	Soleiras, rodapés e peitoris														
10.2.1	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	46,70	R\$ 59,45	R\$ 2.776,32		R\$ -	46,70	46,70	0,00	2.776,32	R\$ 2.776,32		0,00	
10.2.2	Rodapé de mármore ou granito, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco, h=7cm	m	421,21	R\$ 47,75	R\$ 20.112,78		R\$ -	421,21	421,21	0,00	20.112,78	R\$ 20.112,78		0,00	
10.2.3	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	87,10	R\$ 77,28	R\$ 6.731,09		R\$ -	87,10	87,10	0,00	6.731,09	R\$ 6.731,09		0,00	
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRAS														
11.1.1	Tanque séptico retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 1,15 x 2,30 x 2,40 m	und	1,00	R\$ 5.966,45	R\$ 5.966,45		R\$ -	1,00	1,00	0,00	5.966,45	R\$ 5.966,45		0,00	
11.1.2	Filtro anaeróbio retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, d un imensões internas: 2,15x 2,15 x 1,67 m.	und	1,00	R\$ 8.490,41	R\$ 8.490,41		R\$ -	1,00	1,00	0,00	8.490,41	R\$ 8.490,41		0,00	
11.1.3	Sumidouro retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 4,00 x 2,90 x 3,40 m.	und	1,00	R\$ 18.955,49	R\$ 18.955,49		R\$ -	1,00	1,00	0,00	18.955,49	R\$ 18.955,49		0,00	
11.1.4	Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe.	und	1,00	R\$ 465,50	R\$ 465,50		R\$ -	1,00	1,00	0,00	465,50	R\$ 465,50		0,00	
11.1.5	Reservatório de polietileno de 15.000l, inclusive peça de madeira 5 x 16cm para apoio, exclusive flanges e torneiras de boia	und	2,00	R\$ 14.160,93	R\$ 28.321,86		R\$ -	2,00	2,00	0,00	28.321,86	R\$ 28.321,86		0,00	
11.1.6	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	113,21	R\$ 60,95	R\$ 6.900,15		R\$ -	113,21	113,21	0,00	6.900,15	R\$ 6.900,15		0,00	
11.1.7	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	104,24	R\$ 105,90	R\$ 11.039,02		R\$ -	104,24	104,24	0,00	11.039,02	R\$ 11.039,02		0,00	
11.1.8	Caixa de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	19,00	R\$ 507,49	R\$ 9.642,31		R\$ -	19,00	19,00	0,00	9.642,31	R\$ 9.642,31		0,00	
11.1.9	Caixa de gordura simples de alv. bloco concr.9x19x39cm, dim.80x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concr.esp.5cm, lastro concr.esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concr.	und	2,00	R\$ 721,88	R\$ 1.443,76		R\$ -	2,00	2,00	0,00	1.443,76	R\$ 1.443,76		0,00	
11.1.10	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	72,95	R\$ 22,25	R\$ 1.623,23		R\$ -	72,95	72,95	0,00	1.623,23	R\$ 1.623,23		0,00	
11.1.11	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	14,95	R\$ 31,47	R\$ 470,35		R\$ -	14,95	14,95	0,00	470,35	R\$ 470,35		0,00	
11.1.12	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	100,09	R\$ 47,44	R\$ 4.748,08		R\$ -	100,09	100,09	0,00	4.748,08	R\$ 4.748,08		0,00	
11.1.13	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")	und	16,00	R\$ 43,21	R\$ 691,36		R\$ -	16,00	16,00	0,00	691,36	R\$ 691,36		0,00	
11.1.14	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 50mm (1.1/2), instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	m²	8,00	R\$ 13,53	R\$ 108,24		R\$ -	8,00	8,00	0,00	108,24	R\$ 108,24		0,00	
11.1.15	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 20m m (1/2), instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	m²	2,00	R\$ 5,48	R\$ 10,96		R\$ -	2,00	2,00	0,00	10,96	R\$ 10,96		0,00	
11.1.16	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 25m m (3/4), instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	m²	27,00	R\$ 6,42	R\$ 173,34		R\$ -	27,00	27,00	0,00	173,34	R\$ 173,34		0,00	
11.1.17	Registro de gaveta bruto diam. 15mm (1/2")	und	2,00	R\$ 53,88	R\$ 107,76		R\$ -	2,00	2,00	0,00	107,76	R\$ 107,76		0,00	
11.1.18	Registro de gaveta bruto diam. 40mm (1 1/2")	und	8,00	R\$ 119,90	R\$ 959,20		R\$ -	8,00	8,00	0,00	959,20	R\$ 959,20		0,00	
11.1.19	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	7,00	R\$ 63,27	R\$ 442,89		R\$ -	7,00	7,00	0,00	442,89	R\$ 442,89		0,00	
11.1.20	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	13,00	R\$ 116,11	R\$ 1.509,43		R\$ -	13,00	13,00	0,00	1.509,43	R\$ 1.509,43		0,00	
11.1.21	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	13,00	R\$ 131,67	R\$ 1.711,71		R\$ -	13,00	13,00	0,00	1.711,71	R\$ 1.711,71		0,00	
11.1.22	Torneira para lavatório linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	13,00	R\$ 563,16	R\$ 7.321,08		R\$ -	13,00	13,00	0,00	7.321,08	R\$ 7.321,08		0,00	
11.1.23	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	R\$ 105,95	R\$ 211,90		R\$ -	2,00	2,00	0,00	211,90	R\$ 211,90		0,00	

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado					
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor		
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo
11.1.24	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	4,00	R\$ 226,79	R\$ 907,16		R\$ -	4,00	4,00	0,00	907,16	R\$ 907,16	0,00
11.1.25	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und	12,00	R\$ 500,07	R\$ 6.000,84	2,00	R\$ 1.000,14	10,00	12,00	0,00	5.000,70	R\$ 6.000,84	0,00
11.2	Louças e Metais												
11.2.1	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	und	2,00	R\$ 662,45	R\$ 1.324,90		R\$ -	2,00	2,00	0,00	1.324,90	R\$ 1.324,90	0,00
11.2.2	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	und	13,00	R\$ 675,71	R\$ 8.784,23		R\$ -	13,00	13,00	0,00	8.784,23	R\$ 8.784,23	0,00
11.2.3	Lavatório de louça branca de canto p/ banheiro PNE, Coleção Master L.76.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. válvula, sifão e engates metálicos cromados, exclusive torneira	und	2,00	R\$ 1.774,61	R\$ 3.549,22		R\$ -	2,00	2,00	0,00	3.549,22	R\$ 3.549,22	0,00
11.2.4	Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.	und	11,00	R\$ 376,10	R\$ 4.137,10		R\$ -	11,00	11,00	0,00	4.137,10	R\$ 4.137,10	0,00
11.2.5	Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	4,00	R\$ 629,10	R\$ 2.516,40		R\$ -	4,00	4,00	0,00	2.516,40	R\$ 2.516,40	0,00
11.2.6	Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, exclusive alvenaria, dim. 0.45x2.75 m, conforme detalhe em projeto	und	2,00	R\$ 6.160,10	R\$ 12.320,20		R\$ -	2,00	2,00	0,00	12.320,20	R\$ 12.320,20	0,00
11.2.7	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af. 01/2020	und	4,00	R\$ 321,16	R\$ 1.284,64		R\$ -	4,00	4,00	0,00	1.284,64	R\$ 1.284,64	0,00
11.2.8	Kit de acessórios para banheiro em metal cromado, 5 peças, incluso fixação. Af. 01/2020	und	13,00	R\$ 131,93	R\$ 1.715,09		R\$ -	13,00	13,00	0,00	1.715,09	R\$ 1.715,09	0,00
11.2.9	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af. 01/2020	und	5,00	R\$ 79,81	R\$ 399,05		R\$ -	5,00	5,00	0,00	399,05	R\$ 399,05	0,00
11.2.10	Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado, incluso fixação	und	5,00	R\$ 74,10	R\$ 370,50		R\$ -	5,00	5,00	0,00	370,50	R\$ 370,50	0,00
11.3	Bancadas												
11.3.1	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	25,78	R\$ 429,35	R\$ 11.068,65		R\$ -	25,78	25,78	0,00	11.068,64	R\$ 11.068,65	0,00
11.4	Pontos Hidrossanitários												
11.4.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	19,00	R\$ 91,70	R\$ 1.742,30		R\$ -	19,00	19,00	0,00	1.742,30	R\$ 1.742,30	0,00
11.4.2	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	28,00	R\$ 209,16	R\$ 5.856,48		R\$ -	28,00	28,00	0,00	5.856,48	R\$ 5.856,48	0,00
11.4.3	Ponto de torneira de jardim (para praças)	pt	2,00	R\$ 353,33	R\$ 706,66		R\$ -	2,00	2,00	0,00	706,66	R\$ 706,66	0,00
11.4.4	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	13,00	R\$ 123,63	R\$ 1.607,19		R\$ -	13,00	13,00	0,00	1.607,19	R\$ 1.607,19	0,00
11.4.5	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	13,00	R\$ 89,31	R\$ 1.161,03		R\$ -	13,00	13,00	0,00	1.161,03	R\$ 1.161,03	0,00
11.4.6	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 167,41	R\$ 334,82		R\$ -	2,00	2,00	0,00	334,82	R\$ 334,82	0,00
11.4.7	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	6,00	R\$ 81,75	R\$ 490,50		R\$ -	6,00	6,00	0,00	490,50	R\$ 490,50	0,00
11.4.8	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x185x75mm, com grelha quadrada branca.	pt	16,00	R\$ 201,39	R\$ 3.222,24		R\$ -	16,00	16,00	0,00	3.222,24	R\$ 3.222,24	0,00
11.4.9	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	4,00	R\$ 81,39	R\$ 325,56		R\$ -	4,00	4,00	0,00	325,56	R\$ 325,56	0,00
11.4.10	Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento marca de referência Pressmatic Docol, Mod. 17015106 e tubo de ligação p/mictório antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 marca de ref. Docol ou equivalente	und	2,00	R\$ 1.287,08	R\$ 2.574,16		R\$ -	2,00	2,00	0,00	2.574,16	R\$ 2.574,16	0,00
11.5	Rede de esgoto - Tubos PVC												
11.5.1	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	36,00	R\$ 33,31	R\$ 1.199,16		R\$ -	36,00	36,00	0,00	1.199,16	R\$ 1.199,16	0,00
11.5.2	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	6,00	R\$ 43,27	R\$ 259,62		R\$ -	6,00	6,00	0,00	259,62	R\$ 259,62	0,00
11.5.3	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	48,00	R\$ 66,27	R\$ 3.180,96		R\$ -	48,00	48,00	0,00	3.180,96	R\$ 3.180,96	0,00

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado					
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor		
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo
11.5.4	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	25,52	R\$ 73,77	R\$ 1.882,32		R\$ -	25,52	25,52	0,00	1.882,32	R\$ 1.882,32	0,00
11.5.5	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	22,40	R\$ 120,88	R\$ 2.707,71		R\$ -	22,40	22,40	0,00	2.707,71	R\$ 2.707,71	0,00
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
12.1	Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1100x2000x200mm, com pilares e cintas, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento e pintura acrílica a três demãos, exclusive cobertura	und	1,00	R\$ 1.361,08	R\$ 1.361,08	1,00	R\$ 1.361,08	0,00	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.361,08	0,00
12.2	Subestação ext. aérea trifás. 300KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip., poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0.5:6	und	1,00	R\$ 105.021,14	R\$ 105.021,14	1,00	R\$ 105.021,14	0,00	1,00	0,00	0,00	R\$ 105.021,14	0,00
12.3	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	133,39	R\$ 26,50	R\$ 3.534,84		R\$ -	133,39	133,39	0,00	3.534,84	R\$ 3.534,84	0,00
12.4	Eletroduto flexível corrugado 1/2" , marca de referência TIGRE	m	782,03	R\$ 5,52	R\$ 4.316,81		R\$ -	782,03	782,03	0,00	4.316,81	R\$ 4.316,81	0,00
12.5	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	m	190,80	R\$ 8,96	R\$ 1.709,57		R\$ -	190,80	190,80	0,00	1.709,57	R\$ 1.709,57	0,00
12.6	Eletroduto flexível corrugado 1" , marca de referência TIGRE	m	416,68	R\$ 10,34	R\$ 4.308,47		R\$ -	416,68	416,68	0,00	4.308,47	R\$ 4.308,47	0,00
12.7	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	15,79	R\$ 23,13	R\$ 365,22		R\$ -	15,79	15,79	0,00	365,22	R\$ 365,22	0,00
12.8	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	16,68	R\$ 19,97	R\$ 333,10		R\$ -	16,68	16,68	0,00	333,10	R\$ 333,10	0,00
12.9	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	35,87	R\$ 25,40	R\$ 911,10		R\$ -	35,87	35,87	0,00	911,10	R\$ 911,10	0,00
12.10	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	26,48	R\$ 39,15	R\$ 1.036,69		R\$ -	26,48	26,48	0,00	1.036,69	R\$ 1.036,69	0,00
12.11	Perfilado perfurado simples 38 x 38 mm, chapa 22	m	186,90	R\$ 26,45	R\$ 4.943,51		R\$ -	186,90	186,90	0,00	4.943,51	R\$ 4.943,51	0,00
12.12	Perfilado caixa para tomada p0730	und	15,00	R\$ 18,59	R\$ 278,85		R\$ -	15,00	15,00	0,00	278,85	R\$ 278,85	0,00
12.13	Derivação lateral 3/4" para perfilados 38x38	und	1,00	R\$ 15,45	R\$ 15,45		R\$ -	1,00	1,00	0,00	15,45	R\$ 15,45	0,00
12.14	Emenda T para perfilado 38x38mm	und	4,00	R\$ 22,75	R\$ 91,00		R\$ -	4,00	4,00	0,00	91,00	R\$ 91,00	0,00
12.15	Perfilado curva de inversão para perfilado 38 x 38	und	24,00	R\$ 21,12	R\$ 506,88		R\$ -	24,00	24,00	0,00	506,88	R\$ 506,88	0,00
12.16	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	166,00	R\$ 9,28	R\$ 1.540,48		R\$ -	166,00	166,00	0,00	1.540,48	R\$ 1.540,48	0,00
12.17	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"	und	29,00	R\$ 13,37	R\$ 387,73		R\$ -	29,00	29,00	0,00	387,73	R\$ 387,73	0,00
12.18	Caixa sextavada em PVC de 3x3x1 1/2", marca de referência Tigreflex	und	211,00	R\$ 10,66	R\$ 2.249,26		R\$ -	211,00	211,00	0,00	2.249,26	R\$ 2.249,26	0,00
12.19	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	R\$ 80,59	R\$ 80,59		R\$ -	1,00	1,00	0,00	80,59	R\$ 80,59	0,00
12.20	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 25x25x25cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	1,00	R\$ 117,79	R\$ 117,79		R\$ -	1,00	1,00	0,00	117,79	R\$ 117,79	0,00
12.21	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2	m	103,32	R\$ 39,07	R\$ 4.036,71		R\$ -	103,32	103,32	0,00	4.036,71	R\$ 4.036,71	0,00
12.22	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 35.0 mm2	m	47,37	R\$ 52,56	R\$ 2.489,77		R\$ -	47,37	47,37	0,00	2.489,77	R\$ 2.489,77	0,00
12.23	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2	m	107,60	R\$ 74,23	R\$ 7.987,15		R\$ -	107,60	107,60	0,00	7.987,15	R\$ 7.987,15	0,00
12.24	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 70,0mm2	m	52,96	R\$ 99,98	R\$ 5.294,94		R\$ -	52,96	52,96	0,00	5.294,94	R\$ 5.294,94	0,00
12.25	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 150,0mm2	m	79,45	R\$ 204,96	R\$ 16.284,07		R\$ -	79,45	79,45	0,00	16.284,07	R\$ 16.284,07	0,00
12.26	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2	m	1666,92	R\$ 5,62	R\$ 9.368,09		R\$ -	1666,92	1666,92	0,00	9.368,09	R\$ 9.368,09	0,00
12.27	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	1211,58	R\$ 6,98	R\$ 8.456,83		R\$ -	1211,58	1211,58	0,00	8.456,83	R\$ 8.456,83	0,00
12.28	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	1763,03	R\$ 9,23	R\$ 16.272,77		R\$ -	1763,03	1763,03	0,00	16.272,77	R\$ 16.272,77	0,00
12.29	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	m	574,94	R\$ 12,04	R\$ 6.922,28		R\$ -	574,94	574,94	0,00	6.922,28	R\$ 6.922,28	0,00
12.30	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2	m	436,45	R\$ 17,74	R\$ 7.742,62		R\$ -	436,45	436,45	0,00	7.742,62	R\$ 7.742,62	0,00

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado					
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor		
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo
12.31	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	und	1,00	R\$ 561,13	R\$ 561,13		R\$ -	1,00	1,00	0,00	561,13	R\$ 561,13	0,00
12.32	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares, com barramento	und	1,00	R\$ 594,57	R\$ 594,57		R\$ -	1,00	1,00	0,00	594,57	R\$ 594,57	0,00
12.33	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 30 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	und	1,00	R\$ 1.031,45	R\$ 1.031,45		R\$ -	1,00	1,00	0,00	1.031,45	R\$ 1.031,45	0,00
12.34	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 36 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	und	3,00	R\$ 1.071,98	R\$ 3.215,94		R\$ -	3,00	3,00	0,00	3.215,94	R\$ 3.215,94	0,00
12.35	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 24 divisões modulares, com barramento	und	1,00	R\$ 626,68	R\$ 626,68		R\$ -	1,00	1,00	0,00	626,68	R\$ 626,68	0,00
12.36	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	21,00	R\$ 20,25	R\$ 425,25		R\$ -	21,00	21,00	0,00	425,25	R\$ 425,25	0,00
12.37	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	20,00	R\$ 20,25	R\$ 405,00		R\$ -	20,00	20,00	0,00	405,00	R\$ 405,00	0,00
12.38	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	4,00	R\$ 20,25	R\$ 81,00		R\$ -	4,00	4,00	0,00	81,00	R\$ 81,00	0,00
12.39	Mini-Disjuntor monopolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	13,00	R\$ 24,07	R\$ 312,91		R\$ -	13,00	13,00	0,00	312,91	R\$ 312,91	0,00
12.40	Mini-Disjuntor bipolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider	und	9,00	R\$ 40,36	R\$ 363,24		R\$ -	9,00	9,00	0,00	363,24	R\$ 363,24	0,00
12.41	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	4,00	R\$ 55,47	R\$ 221,88		R\$ -	4,00	4,00	0,00	221,88	R\$ 221,88	0,00
12.42	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	R\$ 55,47	R\$ 277,35		R\$ -	5,00	5,00	0,00	277,35	R\$ 277,35	0,00
12.43	Mini-Disjuntor tripolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 81,51	R\$ 81,51		R\$ -	1,00	1,00	0,00	81,51	R\$ 81,51	0,00
12.44	Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 94,09	R\$ 94,09		R\$ -	1,00	1,00	0,00	94,09	R\$ 94,09	0,00
12.45	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 120,24	R\$ 120,24		R\$ -	1,00	1,00	0,00	120,24	R\$ 120,24	0,00
12.46	Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	R\$ 421,19	R\$ 842,38		R\$ -	2,00	2,00	0,00	842,38	R\$ 842,38	0,00
12.47	Disjuntor termomagnético tripolar 350 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	und	1,00	R\$ 2.140,51	R\$ 2.140,51		R\$ -	1,00	1,00	0,00	2.140,51	R\$ 2.140,51	0,00
12.48	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	und	1,00	R\$ 163,61	R\$ 163,61	1,00	R\$ 163,61	0,00	1,00	0,00	0,00	R\$ 163,61	0,00
12.49	Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	und	1,00	R\$ 3.307,85	R\$ 3.307,85	1,00	R\$ 3.307,85	0,00	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.307,85	0,00
12.2	Pontos Elétricos												
12.2.1	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	15,00	R\$ 311,07	R\$ 4.666,05		R\$ -	15,00	15,00	0,00	4.666,05	R\$ 4.666,05	0,00
12.2.2	Ponto padrão de ventilador no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	10,00	R\$ 247,18	R\$ 2.471,80		R\$ -	10,00	10,00	0,00	2.471,80	R\$ 2.471,80	0,00
12.2.3	Ponto padrão de interruptor para ventilador - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (12.0m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	10,00	R\$ 153,59	R\$ 1.535,90		R\$ -	10,00	10,00	0,00	1.535,90	R\$ 1.535,90	0,00
12.2.4	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	2,00	R\$ 358,44	R\$ 716,88		R\$ -	2,00	2,00	0,00	716,88	R\$ 716,88	0,00
12.2.5	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	5,00	R\$ 37,71	R\$ 188,55		R\$ -	5,00	5,00	0,00	188,55	R\$ 188,55	0,00
12.2.6	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	24,00	R\$ 63,97	R\$ 1.535,28		R\$ -	24,00	24,00	0,00	1.535,28	R\$ 1.535,28	0,00
12.2.7	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	R\$ 44,41	R\$ 88,82		R\$ -	2,00	2,00	0,00	88,82	R\$ 88,82	0,00
12.2.8	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	16,00	R\$ 90,23	R\$ 1.443,68		R\$ -	16,00	16,00	0,00	1.443,68	R\$ 1.443,68	0,00

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado					
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor		
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo
12.2.9	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	158,00	R\$ 45,04	R\$ 7.116,32		R\$ -	158,00	158,00	0,00	7.116,32	R\$ 7.116,32	0,00
12.2.10	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	R\$ 50,83	R\$ 101,66		R\$ -	2,00	2,00	0,00	101,66	R\$ 101,66	0,00
12.2.11	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	211,00	R\$ 209,55	R\$ 44.215,05		R\$ -	211,00	211,00	0,00	44.215,05	R\$ 44.215,05	0,00
12.2.12	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)	und	160,00	R\$ 213,65	R\$ 34.184,00		R\$ -	160,00	160,00	0,00	34.184,00	R\$ 34.184,00	0,00
12.2.13	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (17.2m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	29,00	R\$ 189,81	R\$ 5.504,49		R\$ -	29,00	29,00	0,00	5.504,49	R\$ 5.504,49	0,00
12.2.14	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	2,00	R\$ 358,44	R\$ 716,88		R\$ -	2,00	2,00	0,00	716,88	R\$ 716,88	0,00
12.2.15	Ponto padrão de interruptor de 3 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (25.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	16,00	R\$ 270,00	R\$ 4.320,00		R\$ -	16,00	16,00	0,00	4.320,00	R\$ 4.320,00	0,00
12.3	Aparelhos Elétricos												
12.3.1	Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação	und	5,00	R\$ 17,48	R\$ 87,40		R\$ -	5,00	5,00	0,00	87,40	R\$ 87,40	0,00
12.3.2	Refletor em alumínio, de suporte e alça, com lâmpada vapor de mercúrio de 250 w, com reator alto fator de potência - fornecimento e instalação.	und	15,00	R\$ 385,43	R\$ 5.781,45		R\$ -	15,00	15,00	0,00	5.781,45	R\$ 5.781,45	0,00
12.3.3	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	und	10,00	R\$ 293,33	R\$ 2.933,30		R\$ -	0,00	0,00	10,00	0,00	R\$ -	2.933,30
12.3.4	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 9000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. Af 11/2021 p	und	2,00	R\$ 1.937,11	R\$ 3.874,22		R\$ -	2,00	2,00	0,00	3.874,22	R\$ 3.874,22	0,00
12.3.5	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 12000 btu/h, ciclo frio-fornecimento e instalação. Af 11/2021 p	und	2,00	R\$ 2.148,76	R\$ 4.297,52		R\$ -	2,00	2,00	0,00	4.297,52	R\$ 4.297,52	0,00
12.3.6	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. Af 11/2021 p	und	4,00	R\$ 3.115,66	R\$ 12.462,64		R\$ -	4,00	4,00	0,00	12.462,64	R\$ 12.462,64	0,00
12.3.7	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 24000 btu/h, ciclo frio-fornecimento e instalação. Af 11/2021 p	und	1,00	R\$ 4.243,08	R\$ 4.243,08		R\$ -	1,00	1,00	0,00	4.243,08	R\$ 4.243,08	0,00
12.3.8	Ar condicionado split inverter, piso teto, 36000 btu/h, ciclo frio – fornecimento e instalação. Af 11/2021 p	und	6,00	R\$ 9.918,64	R\$ 59.511,84		R\$ -	6,00	6,00	0,00	59.511,84	R\$ 59.511,84	0,00
12.3.9	Fornecimento e Instalação de caixa de passagem para ar condicionado split	und	15,00	R\$ 82,14	R\$ 1.232,10		R\$ -	15,00	15,00	0,00	1.232,10	R\$ 1.232,10	0,00
12.3.10	Luminária sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 664 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	206,00	R\$ 199,58	R\$ 41.113,48		R\$ -	206,00	206,00	0,00	41.113,48	R\$ 41.113,48	0,00
12.4	Sistema fotovoltaico on-grid												
12.4.1	Fornecimento e instalação de sistema fotovoltaico Potência do sistema 59,16 kWp	und	1,00	R\$ 203.960,93	R\$ 203.960,93		R\$ -	1,00	1,00	0,00	203.960,93	R\$ 203.960,93	0,00
12.4.2	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	321,99	R\$ 10,34	R\$ 3.329,38		R\$ -	321,99	321,99	0,00	3.329,38	R\$ 3.329,38	0,00
12.4.3	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 70,0mm2	m	59,24	R\$ 99,98	R\$ 5.922,82		R\$ -	59,24	59,24	0,00	5.922,82	R\$ 5.922,82	0,00
12.4.4	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	343,05	R\$ 9,23	R\$ 3.166,35		R\$ -	343,05	343,05	0,00	3.166,35	R\$ 3.166,35	0,00
13.0	LINHA FRIGORIGENA												
13.1	Instalação de Linha frigorígena para interligação do sistema de climatização incl. acessórios de fixação, fita PVC auto-aderente e cabo PP, exclusive tubos de cobre da linha líquida e sucção, espuma elastomérica flexível e gás refrigerante	m	112,00	R\$ 93,98	R\$ 10.525,76		R\$ -	112,00	112,00	0,00	10.525,76	R\$ 10.525,76	0,00

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado							
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor				
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo		
14.0	PINTURA														
14.1	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex	m²	3264,11	R\$ 12,80	R\$ 41.780,54		R\$ -	3264,11	3264,11	0,00	41.780,54	R\$ 41.780,54		0,00	
14.2	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m²	3264,11	R\$ 24,82	R\$ 81.015,09		R\$ -	3264,11	3264,11	0,00	81.015,09	R\$ 81.015,09		0,00	
14.3	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suviniil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	m²	442,55	R\$ 34,37	R\$ 15.210,27		R\$ -	442,55	442,55	0,00	15.210,27	R\$ 15.210,27		0,00	
14.4	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suviniil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes	m	192,60	R\$ 31,47	R\$ 6.061,12		R\$ -	192,60	192,60	0,00	6.061,12	R\$ 6.061,12		0,00	
15.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES														
15.1	Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo	m²	260,70	R\$ 296,92	R\$ 77.407,04		R\$ -	260,70	260,70	0,00	77.407,04	R\$ 77.407,04		0,00	
15.2	Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes	m²	225,94	R\$ 20,25	R\$ 4.575,28		R\$ -	225,94	225,94	0,00	4.575,28	R\$ 4.575,28		0,00	
15.3	Fornecimento e instalação de cercamento gradil nylofor.	m²	37,57	R\$ 156,01	R\$ 5.861,30		R\$ -	37,57	37,57	0,00	5.861,30	R\$ 5.861,30		0,00	
15.4	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m²	13,26	R\$ 170,68	R\$ 2.263,22		R\$ -	13,26	13,26	0,00	2.263,22	R\$ 2.263,22		0,00	
15.5	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	32,00	R\$ 54,37	R\$ 1.739,84		R\$ -	32,00	32,00	0,00	1.739,84	R\$ 1.739,84		0,00	
15.6	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m²	3,26	R\$ 87,96	R\$ 286,75		R\$ -	3,26	3,26	0,00	286,75	R\$ 286,75		0,00	
15.7	Execução de lastro de brita nº 02 sob passeios e ciclovias, incl. escavação	m³	0,98	R\$ 233,36	R\$ 228,23		R\$ -	0,98	0,98	0,00	228,23	R\$ 228,23		0,00	
15.8	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m²	27,41	R\$ 145,02	R\$ 3.975,00		R\$ -	27,41	27,41	0,00	3.975,00	R\$ 3.975,00		0,00	
15.9	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m²	108,70	R\$ 85,33	R\$ 9.275,37		R\$ -	108,70	108,70	0,00	9.275,37	R\$ 9.275,37		0,00	
15.10	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m²	713,93	R\$ 30,30	R\$ 21.632,08		R\$ -	713,93	713,93	0,00	21.632,08	R\$ 21.632,08		0,00	
15.11	Fornecimento e espalhamento de areia média lavada	m³	111,52	R\$ 187,66	R\$ 20.927,84		R\$ -	111,52	111,52	0,00	20.927,84	R\$ 20.927,84		0,00	
15.12	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	m	15,00	R\$ 322,55	R\$ 4.838,25		R\$ -	15,00	15,00	0,00	4.838,25	R\$ 4.838,25		0,00	
15.13	Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior	und	1,00	R\$ 252,22	R\$ 252,22	1,00	R\$ 252,22	0,00	1,00	0,00	0,00	R\$ 252,22		0,00	
15.14	Suporte para tabela de basquete de concreto armado Fck = 15MPa, inclusive forma, armação, lançamento e desforma	und	2,00	R\$ 3.822,03	R\$ 7.644,06		R\$ -	2,00	2,00	0,00	7.644,06	R\$ 7.644,06		0,00	
15.15	Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação	und	2,00	R\$ 990,98	R\$ 1.981,96		R\$ -	2,00	2,00	0,00	1.981,96	R\$ 1.981,96		0,00	
15.16	Rede para futebol de salão	und	2,00	R\$ 254,34	R\$ 508,68	2,00	R\$ 508,68	0,00	2,00	0,00	0,00	R\$ 508,68		0,00	
15.17	Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m	und	2,00	R\$ 1.894,88	R\$ 3.789,76		R\$ -	2,00	2,00	0,00	3.789,76	R\$ 3.789,76		0,00	
15.18	Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m	und	6,00	R\$ 4.360,44	R\$ 26.162,64		R\$ -	6,00	6,00	0,00	26.162,64	R\$ 26.162,64		0,00	
15.19	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	m²	60,11	R\$ 476,42	R\$ 28.637,61		R\$ -	60,11	60,11	0,00	28.637,61	R\$ 28.637,61		0,00	
15.20	Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material	m³	332,91	R\$ 26,53	R\$ 8.832,11		R\$ -	332,91	332,91	0,00	8.832,11	R\$ 8.832,11		0,00	
15.21	Material para aterro - areia limpa (fornecimento já considerado 15% de empolamento)	m³	332,91	R\$ 135,75	R\$ 45.192,54		R\$ -	332,91	332,91	0,00	45.192,54	R\$ 45.192,54		0,00	

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado					
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor		
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo
15.22	Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	und	2,00	R\$ 2.105,30	R\$ 4.210,60		R\$ -	2,00	2,00	0,00	4.210,60	R\$ 4.210,60	0,00
15.23	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,00	R\$ 890,62	R\$ 890,62	1,00	R\$ 890,62	0,00	1,00	0,00	0,00	R\$ 890,62	0,00
16.0	INSTALAÇÃO DE SPDA												
16.1	Pára-raios tipo franklin incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de descida e suportes isoladores	und	2,00	R\$ 1.082,17	R\$ 2.164,34		R\$ -	2,00	2,00	0,00	2.164,34	R\$ 2.164,34	0,00
16.2	Condutor de cobre nú, seção de 35mm ² , inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, conforme projeto	m	324,11	R\$ 100,68	R\$ 32.631,39		R\$ -	324,11	324,11	0,00	32.631,39	R\$ 32.631,39	0,00
16.3	Cabo de cobre nú 50 mm ² , ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	m	391,79	R\$ 90,47	R\$ 35.445,24		R\$ -	391,79	391,79	0,00	35.445,24	R\$ 35.445,24	0,00
16.4	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	25,00	R\$ 127,53	R\$ 3.188,25		R\$ -	25,00	25,00	0,00	3.188,25	R\$ 3.188,25	0,00
16.5	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm ² , ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	und	31,00	R\$ 59,98	R\$ 1.859,38		R\$ -	31,00	31,00	0,00	1.859,38	R\$ 1.859,38	0,00
16.6	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicata Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	69,00	R\$ 49,90	R\$ 3.443,10		R\$ -	69,00	69,00	0,00	3.443,10	R\$ 3.443,10	0,00
16.7	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	31,00	R\$ 91,21	R\$ 2.827,51		R\$ -	31,00	31,00	0,00	2.827,51	R\$ 2.827,51	0,00
16.8	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	31,00	R\$ 269,62	R\$ 8.358,22		R\$ -	31,00	31,00	0,00	8.358,22	R\$ 8.358,22	0,00
16.9	Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm ² ref. 5024, incl. parafuso sextavado M6x45mm, arruela lisa 1/4", bucha n°8, vedação dos furos c/ poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	241,00	R\$ 53,41	R\$ 12.871,81		R\$ -	241,00	241,00	0,00	12.871,81	R\$ 12.871,81	0,00
16.10	Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	157,00	R\$ 12,03	R\$ 1.888,71		R\$ -	157,00	157,00	0,00	1.888,71	R\$ 1.888,71	0,00
16.11	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm ² , ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	8,00	R\$ 29,96	R\$ 239,68		R\$ -	8,00	8,00	0,00	239,68	R\$ 239,68	0,00
16.12	Conector split bolt 35mm ² - acab. natural tel 5015	und	62,00	R\$ 9,68	R\$ 600,16		R\$ -	62,00	62,00	0,00	600,16	R\$ 600,16	0,00
16.13	Condutele de PVC, tipo C, para eletroduto de PVC soldável, aparente com tampa- fornecimento e instalação.	und	31,00	R\$ 40,77	R\$ 1.263,87		R\$ -	31,00	31,00	0,00	1.263,87	R\$ 1.263,87	0,00
16.14	Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 1", inclusive abraçadeira de fixação	m	89,08	R\$ 28,84	R\$ 2.569,07		R\$ -	89,08	89,08	0,00	2.569,07	R\$ 2.569,07	0,00
17.0	INCÊNDIO												
17.1	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 60x90x17cm, com suporte e mangueira 20m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45°/ 63mm	und	5,00	R\$ 1.864,08	R\$ 9.320,40		R\$ -	5,00	5,00	0,00	9.320,40	R\$ 9.320,40	0,00
17.2	Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90° de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente	und	1,00	R\$ 853,64	R\$ 853,64		R\$ -	1,00	1,00	0,00	853,64	R\$ 853,64	0,00
17.3	Bomba centrífuga trifásica 5CV, modelo 620 Dancor, ou equivalente	und	1,00	R\$ 4.465,11	R\$ 4.465,11		R\$ -	1,00	1,00	0,00	4.465,11	R\$ 4.465,11	0,00
17.4	Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 5000 litros - fornecimento e instalação	und	2,00	R\$ 3.504,63	R\$ 7.009,26		R\$ -	2,00	2,00	0,00	7.009,26	R\$ 7.009,26	0,00
17.5	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	8,00	R\$ 263,95	R\$ 2.111,60		R\$ -	8,00	8,00	0,00	2.111,60	R\$ 2.111,60	0,00
17.6	Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	1,00	R\$ 698,89	R\$ 698,89		R\$ -	1,00	1,00	0,00	698,89	R\$ 698,89	0,00

Item	Serviços	Dados do Orçamento				Medição nº 17		Físico/Financeiro Acumulado					
		Unid.	Quant.	Unit.	Total	Quant.	Valor	Quantidade			Valor		
								Anterior	Acumulado	Saldo	Anterior	Acumulado	Saldo
17.7	Placa de sinalização de segurança CÓDIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) (SAIDA DE EMERGÊNCIA - seta vertical)	und	14,00	R\$ 21,91	R\$ 306,74		R\$ -	14,00	14,00	0,00	306,74	R\$ 306,74	0,00
17.8	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	21,00	R\$ 238,97	R\$ 5.018,37		R\$ -	21,00	21,00	0,00	5.018,37	R\$ 5.018,37	0,00
17.9	Fornecimento e instalação de Central de alarme de incêndio endereçável, capacidade até: 256 endereços, 4 laços com bateria Ref. Walmonof, Abafire, Deltafire ou equivalente	und	1,00	R\$ 2.444,91	R\$ 2.444,91		R\$ -	1,00	1,00	0,00	2.444,91	R\$ 2.444,91	0,00
17.10	Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçável, tipo quebra vidro	und	1,00	R\$ 152,28	R\$ 152,28		R\$ -	1,00	1,00	0,00	152,28	R\$ 152,28	0,00
17.11	Fornecimento e instalação de Sirene eletrônica média tipo corneta	und	1,00	R\$ 135,68	R\$ 135,68		R\$ -	1,00	1,00	0,00	135,68	R\$ 135,68	0,00
17.12	Tubo de aço galvanizado com costura ø 65 mm (2.1/2), conforme NBR5580	m	137,78	R\$ 168,53	R\$ 23.220,06		R\$ -	137,78	137,78	0,00	23.220,06	R\$ 23.220,06	0,00
17.13	Registro de gaveta bruto ø 65 mm (2 1/2)	und	2,00	R\$ 460,08	R\$ 920,16		R\$ -	2,00	2,00	0,00	920,16	R\$ 920,16	0,00
17.14	Tê 90° de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2)	und	5,00	R\$ 123,90	R\$ 619,50		R\$ -	5,00	5,00	0,00	619,50	R\$ 619,50	0,00
17.15	Cotovelo 90° de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2)	und	20,00	R\$ 96,15	R\$ 1.923,00		R\$ -	20,00	20,00	0,00	1.923,00	R\$ 1.923,00	0,00
18.0	LIMPEZA GERAL												
18.1	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	1022,78	R\$ 10,39	R\$ 10.626,68	1022,78	R\$ 10.626,68	0,00	1022,78	0,00	0,00	R\$ 10.626,68	0,00
18.2	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m²	432,00	R\$ 1,04	R\$ 449,28	432,00	R\$ 449,28	0,00	432,00	0,00	0,00	R\$ 449,28	0,00
19.0	INSTALAÇÃO DE LÓGICA												
19.1	Tomada de rede RJ45 - fornecimento e instalação. Af. 11/2019	und	17,00	R\$ 46,33	R\$ 787,61		R\$ -	17,00	17,00	0,00	787,61	R\$ 787,61	0,00
19.2	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 16 U" x 570mm	und	1,00	R\$ 884,63	R\$ 884,63		R\$ -	1,00	1,00	0,00	884,63	R\$ 884,63	0,00
19.3	Switch 48 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19"	und	1,00	R\$ 4.376,84	R\$ 4.376,84		R\$ -	1,00	1,00	0,00	4.376,84	R\$ 4.376,84	0,00
19.4	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	16,00	R\$ 25,39	R\$ 406,24		R\$ -	16,00	16,00	0,00	406,24	R\$ 406,24	0,00
19.5	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	310,44	R\$ 3,90	R\$ 1.210,72		R\$ -	310,44	310,44	0,00	1.210,72	R\$ 1.210,72	0,00
Valores Totais					R\$ 3.715.014,62		R\$ 123.581,30				3.588.499,80	3.712.081,32	2.933,30
Porcentagens							3,33%				96,59%	99,92%	0,08%

ANEXO I AO SEXTO ADITIVO AO CONTRATO Nº 040/2023

REF.			PLANILHA DE REPROGRAMAÇÃO												
CÓDIGO	FONTE	Item	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado					
			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Quant. Atualizado	Valor				
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES															
10402	DER-ES	1.1	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	2279,88	R\$ 3,71	R\$ 8.458,35				2.279,88	0,00	0,00	0,00	8.458,35
10512	DER-ES	1.2	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	mês	1,00	R\$ 19.646,41	R\$ 19.646,41				1,00	0,00	0,00	0,00	19.646,41
10501	DER-ES	1.3	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	1454,42	R\$ 10,80	R\$ 15.707,74				1.454,42	0,00	0,00	0,00	15.707,74
20305	DER-ES	1.4	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	m²	18,00	R\$ 286,39	R\$ 5.155,02				18,00	0,00	0,00	0,00	5.155,02
C44	DER-ES	1.5	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6,00x2,40m, c/ banheiro (vaso-lavat-chuveiro e bácio), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elé. e 1 tom. telef. Isolam. térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	12,00	R\$ 961,35	R\$ 11.536,20				12,00	0,00	0,00	0,00	11.536,20
20702	DER-ES	1.6	Barracão para almoxarifado área de 10,90m² de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz conf. projeto (1 utilização)	m²	10,90	R\$ 675,41	R\$ 7.361,97				10,90	0,00	0,00	0,00	7.361,97
20703	DER-ES	1.7	Barracão para depósito de cimento área de 10,90m², de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m²	10,90	R\$ 591,21	R\$ 6.444,19				10,90	0,00	0,00	0,00	6.444,19
20804	DER-ES	1.8	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1,21m²/func./turno), conf. projeto (2 utilização)	m²	10,90	R\$ 419,43	R\$ 4.571,79				10,90	0,00	0,00	0,00	4.571,79
C45	DER-ES	1.9	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, bácio, 2 pto luz, 1 pto aterram., 3 vasos, 3 lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn., registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	mês	12,00	R\$ 946,53	R\$ 11.358,36				12,00	0,00	0,00	0,00	11.358,36
20708	DER-ES	1.10	Galpão para serraria e carpintaria área 12,00m², em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	m²	12,00	R\$ 236,13	R\$ 2.833,56				12,00	0,00	0,00	0,00	2.833,56
20709	DER-ES	1.11	Galpão para corte e armação com área de 6,00m², em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	m²	6,00	R\$ 309,13	R\$ 1.854,78				6,00	0,00	0,00	0,00	1.854,78
20711	DER-ES	1.12	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	und	2,00	R\$ 2.660,83	R\$ 5.321,66				2,00	0,00	0,00	0,00	5.321,66
20712	DER-ES	1.13	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m conf. projeto (1 utilização)	m	25,00	R\$ 51,91	R\$ 1.297,75				25,00	0,00	0,00	0,00	1.297,75

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
20713	DER-ES	1.14	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00	R\$ 601,09	R\$ 12.021,80				20,00	0,00	0,00	0,00	12.021,80
20714	DER-ES	1.15	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	25,00	R\$ 402,26	R\$ 10.056,50				25,00	0,00	0,00	0,00	10.056,50
		2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E COMPACTAÇÃO												
30304	DER-ES	2.1	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	10,00	R\$ 65,82	R\$ 658,20				10,00	0,00	0,00	0,00	658,20
30101	DER-ES	2.2	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	41,91	R\$ 48,21	R\$ 2.020,55				41,91	0,00	0,00	0,00	2.020,55
30103	DER-ES	2.3	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	m³	118 30	R\$ 12 97	R\$ 1.534 35				118 30	0 00	0 00	0 00	1.534 35
30119	DER-ES	2.4	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg	m²	279 41	R\$ 25 22	R\$ 7.046 71				279 41	0 00	0 00	0 00	7.046 71
30211	DER-ES	2.5	Reaterro de valas exclusive compactação	m²	116 72	R\$ 6 67	R\$ 778 50				116 72	0 00	0 00	0 00	778 50
200714	DER-ES	2.6	Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual) para execução de piso de quadra	m²	432,00	R\$ 14,01	R\$ 6.052,32				432,00	0,00	0,00	0,00	6.052,32
		3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA												
40238	DER-ES	3.1.1	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m²	650,06	R\$ 88,57	R\$ 57.575,81				650,06	0,00	0,00	0,00	57.575,81
40337	DER-ES	3.1.2	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m²	569,99	R\$ 108,79	R\$ 62.009,21				569,99	0,00	0,00	0,00	62.009,21
40328	DER-ES	3.1.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	12755,53	R\$ 12,00	R\$ 153.066,36				12.755,53	0,00	0,00	0,00	153.066,36
40332	DER-ES	3.1.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	2321,34	R\$ 12,27	R\$ 28.482,84				2.321,34	0,00	0,00	0,00	28.482,84
40253	DER-ES	3.1.5	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m³	164,49	R\$ 570,84	R\$ 93.897,48				164,49	0,00	0,00	0,00	93.897,48
40331	DER-ES	3.1.6	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	m³	156,11	R\$ 510,13	R\$ 79.636,40				156,11	0,00	0,00	0,00	79.636,40
40602	DER-ES	3.1.7	Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm2	m²	795,81	R\$ 133,65	R\$ 106.360,01				795,81	0,00	0,00	0,00	106.360,01
130112	DER-ES	3.1.8	Lastro de concreto não estrutural espessura de 6 cm	m²	1.118 12	R\$ 44 93	R\$ 50.237 13				1.118 12	0 00	0 00	0 00	50.237 13
030101	DER-ES	3.1.9	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	5,21	R\$ 48,20	R\$ 251,12				5,21	0,00	0,00	0,00	251,12
97088	SINAPI	3.1.10	Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo com uso de tela q-92. Af 09/2021	Kg	654,96	R\$ 31,54	R\$ 20.657,44				654,96	0,00	0,00	0,00	20.657,44

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Quant. Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
040333	DER-ES	3.1.11	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg	85,75	R\$ 12,53	R\$ 1.074,45				85,75	0,00	0,00	0,00	1.074,45
040813	DER-ES	3.1.12	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente	m²	508,43	R\$ 67,23	R\$ 34.181,75				508,43	0,00	0,00	0,00	34.181,75
97087	SINAPI	3.1.13	Camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica. Af_09/2021	m²	855,94	R\$ 1,90	R\$ 1.626,29				855,94	0,00	0,00	0,00	1.626,29
200124	DER-ES	3.1.14	Muro de alvenaria de blocos de concreto, c/ pilares a cada 2 m, esp. 10cm e h=2.5m, revestido com chapisco,	m	132,99	R\$ 609,33	R\$ 81.034,80				132,99	0,00	0,00	0,00	81.034,80
		3.2	ESTRUTURA METALICA												
200738	DER-ES	3.2.1	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	kg	4390,60	R\$ 34,84	R\$ 152.968,50				4.390,60	0,00	0,00	0,00	152.968,50
		4.0	PAREDES E PAINEIS												
		4.1	Elementos de vedação												
50205	DER-ES	4.1.1	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	m²	69,68	R\$ 516,70	R\$ 36.003,66				69,68	0,00	0,00	0,00	36.003,66
50605	DER-ES	4.1.2	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/ revestimento, 10cm (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra)	m²	1474,31	R\$ 70,36	R\$ 103.732,10				1.474,31	0,00	0,00	0,00	103.732,10
50601	DER-ES	4.1.3	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa assent. c/ arg. de cimento cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm	m²	338,23	R\$ 58,82	R\$ 19.894,75				338,23	0,00	0,00	0,00	19.894,75
		4.2	Vergas e contravergas												
50301	DER-ES	4.2.1	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	231,50	R\$ 9,47	R\$ 2.192,30				231,50	0,00	0,00	0,00	2.192,30
		5.0	ESQUADRIAS												
		5.1	Esquadrias de madeira												
60103	DER-ES	5.1.1	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba Ipê Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	und		R\$ 397,24	R\$ -				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60108	DER-ES	5.1.2	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba Ipê Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m	und		R\$ 397,24	R\$ -				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61303	DER-ES	5.1.3	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco nas dim.: 0.80 x 2.10 m	und	1,00	R\$ 1.003,80	R\$ 1.003,80				1,00	0,00	0,00	0,00	1.003,80
C42	DER-ES	5.1.4	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0 90x2 10m inclusive batentes e ferragens	m²	1,00	R\$ 935,55	R\$ 935,55				1,00	0,00	0,00	0,00	935,55

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
61903	DER-ES	5.1.5	Porta em madeira de Lei tipo Angelim Pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira de 1ª qualidade esp. 30mm, com visor de vidro, inclusive alizares, dobradiças e fechaduras externas em latão cromado La Fonte/equiv. exclusive marco, nas dimensões: 0.90 x 2.10 m	und	13,00	R\$ 1.466,21	R\$ 19.060,73				13,00	0,00	0,00	0,00	19.060,73
COTAÇÃO 02		5.1.6	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba Ipê Angelim Pedra ou equivalente) com 13x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	und	1,00	R\$ 219,30	R\$ 219,30				1,00	0,00	0,00	0,00	219,30
COTAÇÃO 03		5.1.7	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba Ipê Angelim Pedra ou equivalente) com 13x3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m	und	13,00	R\$ 219,30	R\$ 2.850,90				13,00	0,00	0,00	0,00	2.850,90
		5.2	Esquadrias metálicas												
071704	DER-ES	5.2.1	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m²	48,18	R\$ 1.039,20	R\$ 50.068,66				48,18	0,00	0,00	0,00	50.068,66
071104	DER-ES	5.2.2	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m²	9,40	R\$ 594,40	R\$ 5.587,36				9,40	0,00	0,00	0,00	5.587,36
C2		5.2.3	Portão de ferro de correr em barra chata e fechamento em gradil nylofor inclusive chumbamento.	m²	11,50	R\$ 341,46	R\$ 3.926,79				11,50	0,00	0,00	0,00	3.926,79
071105	DER-ES	5.2.4	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m²	202,56	R\$ 352,69	R\$ 71.439,12				202,56	0,00	0,00	0,00	71.439,12
071701	DER-ES	5.2.5	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar caixilho e contramarco exclusive vidro	m²	43,00	R\$ 535,12	R\$ 23.010,16				43,00	0,00	0,00	0,00	23.010,16
071702	DER-ES	5.2.6	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco exclusive vidro	m²	1,47	R\$ 625,38	R\$ 919,31				1,47	0,00	0,00	0,00	919,31
071703	DER-ES	5.2.7	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	30,60	R\$ 449,46	R\$ 13.753,48				30,60	0,00	0,00	0,00	13.753,48
C3		5.2.8	Fechamento de alumínio e vidro temperado 10mm com uma folha fixa e uma móvel móvel com deslocamento na vertical. Fornecimento e instalação	m²	15,00	R\$ 599,11	R\$ 8.986,65				15,00	0,00	0,00	0,00	8.986,65
		5.3	Esquadrias de vidro												
C4		5.3.1	Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado espessura 10mm, 2 folhas, 180 x 210 cm. inclusive acessórios	und	1,00	R\$ 3.946,00	R\$ 3.946,00				1,00	0,00	0,00	0,00	3.946,00
C5		5.3.2	Porta de correr de vidro temperado incolor 8mm, 2,40 x 2 10 4 folhas branco.	und	1,00	R\$ 2.621,39	R\$ 2.621,39				1,00	0,00	0,00	0,00	2.621,39
C6		5.3.3	Porta de correr de vidro temperado incolor 8mm, 4,00 x 2 50 4 folhas branco.	und	1,00	R\$ 5.201,16	R\$ 5.201,16				1,00	0,00	0,00	0,00	5.201,16
102166	SINAPI	5.3.4	Instalação de vidro liso incolor E = 6 mm em esquadria de alumínio ou PVC, fixado com bagueete. AF_01/2021_P	m²		R\$ 404,09					75,07	0,00	0,00	30.335,04	30.335,04
		6.0	ESPELHO												
080201	DER-ES	6.1	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	8,25	R\$ 733,40	R\$ 6.050,55				8,25	0,00	0,00	0,00	6.050,55
		7.0	COBERTURA												
090206	DER-ES	7.1.1	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm esp. 0.5mm inclusive acessórios de fixação	m²	1278,89	R\$ 88,89	R\$ 113.680,53				1.278,89	0,00	0,00	0,00	113.680,53

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Quant. Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
C8		7.1.2	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.	m²	1278,89	R\$ 28,59	R\$ 36.563,47				1.278,89	0,00	0,00	0,00	36.563,47
C9		7.1.3	Fabricação e instalação de pontalotes de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e com telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica em edifício residencial de múltiplos pavimentos, incluso transporte vertical	m²	1278,89	R\$ 30,61	R\$ 39.146,82				1.278,89	0,00	0,00	0,00	39.146,82
090314	DER-ES	7.1.4	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	m	164,88	R\$ 56,65	R\$ 9.340,45				164,88	0,00	0,00	0,00	9.340,45
090305	DER-ES	7.1.5	Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto	m	90,30	R\$ 275,79	R\$ 24.903,84				90,30	0,00	0,00	0,00	24.903,84
C7		7.1.6	Chapim sobre muros lineares, em granito cinsa andorinha, assentado com argamassa 1:6 com aditivo.	m	378,96	R\$ 58,35	R\$ 22.112,32				378,96	0,00	0,00	0,00	22.112,32
90312	DER-ES	7.1.7	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m		R\$ 221,39				54,00	0,00	0,00	0,00	11.955,06	11.955,06
		7.2	Impermeabilização de cobertura												
C46		7.2.1	Índice de impermeabiliz. c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat	m²	119,20	R\$ 237,95	R\$ 28.362,69				119,20	0,00	0,00	0,00	28.362,69
		8.0	TETOS E FORROS												
110101	DER-ES	8.1	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3 espessura 5 mm	m²	830,74	R\$ 11,94	R\$ 9.919,04				830,74	0,00	0,00	0,00	9.919,04
C26		8.2	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	830,74	R\$ 49,61	R\$ 41.213,01				830,74	0,00	0,00	0,00	41.213,01
		9.0	REVESTIMENTOS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA												
110302	DER-ES	9.1	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	2902,65	R\$ 57,20	R\$ 166.031,58				2.902,65	0,00	0,00	0,00	166.031,58
120101	DER-ES	9.2	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3 espessura 5 mm	m²	2902,65	R\$ 6,19	R\$ 17.967,40				2.902,65	0,00	0,00	0,00	17.967,40
120232	DER-ES	9.3	Cerâmica 10 x 10 cm, ref Camburi branco Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm	m²		R\$ 93,03	R\$ -				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87273	SINAPI	9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	430,12	R\$ 65,74	R\$ 28.276,09				430,12	0,00	0,00	0,00	28.276,09
		10.0	PISOS INTERNOS												
		10.1	Acabamentos												
130103	DER-ES	10.1.1	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	151,14	R\$ 21,95	R\$ 3.317,52				151,14	0,00	0,00	0,00	3.317,52
130219	DER-ES	10.1.2	Piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	151,14	R\$ 72,96	R\$ 11.027,17				151,14	0,00	0,00	0,00	11.027,17

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Quant. Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
130230	DER-ES	10.1.3	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²	704,90	R\$ 116,23	R\$ 81.930,53				704,90	0,00	0,00	0,00	81.930,53
200702	DER-ES	10.1.4	Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina endure	m²	432,00	R\$ 124,16	R\$ 53.637,12				432,00	0,00	0,00	0,00	53.637,12
		10.2	Soleiras rodapés e peitoris												
130308	DER-ES	10.2.1	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	46 70	R\$ 59 45	R\$ 2.776 32				46 70	0 00	0 00	0 00	2.776 32
130315	DER-ES	10.2.2	Rodapé de mármore ou granito assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco, h=7cm	m	421,21	R\$ 47,75	R\$ 20.112,78				421,21	0,00	0,00	0,00	20.112,78
130317	DER-ES	10.2.3	Peitoril de granito cinza polido 15 cm esp. 3cm	m	87 10	R\$ 77 28	R\$ 6.731 09				87 10	0 00	0 00	0 00	6.731 09
		11.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS												
C13		11.1.1	Tanque séptico retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 1,15 x 2,30 x 2,40 m	und	1,00	R\$ 5.966,45	R\$ 5.966,45				1,00	0,00	0,00	0,00	5.966,45
C14		11.1.2	Filtro anaeróbio retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, d un imensões internas: 2,15x 2,15 x 1 67 m	und	1,00	R\$ 8.490,41	R\$ 8.490,41				1,00	0,00	0,00	0,00	8.490,41
C15		11.1.3	Sumidouro retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 4,00 x 2,90 x 3,40 m.	und	1,00	R\$ 18.955,49	R\$ 18.955,49				1,00	0,00	0,00	0,00	18.955,49
140207	DER-ES	11.1.4	Padrão de entrada água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe	und	1,00	R\$ 465,50	R\$ 465,50				1,00	0,00	0,00	0,00	465,50
170561	DER-ES	11.1.5	Reservatório de polietileno de 15.000l, inclusive peça de madeira 5 x 16cm para apoio, exclusive flanges e torneiras de boia	und	2,00	R\$ 14.160,93	R\$ 28.321,86				2,00	0,00	0,00	0,00	28.321,86
140903	DER-ES	11.1.6	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	113,21	R\$ 60,95	R\$ 6.900,15				113,21	0,00	0,00	0,00	6.900,15
140904	DER-ES	11.1.7	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	5,50	R\$ 105,90	R\$ 582,66	98,74			104,24	10.456,57	0,00	0,00	11.039,23
141101	DER-ES	11.1.8	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim 60x60cm e Hmáx = 1m com tampa de conc. esp. 5cm lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	19,00	R\$ 507,49	R\$ 9.642,31				19,00	0,00	0,00	0,00	9.642,31
141107	DER-ES	11.1.9	Caixa de gordura simples de alv. bloco concr.9x19x39cm, dim.80x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concr. esp.5cm, lastro concr. esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concr	und	2,00	R\$ 721,88	R\$ 1.443,76				2,00	0,00	0,00	0,00	1.443,76
141410	DER-ES	11.1.10	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	72,95	R\$ 22,25	R\$ 1.623,23				72,95	0,00	0,00	0,00	1.623,23
141411	DER-ES	11.1.11	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	14,95	R\$ 31,47	R\$ 470,35				14,95	0,00	0,00	0,00	470,35
141413	DER-ES	11.1.12	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões	m	100,09	R\$ 47,44	R\$ 4.748,08				100,09	0,00	0,00	0,00	4.748,08

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Quant.		Valor		
											Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
141525	DER-ES	11.1.13	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água diâmetro 50mm (1 1/2")	und	16,00	R\$ 43,21	R\$ 691,36				16,00	0,00	0,00	0,00	691,36
C10		11.1.14	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 50mm (1.1/2), instalado em prumada de água fornecimento e instalação	m²	8,00	R\$ 13,53	R\$ 108,24				8,00	0,00	0,00	0,00	108,24
C11		11.1.15	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 20m m (1/2), instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	m²	2,00	R\$ 5,48	R\$ 10,96				2,00	0,00	0,00	0,00	10,96
C41		11.1.16	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 25m m (3/4), instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	m²	27,00	R\$ 6,42	R\$ 173,34				27,00	0,00	0,00	0,00	173,34
170319	DER-ES	11.1.17	Registro de gaveta bruto diam. 15mm (1/2")	und	2 00	R\$ 53 88	R\$ 107 76				2 00	0 00	0 00	0 00	107 76
170323	DER-ES	11.1.18	Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2")	und	8 00	R\$ 119 90	R\$ 959 20				8 00	0 00	0 00	0 00	959 20
170320	DER-ES	11.1.19	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	7 00	R\$ 63 27	R\$ 442 89				7 00	0 00	0 00	0 00	442 89
170317	DER-ES	11.1.20	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	13,00	R\$ 116,11	R\$ 1.509,43				13,00	0,00	0,00	0,00	1.509,43
180809	DER-ES	11.1.21	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	13 00	R\$ 131 67	R\$ 1.711 71				13 00	0 00	0 00	0 00	1.711 71
170353	DER-ES	11.1.22	Torneira para lavatório linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar Deca ou Docol	und	13,00	R\$ 563,16	R\$ 7.321,08				13,00	0,00	0,00	0,00	7.321,08
170309	DER-ES	11.1.23	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar Deca ou Docol	und	2,00	R\$ 105,95	R\$ 211,90				2,00	0,00	0,00	0,00	211,90
170315	DER-ES	11.1.24	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar Deca ou Docol	und	4,00	R\$ 226,79	R\$ 907,16				4,00	0,00	0,00	0,00	907,16
141102	DER-ES	11.1.25	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und		R\$ 500,07				12,00	0,00	0,00	6.000,84	6.000,84	
		11.2	Loças, metais e acessórios												
170107	DER-ES	11.2.1	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard inclusive engates cromados	und	2,00	R\$ 662,45	R\$ 1.324,90				2,00	0,00	0,00	0,00	1.324,90
170129	DER-ES	11.2.2	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	und	13,00	R\$ 675,71	R\$ 8.784,23				13,00	0,00	0,00	0,00	8.784,23
170613	DER-ES	11.2.3	Lavatório de louça branca de canto p/ banheiro PNE, Coleção Master L.76.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. válvula, sifão e engates metálicos cromados, exclusive torneira	und	2,00	R\$ 1.774,61	R\$ 3.549,22				2,00	0,00	0,00	0,00	3.549,22
170133	DER-ES	11.2.4	Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão exclusive torneira	und	11,00	R\$ 376,10	R\$ 4.137,10				11,00	0,00	0,00	0,00	4.137,10
170512	DER-ES	11.2.5	Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	4,00	R\$ 629,10	R\$ 2.516,40				4,00	0,00	0,00	0,00	2.516,40
170510	DER-ES	11.2.6	Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, exclusive alvenaria, dim. 0.45x2.75 m, conforme detalhe em projeto	und	2,00	R\$ 6.160,10	R\$ 12.320,20				2,00	0,00	0,00	0,00	12.320,20
100867	SINAPI	11.2.7	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af 01/2020	und	4,00	R\$ 321,16	R\$ 1.284,64				4,00	0,00	0,00	0,00	1.284,64
95546	SINAPI	11.2.8	Kit de acessórios para banheiro em metal cromado, 5 peças incluso fixação. Af 01/2020	und	13,00	R\$ 131,93	R\$ 1.715,09				13,00	0,00	0,00	0,00	1.715,09

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Quant. Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
95547	SINAPI	11.2.9	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af 01/2020	und	5,00	R\$ 79,81	R\$ 399,05				5,00	0,00	0,00	0,00	399,05
COMPOSIÇÃO 1		11.2.10	Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado incluso fixação	und	5,00	R\$ 74,10	R\$ 370,50				5,00	0,00	0,00	0,00	370,50
		11.3	Bancadas												
170220	DER-ES	11.3.1	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	4 62	R\$ 429 35	R\$ 1.983 60	21 16			25 78	9.085 05	0 00	0 00	11.068 65
		11.4	Pontos hidrossanitários												
140701	DER-ES	11.4.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	19,00	R\$ 91,70	R\$ 1.742,30				19,00	0,00	0,00	0,00	1.742,30
140702	DER-ES	11.4.2	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga etc...)	pt	28,00	R\$ 209,16	R\$ 5.856,48				28,00	0,00	0,00	0,00	5.856,48
140703	DER-ES	11.4.3	Ponto de torneira de jardim (para praças)	pt	2 00	R\$ 353 33	R\$ 706 66				2 00	0 00	0 00	0 00	706 66
140705	DER-ES	11.4.4	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	13 00	R\$ 123 63	R\$ 1.607 19				13 00	0 00	0 00	0 00	1.607 19
140706	DER-ES	11.4.5	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque bidê etc...)	pt	13,00	R\$ 89,31	R\$ 1.161,03				13,00	0,00	0,00	0,00	1.161,03
140707	DER-ES	11.4.6	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 167,41	R\$ 334,82				2,00	0,00	0,00	0,00	334,82
140708	DER-ES	11.4.7	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	6,00	R\$ 81,75	R\$ 490,50				6,00	0,00	0,00	0,00	490,50
C12		11.4.8	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x185x75mm com grelha quadrada branca.	pt	16,00	R\$ 201,39	R\$ 3.222,24				16,00	0,00	0,00	0,00	3.222,24
140709	DER-ES	11.4.9	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	4,00	R\$ 81,39	R\$ 325,56				4,00	0,00	0,00	0,00	325,56
140714	DER-ES	11.4.10	Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento marca de referência Pressmatic Docol, Mod. 17015106 e tubo de ligação p/mictório antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 marca de ref. Docol ou equivalente	und	2,00	R\$ 1.287,08	R\$ 2.574,16				2,00	0,00	0,00	0,00	2.574,16
		11.5	Rede de esgoto tubo PVC												
141906	DER-ES	11.5.1	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2") inclusive conexões	m	36,00	R\$ 33,31	R\$ 1.199,16				36,00	0,00	0,00	0,00	1.199,16
141907	DER-ES	11.5.2	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2") inclusive conexões	m	6,00	R\$ 43,27	R\$ 259,62				6,00	0,00	0,00	0,00	259,62
141908	DER-ES	11.5.3	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3") inclusive conexões	m	18,00	R\$ 66,27	R\$ 1.192,86	30,00			48,00	1.988,10	0,00	0,00	3.180,96
141909	DER-ES	11.5.4	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4") inclusive conexões	m	25,52	R\$ 73,77	R\$ 1.882,32				25,52	0,00	0,00	0,00	1.882,32
141910	DER-ES	11.5.5	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6") inclusive conexões	m		R\$ 120,88				22,40	0,00	0,00	0,00	2.707,71	
		12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
150122	DER-ES	12.1.1	Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1100x2000x200mm, com pilares e cintas, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento e pintura acrílica a três demãos, exclusive cobertura	und	1,00	R\$ 1.361,08	R\$ 1.361,08				1,00	0,00	0,00	0,00	1.361,08
C16		12.1.2	Subestação ext. aérea trifás. 300KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip., poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0.5:6	und	1,00	R\$ 105.021,14	R\$ 105.021,14				1,00	0,00	0,00	0,00	105.021,14
151127	DER-ES	12.1.3	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	133,39	R\$ 26,50	R\$ 3.534,84				133,39	0,00	0,00	0,00	3.534,84
C17		12.1.4	Eletroduto flexível corrugado 1/2" , marca de referência TIGRE	m	782,03	R\$ 5,52	R\$ 4.316,81				782,03	0,00	0,00	0,00	4.316,81

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
151132	DER-ES	12.1.5	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	m	190,80	R\$ 8,96	R\$ 1.709,57				190,80	0,00	0,00	0,00	1.709,57
151133	DER-ES	12.1.6	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	416,68	R\$ 10,34	R\$ 4.308,47				416,68	0,00	0,00	0,00	4.308,47
151137	DER-ES	12.1.7	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	15,79	R\$ 23,13	R\$ 365,22				15,79	0,00	0,00	0,00	365,22
151138	DER-ES	12.1.8	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	16,68	R\$ 19,97	R\$ 333,10				16,68	0,00	0,00	0,00	333,10
151139	DER-ES	12.1.9	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	35,87	R\$ 25,40	R\$ 911,10				35,87	0,00	0,00	0,00	911,10
151140	DER-ES	12.1.10	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	26,48	R\$ 39,15	R\$ 1.036,69				26,48	0,00	0,00	0,00	1.036,69
C35		12.1.11	Perfilado perfurado simples 38 x 38 mm chapa 22	m	186 90	R\$ 26 45	R\$ 4.943 51				186 90	0 00	0 00	0 00	4.943 51
C36		12.1.12	Perfilado caixa para tomada p0730	und	15 00	R\$ 18 59	R\$ 278 85				15 00	0 00	0 00	0 00	278 85
C37		12.1.13	Derivação lateral 3/4" para perfilados 38x38	und	1 00	R\$ 15 45	R\$ 15 45				1 00	0 00	0 00	0 00	15 45
C38		12.1.14	Emenda T para perfilado 38x38mm	und	4 00	R\$ 22 75	R\$ 91 00				4 00	0 00	0 00	0 00	91 00
C39		12.1.15	Perfilado curva de inversão para perfilado 38 x 38	und	24 00	R\$ 21 12	R\$ 506 88				24 00	0 00	0 00	0 00	506 88
150628	DER-ES	12.1.16	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex 4x2	und	166 00	R\$ 9 28	R\$ 1.540 48				166 00	0 00	0 00	0 00	1.540 48
150629	DER-ES	12.1.17	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex 4x4	und	29 00	R\$ 13 37	R\$ 387 73				29 00	0 00	0 00	0 00	387 73
150636	DER-ES	12.1.18	Caixa sextavada em PVC de 3x3x1 1/2", marca de referência Tigreflex	und	211,00	R\$ 10,66	R\$ 2.249,26				211,00	0,00	0,00	0,00	2.249,26
150632	DER-ES	12.1.19	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	R\$ 80,59	R\$ 80,59				1,00	0,00	0,00	0,00	80,59
151001	DER-ES	12.1.20	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 25x25x25cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	1,00	R\$ 117,79	R\$ 117,79				1,00	0,00	0,00	0,00	117,79
151422	DER-ES	12.1.21	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2	m	103,32	R\$ 39,07	R\$ 4.036,71				103,32	0,00	0,00	0,00	4.036,71
151423	DER-ES	12.1.22	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 35.0 mm2	m	47,37	R\$ 52,56	R\$ 2.489,77				47,37	0,00	0,00	0,00	2.489,77
151425	DER-ES	12.1.23	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2	m	107,60	R\$ 74,23	R\$ 7.987,15				107,60	0,00	0,00	0,00	7.987,15
151429	DER-ES	12.1.24	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 70 0mm2	m	52,96	R\$ 99,98	R\$ 5.294,94				52,96	0,00	0,00	0,00	5.294,94
151430	DER-ES	12.1.25	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 150 0mm2	m	79,45	R\$ 204,96	R\$ 16.284,07				79,45	0,00	0,00	0,00	16.284,07
151401	DER-ES	12.1.26	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2	m	1666,92	R\$ 5,62	R\$ 9.368,09				1.666,92	0,00	0,00	0,00	9.368,09
151402	DER-ES	12.1.27	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	1211,58	R\$ 6,98	R\$ 8.456,83				1.211,58	0,00	0,00	0,00	8.456,83
151403	DER-ES	12.1.28	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção de 4.0 mm2	m	1763,03	R\$ 9,23	R\$ 16.272,77				1.763,03	0,00	0,00	0,00	16.272,77
151404	DER-ES	12.1.29	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção de 6.0 mm2	m	574,94	R\$ 12,04	R\$ 6.922,28				574,94	0,00	0,00	0,00	6.922,28
151405	DER-ES	12.1.30	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção de 10.0 mm2	m	436,45	R\$ 17,74	R\$ 7.742,62				436,45	0,00	0,00	0,00	7.742,62
C18		12.1.31	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	und	1,00	R\$ 561,13	R\$ 561,13				1,00	0,00	0,00	0,00	561,13
150307	DER-ES	12.1.32	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares com barramento	und	1,00	R\$ 594,57	R\$ 594,57				1,00	0,00	0,00	0,00	594,57

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Quant.		Valor		
											Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
C19		12.1.33	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 30 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	und	1,00	R\$ 1.031,45	R\$ 1.031,45				1,00	0,00	0,00	0,00	1.031,45
C20		12.1.34	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 36 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	und	3,00	R\$ 1.071,98	R\$ 3.215,94				3,00	0,00	0,00	0,00	3.215,94
150308	DER-ES	12.1.35	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 24 divisões modulares com barramento	und	1,00	R\$ 626,68	R\$ 626,68				1,00	0,00	0,00	0,00	626,68
151338	DER-ES	12.1.36	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	21,00	R\$ 20,25	R\$ 425,25				21,00	0,00	0,00	0,00	425,25
151301	DER-ES	12.1.37	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	20,00	R\$ 20,25	R\$ 405,00				20,00	0,00	0,00	0,00	405,00
151302	DER-ES	12.1.38	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	4,00	R\$ 20,25	R\$ 81,00				4,00	0,00	0,00	0,00	81,00
151305	DER-ES	12.1.39	Mini-Disjuntor monopolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	13,00	R\$ 24,07	R\$ 312,91				13,00	0,00	0,00	0,00	312,91
C21		12.1.40	Mini-Disjuntor bipolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2) Ref. Siemens GE Schneider	und	9,00	R\$ 40,36	R\$ 363,24				9,00	0,00	0,00	0,00	363,24
151306	DER-ES	12.1.41	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	4,00	R\$ 55,47	R\$ 221,88				4,00	0,00	0,00	0,00	221,88
151307	DER-ES	12.1.42	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	R\$ 55,47	R\$ 277,35				5,00	0,00	0,00	0,00	277,35
151309	DER-ES	12.1.43	Mini-Disjuntor tripolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 81,51	R\$ 81,51				1,00	0,00	0,00	0,00	81,51
151311	DER-ES	12.1.44	Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 94,09	R\$ 94,09				1,00	0,00	0,00	0,00	94,09
151330	DER-ES	12.1.45	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 120,24	R\$ 120,24				1,00	0,00	0,00	0,00	120,24
151339	DER-ES	12.1.46	Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	R\$ 421,19	R\$ 842,38				2,00	0,00	0,00	0,00	842,38
C22		12.1.47	Disjuntor termomagnético tripolar 350 A, padrão DIN (Europeu - linha branca) 65KA	und	1,00	R\$ 2.140,51	R\$ 2.140,51				1,00	0,00	0,00	0,00	2.140,51
151337	DER-ES	12.1.48	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	und	1,00	R\$ 163,61	R\$ 163,61				1,00	0,00	0,00	0,00	163,61
C40		12.1.49	Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (Europeu - linha branca) 65KA	und	1,00	R\$ 3.307,85	R\$ 3.307,85				1,00	0,00	0,00	0,00	3.307,85
		12.2	Pontos elétricos												
151806	DER-ES	12.2.1	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	15,00	R\$ 311,07	R\$ 4.666,05				15,00	0,00	0,00	0,00	4.666,05

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Quant.		Valor		
											Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
151807	DER-ES	12.2.2	Ponto padrão de ventilador no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	10,00	R\$ 247,18	R\$ 2.471,80				10,00	0,00	0,00	0,00	2.471,80
151815	DER-ES	12.2.3	Ponto padrão de interruptor para ventilador - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (12.0m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	10,00	R\$ 153,59	R\$ 1.535,90				10,00	0,00	0,00	0,00	1.535,90
151810	DER-ES	12.2.4	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	2,00	R\$ 358,44	R\$ 716,88				2,00	0,00	0,00	0,00	716,88
180204	DER-ES	12.2.5	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	5,00	R\$ 37,71	R\$ 188,55				5,00	0,00	0,00	0,00	188,55
180205	DER-ES	12.2.6	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	24,00	R\$ 63,97	R\$ 1.535,28				24,00	0,00	0,00	0,00	1.535,28
180206	DER-ES	12.2.7	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	R\$ 44,41	R\$ 88,82				2,00	0,00	0,00	0,00	88,82
180212	DER-ES	12.2.8	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	16,00	R\$ 90,23	R\$ 1.443,68				16,00	0,00	0,00	0,00	1.443,68
180201	DER-ES	12.2.9	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V com placa 4x2"	und	158,00	R\$ 45,04	R\$ 7.116,32				158,00	0,00	0,00	0,00	7.116,32
180202	DER-ES	12.2.10	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V com placa 4x2"	und	2,00	R\$ 50,83	R\$ 101,66				2,00	0,00	0,00	0,00	101,66
151801	DER-ES	12.2.11	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	211,00	R\$ 209,55	R\$ 44.215,05				211,00	0,00	0,00	0,00	44.215,05
151803	DER-ES	12.2.12	Ponto padrão de tomada 2 polos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)	und	160,00	R\$ 213,65	R\$ 34.184,00				160,00	0,00	0,00	0,00	34.184,00
151809	DER-ES	12.2.13	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (17.2m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	29,00	R\$ 189,81	R\$ 5.504,49				29,00	0,00	0,00	0,00	5.504,49
151810	DER-ES	12.2.14	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	2,00	R\$ 358,44	R\$ 716,88				2,00	0,00	0,00	0,00	716,88
151816	DER-ES	12.2.15	Ponto padrão de interruptor de 3 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (25.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	16,00	R\$ 270,00	R\$ 4.320,00				16,00	0,00	0,00	0,00	4.320,00
		12.3	Aparelhos elétricos												
181004	DER-ES	12.3.1	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 900 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	und		R\$ 192,14	R\$ -				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C23		12.3.2	Lâmpada compacta de led 10 w base e27 - fornecimento e instalação	und	5,00	R\$ 17,48	R\$ 87,40				5,00	0,00	0,00	0,00	87,40

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Quant. Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
C24		12.3.3	Refletor em alumínio, de suporte e alça, com lâmpada vapor de mercúrio de 250 w, com reator alto fator de potência - fornecimento e instalação	und	15,00	R\$ 385,43	R\$ 5.781,45				15,00	0,00	0,00	0,00	5.781,45
180702	DER-ES	12.3.4	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimmer para regulagem de velocidade	und	10,00	R\$ 293,33	R\$ 2.933,30				10,00	0,00	0,00	0,00	2.933,30
C27		12.3.5	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 9000 btu/h, ciclo frio -fornecimento e instalação. Af_11/2021_p	und	2,00	R\$ 1.937,11	R\$ 3.874,22				2,00	0,00	0,00	0,00	3.874,22
C28		12.3.6	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 12000 btu/h, ciclo frio- fornecimento e instalação. Af_11/2021_p	und	2,00	R\$ 2.148,76	R\$ 4.297,52				2,00	0,00	0,00	0,00	4.297,52
C29		12.3.7	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. Af_11/2021_p	und	4,00	R\$ 3.115,66	R\$ 12.462,64				4,00	0,00	0,00	0,00	12.462,64
C30		12.3.8	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 24000 btu/h, ciclo frio- fornecimento e instalação. Af_11/2021_p	und	1,00	R\$ 4.243,08	R\$ 4.243,08				1,00	0,00	0,00	0,00	4.243,08
C31		12.3.9	Ar condicionado split inverter, piso teto, 36000 btu/h, ciclo frio – fornecimento e instalação. Af_11/2021_p	und	6,00	R\$ 9.918,64	R\$ 59.511,84				6,00	0,00	0,00	0,00	59.511,84
COMPOSIÇÃO 2		12.3.10	Fornecimento e Instalação de caixa de passagem para ar condicionado split	und	15,00	R\$ 82,14	R\$ 1.232,10				15,00	0,00	0,00	0,00	1.232,10
181002	DER-ES	12.3.11	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 664 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	206,00	R\$ 199,58	R\$ 41.113,48				206,00	0,00	0,00	0,00	41.113,48
		12.4	Sistema fotovoltaico on-grid												
C25		12.4.1	Fornecimento e instalação de sistema fotovoltaico Potência do sistema 59 16 kWp	und	1,00	R\$ 203.960,93	R\$ 203.960,93				1,00	0,00	0,00	0,00	203.960,93
151133	DER-ES	12.4.2	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	321,99	R\$ 10,34	R\$ 3.329,38				321,99	0,00	0,00	0,00	3.329,38
151429	DER-ES	12.4.3	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 70 0mm2	m	59,24	R\$ 99,98	R\$ 5.922,82				59,24	0,00	0,00	0,00	5.922,82
151403	DER-ES	12.4.4	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V seção de 4.0 mm2	m	343,05	R\$ 9,23	R\$ 3.166,35				343,05	0,00	0,00	0,00	3.166,35
		13.0	LINHA FRIGORIGENA												
161016	DER-ES	13.1	Instalação de Linha frigorígena para interligação do sistema de climatização incl. acessórios de fixação, fita PVC auto-aderente e cabo PP, exclusive tubos de cobre da linha líquida e sucção, espuma elastomérica flexível e gás refrigerante	m	112,00	R\$ 93,98	R\$ 10.525,76				112,00	0,00	0,00	0,00	10.525,76
		14.0	PINTURA												
190101	DER-ES	14.1	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex	m²	3264,11	R\$ 12,80	R\$ 41.780,54				3.264,11	0,00	0,00	0,00	41.780,54
190106	DER-ES	14.2	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros a três demãos	m²	3264,11	R\$ 24,82	R\$ 81.015,09				3.264,11	0,00	0,00	0,00	81.015,09
200704	DER-ES	14.3	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suviniil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	m²	442,55	R\$ 34,37	R\$ 15.210,27				442,55	0,00	0,00	0,00	15.210,27

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Quant. Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
200703	DER-ES	14.4	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes	m	192,60	R\$ 31,47	R\$ 6.061,12				192,60	0,00	0,00	0,00	6.061,12
15.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES															
200101	DER-ES	15.1	Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo	m²	260,70	R\$ 296,92	R\$ 77.407,04				260,70	0,00	0,00	0,00	77.407,04
200721	DER-ES	15.2	Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes	m²	225,94	R\$ 20,25	R\$ 4.575,28				225,94	0,00	0,00	0,00	4.575,28
C1		15.3	Fornecimento e instalação de cercamento gradil nylofor.	m²	37,57	R\$ 156,01	R\$ 5.861,30				37,57	0,00	0,00	0,00	5.861,30
200715	DER-ES	15.4	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0,60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m²	13,26	R\$ 170,68	R\$ 2.263,22				13,26	0,00	0,00	0,00	2.263,22
200202	DER-ES	15.5	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	16,30	R\$ 54,37	R\$ 886,23	15,70			32,00	853,61	0,00	0,00	1.739,84
200253	DER-ES	15.6	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m²	3,26	R\$ 87,96	R\$ 286,75				3,26	0,00	0,00	0,00	286,75
200223	DER-ES	15.7	Execução de lastro de brita nº 02 sob passeios e ciclovias, incl. escavação	m²	0,98	R\$ 233,36	R\$ 228,23				0,98	0,00	0,00	0,00	228,23
200209	DER-ES	15.8	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m²	19,56	R\$ 145,02	R\$ 2.836,59	7,85			27,41	1.138,41	0,00	0,00	3.975,00
200206	DER-ES	15.9	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m²	108,70	R\$ 85,33	R\$ 9.275,37				108,70	0,00	0,00	0,00	9.275,37
200326	DER-ES	15.10	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda inclusive fornecimento de terra vegetal	m²	713,93	R\$ 30,30	R\$ 21.632,08				713,93	0,00	0,00	0,00	21.632,08
200305	DER-ES	15.11	Fornecimento e espalhamento de areia média lavada	m³	111,52	R\$ 187,66	R\$ 20.927,84				111,52	0,00	0,00	0,00	20.927,84
200573	DER-ES	15.12	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2" inclusive pintura conforme projeto padrão SEDU	m	15,00	R\$ 322,55	R\$ 4.838,25				15,00	0,00	0,00	0,00	4.838,25
200705	DER-ES	15.13	Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior	und	1,00	R\$ 252,22	R\$ 252,22				1,00	0,00	0,00	0,00	252,22
200706	DER-ES	15.14	Suporte para tabela de basquete de concreto armado Fck = 15MPa, inclusive forma, armação, lançamento e desforma	und	2,00	R\$ 3.822,03	R\$ 7.644,06				2,00	0,00	0,00	0,00	7.644,06
200709	DER-ES	15.15	Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação	und	2,00	R\$ 990,98	R\$ 1.981,96				2,00	0,00	0,00	0,00	1.981,96
200713	DER-ES	15.16	Rede para futebol de salão	und	2,00	R\$ 254,34	R\$ 508,68				2,00	0,00	0,00	0,00	508,68
200707	DER-ES	15.17	Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m	und	2,00	R\$ 1.894,88	R\$ 3.789,76				2,00	0,00	0,00	0,00	3.789,76
210114	DER-ES	15.18	Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadrado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m	und	6,00	R\$ 4.360,44	R\$ 26.162,64				6,00	0,00	0,00	0,00	26.162,64

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
210210	DER-ES	15.19	Prateleiras em granito cinza andorinha esp. 2cm	m²	25,31	R\$ 476,42	R\$ 12.058,19	34,80			60,11	16.579,42	0,00	0,00	28.637,61
030210	DER-ES	15.20	Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material	m³	268,37	R\$ 26,53	R\$ 7.119,86	64,54			332,91	1.712,25	0,00	0,00	8.832,11
030202	DER-ES	15.21	Material para aterro - areia limpa (fornecimento já considerado 15% de empolamento)	m³	268,37	R\$ 135,75	R\$ 36.431,23	64,54			332,91	8.761,31	0,00	0,00	45.192,54
200513	DER-ES	15.22	Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	und	2,00	R\$ 2.105,30	R\$ 4.210,60				2,00	0,00	0,00	0,00	4.210,60
200576	DER-ES	15.23	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und		R\$ 890,62				1,00	0,00	0,00	0,00	890,62	890,62
		16.0	INSTALAÇÃO DE SPDA												
160304	DER-ES	16.1	Pára-raios tipo franklin incluindo base de fixação conjunto de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de descida e suportes isoladores	und	2,00	R\$ 1.082,17	R\$ 2.164,34				2,00	0,00	0,00	0,00	2.164,34
160305	DER-ES	16.2	Condutor de cobre nú, seção de 35mm², inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, conforme projeto	m	324,11	R\$ 100,68	R\$ 32.631,39				324,11	0,00	0,00	0,00	32.631,39
160333	DER-ES	16.3	Cabo de cobre nú 50 mm², ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	m	391,79	R\$ 90,47	R\$ 35.445,24				391,79	0,00	0,00	0,00	35.445,24
160309	DER-ES	16.4	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm ref. TEL-2024 inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	25,00	R\$ 127,53	R\$ 3.188,25				25,00	0,00	0,00	0,00	3.188,25
160310	DER-ES	16.5	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm², ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	und	31,00	R\$ 59,98	R\$ 1.859,38				31,00	0,00	0,00	0,00	1.859,38
160312	DER-ES	16.6	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho nº 115 Ref: TEL 909115 / Alicates Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	69,00	R\$ 49,90	R\$ 3.443,10				69,00	0,00	0,00	0,00	3.443,10
160316	DER-ES	16.7	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	31,00	R\$ 91,21	R\$ 2.827,51				31,00	0,00	0,00	0,00	2.827,51
160311	DER-ES	16.8	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	31,00	R\$ 269,62	R\$ 8.358,22				31,00	0,00	0,00	0,00	8.358,22
160313	DER-ES	16.9	Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm² ref. 5024, incl. parafuso sextavado M6x45mm, arruela lisa 1/4" bucha nº8 vedação dos furos c/ poliuretano ref. 5905 marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	241,00	R\$ 53,41	R\$ 12.871,81				241,00	0,00	0,00	0,00	12.871,81
160330	DER-ES	16.10	Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	157,00	R\$ 12,03	R\$ 1.888,71				157,00	0,00	0,00	0,00	1.888,71
160328	DER-ES	16.11	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	8,00	R\$ 29,96	R\$ 239,68				8,00	0,00	0,00	0,00	239,68
C32		16.12	Conector split bolt 35mm² - acab. natural tel 5015	und	62,00	R\$ 9,68	R\$ 600,16				62,00	0,00	0,00	0,00	600,16
C33		16.13	Condulete de PVC, tipo C, para eletroduto de PVC soldável, aparente com tampa- fornecimento e instalação.	und	31,00	R\$ 40,77	R\$ 1.263,87				31,00	0,00	0,00	0,00	1.263,87

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Valor				
											Quant. Atualizado	Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado
C34		16.14	Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 1", inclusive abraçadeira de fixação	m	89,08	R\$ 28,84	R\$ 2.569,07				89,08	0,00	0,00	0,00	2.569,07
17.0 INCENDIO															
160602	DER-ES	17.1	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 60x90x17cm, com suporte e mangueira 20m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/ 63mm	und	5,00	R\$ 1.864,08	R\$ 9.320,40				5,00	0,00	0,00	0,00	9.320,40
160603	DER-ES	17.2	Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90º de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente	und	1,00	R\$ 853,64	R\$ 853,64				1,00	0,00	0,00	0,00	853,64
180301	DER-ES	17.3	Bomba centrífuga trifásica 5CV, modelo 620 Dancor, ou equivalente	und	1,00	R\$ 4.465,11	R\$ 4.465,11				1,00	0,00	0,00	0,00	4.465,11
C43		17.4	Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 5000 litros - fornecimento e instalação	und	2,00	R\$ 3.504,63	R\$ 7.009,26				2,00	0,00	0,00	0,00	7.009,26
160605	DER-ES	17.5	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	8,00	R\$ 263,95	R\$ 2.111,60				8,00	0,00	0,00	0,00	2.111,60
160606	DER-ES	17.6	Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	1,00	R\$ 698,89	R\$ 698,89				1,00	0,00	0,00	0,00	698,89
160612	DER-ES	17.7	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CODIGO S3(NT 14/2010-ES) (SAIDA DE EMERGENCIA - seta vertical)	und	14,00	R\$ 21,91	R\$ 306,74				14,00	0,00	0,00	0,00	306,74
160613	DER-ES	17.8	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	21,00	R\$ 238,97	R\$ 5.018,37				21,00	0,00	0,00	0,00	5.018,37
160673	DER-ES	17.9	Fornecimento e instalação de Central de alarme de incêndio endereçável, capacidade até: 256 endereços, 4 laços com bateria Ref. Walmonof, Abafire, Deltafire ou equivalente	und	1,00	R\$ 2.444,91	R\$ 2.444,91				1,00	0,00	0,00	0,00	2.444,91
160674	DER-ES	17.10	Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçável tipo quebra vidro	und	1,00	R\$ 152,28	R\$ 152,28				1,00	0,00	0,00	0,00	152,28
160676	DER-ES	17.11	Fornecimento e instalação de Sirene eletronica média tipo corneta	und	1,00	R\$ 135,68	R\$ 135,68				1,00	0,00	0,00	0,00	135,68
160630	DER-ES	17.12	Tubo de aço galvanizado com costura ø 65 mm (2.1/2), conforme NBR5580	m	137,78	R\$ 168,53	R\$ 23.220,06				137,78	0,00	0,00	0,00	23.220,06
160634	DER-ES	17.13	Registro de gaveta bruto ø 65 mm (2 1/2)	und	2 00	R\$ 460 08	R\$ 920 16				2 00	0 00	0 00	0 00	920 16
160638	DER-ES	17.14	Tê 90º de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2)	und	5 00	R\$ 123 90	R\$ 619 50				5 00	0 00	0 00	0 00	619 50
160642	DER-ES	17.15	Cotovelo 90º de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2)	und	20 00	R\$ 96 15	R\$ 1.923 00				20 00	0 00	0 00	0 00	1.923 00
18.0 LIMPEZA GERAL															
200401	DER-ES	18.1	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	1022 78	R\$ 10 39	R\$ 10.626 68				1.022 78	0 00	0 00	0 00	10.626 68
200402	DER-ES	18.2	Limpeza geral de obras (quadras praças e jardins)	m²	432 00	R\$ 1 04	R\$ 449 28				432 00	0 00	0 00	0 00	449 28
19.0 INSTALAÇÕES DE LOGICA															
98307	SINAPI	19.1	Tomada de rede RJ45 - fornecimento e instalação. Af 11/2019	und	17,00	R\$ 46,33	R\$ 787,61				17,00	0,00	0,00	0,00	787,61
160812	DER-ES	19.2	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 16 U's x 570mm	und	1,00	R\$ 884,63	R\$ 884,63				1,00	0,00	0,00	0,00	884,63
160865	DER-ES	19.3	Switch 48 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19	und	1,00	R\$ 4.376,84	R\$ 4.376,84				1,00	0,00	0,00	0,00	4.376,84
151139	DER-ES	19.4	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	16,00	R\$ 25,39	R\$ 406,24				16,00	0,00	0,00	0,00	406,24

REF		Item	Serviços	Dados do Orçamento				REPROGRAMAÇÃO			Físico/Financeiro Atualizado				
CÓDIGO	FONTE			Unid.	Quant.	Unit.	Total	Acresc.	Decres.	Itens Novos	Quant. Atualizado	Valor			
											Acres.	Decres.	Itens Novos	Atualizado	
160808	DER-ES	19.5	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	310,44	R\$ 3,90	R\$ 1.210,72				310,44	0,00	0,00	0,00	1.210,72
Valores Totais							3.612.550,63			3.715.014,62		50.574,72	0,00	51.889,27	102.463,99
Porcentagens											1,40%	0,00%	1,44%	2,84%	
VALOR DO ADITIVO: R\$ 102.463,99															

*OBS.: 1 - Para a inclusão dos "itens novos" não previstos em contrato, foram utilizados referenciais de preços da Planilha Licitada, com aplicação do BDI de 29,93% e o desconto médio da licitação.

Itarana/ES, julho de 2025

VANDER

PATRICIO:09680384764

Assinado de forma digital por
 VANDER PATRICIO:09680384764

Dados: 2025.07.25 07:36:14

-03'00'

CONTRATANTE: _____

MUNICÍPIO DE ITARANA/ES

Sr. Vander Patrício

Prefeito Municipal



CONTRATADA: _____

J.P. PREMOLDADOS LTDA – EPP

Sr. João Paulo Galazzi da Silva

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
01.12	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
01.13	Rede de água com padrão de entrada água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)											
	Planilha licitada		25,00								25,00	
	QUANTIDADE										25,00	m
01.14	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)											
	Planilha licitada		20,00								20,00	
	QUANTIDADE										20,00	m
01.15	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)											
	Planilha licitada		25,00								25,00	
	QUANTIDADE										25,00	m
02 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E COMPACTAÇÃO												
02.01	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada											
	Planilha licitada						10,00				10,00	
	QUANTIDADE										10,00	m³
02.02	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada											
	Planilha licitada						41,91				41,91	
	QUANTIDADE										41,91	m³
02.03	Escavação mecânica em material de 1a. categoria											
	Planilha licitada						118,30				118,30	
	QUANTIDADE										118,30	m³
02.04	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg											
	Planilha licitada					279,41					279,41	
	QUANTIDADE										279,41	m²
02.05	Reaterro de valas, exclusive compactação											
	Planilha licitada						116,72				116,72	
	QUANTIDADE										116,72	m³
02.06	Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual) para execução de piso de quadra											
	Planilha licitada					432,00					432,00	
	QUANTIDADE										432,00	m²
03 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA												
03.01.01	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)											
	Planilha licitada						414,27				414,27	
	Laje maciça - base						136,85				136,85	
	Laje maciça - lateral		196,11	0,15			29,42				29,42	
	Viga baldrame - quadra		86,90		0,40		69,52				69,52	
	QUANTIDADE						ACRÉSCIMO DE 235,79 M²				650,06	m²

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
03.01.02	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)											
	Planilha licitada						569,99				569,99	
	QUANTIDADE										569,99	m²
03.01.03	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm											
	Planilha licitada								9.946,00		9.946,00	
	Laje maciça - armadura positiva: ø 10,00 mm		2.871,81					0,617	1.771,91		1.771,91	
	Laje maciça - armadura negativa: ø 8,00mm		231,03					0,395	91,26		91,26	
	Laje maciça - armadura negativa: ø 10,00mm		1.445,88					0,617	892,11		892,11	
	Viga baldrame quadra - armadura longitudinal (2 ø10 C=2741)	2,00	27,41					0,617	33,82		33,82	
	Viga baldrame quadra - armadura longitudinal (2 ø10 C=1656)	2,00	16,56					0,617	20,44		20,44	
	QUANTIDADE						ACRÉSCIMO DE 2.809,53 kg				12.755,53	kg
03.01.04	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm											
	Planilha licitada								1.893,00		1.893,00	
	Laje maciça - armadura negativa: ø 12,5 mm		444,80					0,963	428,34		428,34	
	QUANTIDADE						ACRÉSCIMO DE 428,34 kg				2.321,34	kg
03.01.05	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)											
	Planilha licitada						31,03				31,03	
	Sapatas da escola - P1 a P3	2,00	1,20	1,20	0,35		0,50				1,00	
	Sapatas da escola - P2, P8, P14, P16, P17, P20, P46 e P47	8,00	1,50	1,50	0,45		1,01				8,08	
	Sapatas da escola - P4 ... P90	61,00	1,00	1,00	0,30		0,30				18,30	
	Sapatas da escola - P6 e P7	2,00	1,10	1,10	0,35		0,42				0,84	
	Sapatas da escola - P9, P10, P18 e P19	4,00	1,70	1,70	0,50		1,45				5,80	
	Sapatas da escola - P11 ... P83	13,00	1,30	1,30	0,40		0,68				8,84	
	Sapatas quadra - P1 a P14	14,00	1,30	1,30	0,50		0,85				11,83	
	Arranques quadra - P1 a P14	14,00	0,50	0,50	1,65		0,41				5,78	
	Vigas baldrames quadra - P1 a P14	14,00	86,90	0,15	0,40		5,21				73,00	
	QUANTIDADE						ACRÉSCIMO DE 133,46 M³				164,49	m³
03.01.06	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)											
	Planilha licitada						135,58				135,58	
	Laje maciça				0,15	136,85	20,53				20,53	
	QUANTIDADE						ACRÉSCIMO DE 20,53 M³				156,11	m³
03.01.07	Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm2											
	Subtração de laje maciça da laje pré-fabricada						932,16			-136,35	795,81	
	QUANTIDADE						DECRÉSCIMO DE 136,85				795,81	m²
03.01.08	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm											
	SAPATAS - ESCOLA											
	P1 a P3	2,00	1,20	1,20		1,44					1,44	
	P2, P8, P14, P16, P17, P20, P46 e P47	8,00	1,50	1,50		2,25					2,25	
	P4 ... P90	61,00	1,00	1,00		1,00					1,00	
	P6 e P7	2,00	1,10	1,10		1,21					1,21	
	P9, P10, P18 e P19	4,00	1,70	1,70		2,89					2,89	
	P11 ... P83	13,00	1,30	1,30		1,69					1,69	
	SAPATAS - QUADRA											
	P1 a P14	14,00	1,30	1,30		1,69					1,69	
	VIGA BALDRAME - QUADRA											
	P1 a P14	14,00	86,90	0,15		13,04					182,49	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	VIGAS											
	VT 14	1 00	26 99	0 15		4 05					4 05	
	VT 15	1 00	14 62	0 15		2 19					2 19	
	VT 16	1 00	30 16	0 15		4 52					4 52	
	VT 18	1 00	49 04	0 15		7 36					7 36	
	VT 17	1 00	13 77	0 15		2 07					2 07	
	VT 19	1 00	4 65	0 15		0 70					0 70	
	VT 20	1 00	10 94	0 15		1 64					1 64	
	VT 21	1 00	4 98	0 15		0 75					0 75	
	VT 22	1 00	3 98	0 15		0 60					0 60	
	VT 23	1 00	5 00	0 15		0 75					0 75	
	VT 24	1 00	3 98	0 15		0 60					0 60	
	VT 25	1 00	4 98	0 15		0 75					0 75	
	VT 26	1 00	3 96	0 15		0 59					0 59	
	VT 27	1 00	3 98	0 15		0 60					0 60	
	VT 28	1 00	5 00	0 15		0 75					0 75	
	VT 29	1 00	12 77	0 15		1 92					1 92	
	VT 30	1 00	20 24	0 15		3 04					3 04	
	VT 31	1 00	1 50	0 15		0 23					0 23	
	VT 31	1 00	5 00	0 15		0 75					0 75	
	VT 32	1 00	10 47	0 15		1 57					1 57	
	VT 33	1 00	6 29	0 15		0 94					0 94	
	VT 34	1 00	5 65	0 15		0 85					0 85	
	VT 35	1 00	3 71	0 15		0 56					0 56	
	VT 36 e VT 43	2 00	2 85	0 15		0 43					0 86	
	VT 37	1 00	1 83	0 15		0 27					0 27	
	VT 37	1 00	10 08	0 15		1 51					1 51	
	VT 38	1 00	4 15	0 15		0 62					0 62	
	VT 39 e VT 42	2 00	3 71	0 15		0 56					1 11	
	VT 40	1 00	8 83	0 15		1 32					1 32	
	VT 41	1 00	1 83	0 15		0 27					0 27	
	VT 41	1 00	8 68	0 15		1 30					1 30	
	VT 44	1 00	6 18	0 15		0 93					0 93	
	VT 45	1 00	10 71	0 15		1 61					1 61	
	VT 1	1 00	11 60	0 15		1 74					1 74	
	VT 2	1 00	8 06	0 15		1 21					1 21	
	VT 4	1 00	19 28	0 15		2 89					2 89	
	VT 3	1 00	3 00	0 15		0 45					0 45	
	VT 5	1 00	8 20	0 15		1 23					1 23	
	VT 6	1 00	2 15	0 15		0 32					0 32	
	VT 7	1 00	2 85	0 15		0 43					0 43	
	VT 9	1 00	5 76	0 15		0 86					0 86	
	VT 10	1 00	5 35	0 15		0 80					0 80	
	VT 8	1 00	16 56	0 15		2 48					2 48	
	VT 12	1 00	14 90	0 15		2 24					2 24	
	VT 11	1 00	29 44	0 15		4 42					4 42	
	VT 13	1 00	5 93	0 15		0 89					0 89	
	PISO DA ESCOLA											
	Mini biblioteca					35,62					35,62	
	Banheiro feminino					34,22					34,22	
	Banheiro masculino					34,22					34,22	
	Fraldário/lactário					10,74					10,74	
	Sala de aula 01					32 50					32 50	

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	(m)	(m)	(m)	(m²)	(m³)	COEF.	(KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Sala de aula 02					32,50					32,50	
	Sala de aula 03					32,50					32,50	
	Sala de aula 04					32,50					32,50	
	Sala de aula 05					32,50					32,50	
	Secretaria					24,27					24,27	
	Sala dos professores					39,63					39,63	
	Lavabo 2					2,70					2,70	
	Lavabo 1					2,70					2,70	
	Pedagogia					15,92					15,92	
	Circulação 2					25,08					25,08	
	Diretoria					15,92					15,92	
	Coordenação					13,93					13,93	
	Almoxarifado					14,32					14,32	
	Abrigo					7,59					7,59	
	Circulação 1					163,17					163,17	
	Sala de aula 06					32,50					32,50	
	Circulação 04					15,48					15,48	
	Refeitório					127,92					127,92	
	Cozinha					32,10					32,10	
	Banheiro 1					4,50					4,50	
	Circulação 3					10,20					10,20	
	Depósito de lixo					5,55					5,55	
	Depósito de gás					5,40					5,40	
	Área de Serviço					9,88					9,88	
	Dispensa					9,88					9,88	
	QUANTIDADE										1.118,12	m²
												ITENS NOVOS 1.118,12 M²
03.01.09	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade											
	Viga baldrame - quadra		86,90	0,15	0,40		5,21				5,21	
	QUANTIDADE										5,21	m³
												ITENS NOVOS 5,21 M³
03.01.10	Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-92. Af_09/2021											
	Viga baldrame - quadra (1,48 kg/m²)					442,54		1,48	654,96		654,96	
	QUANTIDADE										654,96	kg
												ITENS NOVOS 654,96 KG
03.01.11	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm											
	Viga baldrame quadra - armadura transversal (580 Ø5 C=96)		556,80					0,154	85,75		85,75	
	QUANTIDADE										85,75	kg
												ITENS NOVOS 85,75 KG
03.01.12	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente											
	ARRANQUE - QUADRA											
	P1 a P14	14,00	0,50	0,50	1,65	3,30					46,20	
	VIGA BALDRAME - QUADRA											
	P1 a P14	14,00	86,90	0,15	0,40	69,52					69,52	
	PILARES											
	P1 e P3 - TÉRREO	2,00	0,30	0,15	1,10	0,99					1,98	
	P4 - TÉRREO	1,00	0,30	0,15	1,10	0,99					0,99	
	P2 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P6 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P14 - TÉRREO	1,00	0,30	0,15	1,10	0,99					0,99	
	P5 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P11 e P12 - TÉRREO	2,00	0,30	0,20	1,10	1,10					2,20	
	P13 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	P16 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P50 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P7 - TÉRREO	1,00	0,30	0,25	1,10	1,21					1,21	
	P9 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P17 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P8 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P15 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P19 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P10 - TÉRREO	1,00	0,40	0,20	1,10	1,32					1,32	
	P47 - TÉRREO	1,00	0,40	0,20	1,10	1,32					1,32	
	P18 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P20 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P22 ... P90 - TÉRREO	10,00	0,35	0,15	1,10	1,10					11,00	
	P21 ... P38 - TÉRREO	7,00	0,25	0,20	1,10	0,99					6,93	
	P63 - TÉRREO	1,00	0,35	0,15	1,10	1,10					1,10	
	P66 - TÉRREO	1,00	0,35	0,15	1,10	1,10					1,10	
	P83 - TÉRREO	1,00	0,35	0,15	1,10	1,10					1,10	
	P23 e P73 - TÉRREO	2,00	0,40	0,20	1,10	1,32					2,64	
	P40 e P67 - TÉRREO	2,00	0,40	0,20	1,10	1,32					2,64	
	P55 - TÉRREO	1,00	0,40	0,20	1,10	1,32					1,32	
	P26 ... P87 - TÉRREO	15,00	0,25	0,20	1,10	0,99					14,85	
	P27 ... P78 - TÉRREO	5,00	0,35	0,15	1,10	1,10					5,50	
	P25 - TÉRREO	1,00	0,30	0,15	1,10	0,99					0,99	
	P62 - TÉRREO	1,00	0,25	0,20	1,10	0,99					0,99	
	P59 - TÉRREO	1,00	0,35	0,15	1,10	1,10					1,10	
	P29 e P31 - TÉRREO	2,00	0,25	0,15	1,10	0,88					1,76	
	P46 - TÉRREO	1,00	0,25	0,15	1,10	0,88					0,88	
	P48 - TÉRREO	1,00	0,25	0,15	1,10	0,88					0,88	
	P30 - TÉRREO	1,00	0,30	0,15	1,10	0,99					0,99	
	P72 - TÉRREO	1,00	0,30	0,15	1,10	0,99					0,99	
	P80 - TÉRREO	1,00	0,35	0,15	1,10	1,10					1,10	
	P41 - TÉRREO	1,00	0,30	0,15	1,10	0,99					0,99	
	P49 - TÉRREO	1,00	0,35	0,15	1,10	1,10					1,10	
	P51 ... P54 - TÉRREO	3,00	0,30	0,20	1,10	1,10					3,30	
	P53 - TÉRREO	1,00	0,30	0,20	1,10	1,10					1,10	
	P56 ... P70 - TÉRREO	3,00	0,30	0,20	1,10	1,10					3,30	
	P57 - TÉRREO	1,00	0,25	0,20	1,10	0,99					0,99	
	P61 - TÉRREO	1,00	0,25	0,20	1,10	0,99					0,99	
	VIGAS											
	VT 14	1 00	26 99	0 15	0 30	16 19					16 19	
	VT 15	1 00	14 62	0 15	0 30	8 77					8 77	
	VT 16	1 00	30 16	0 15	0 30	18 10					18 10	
	VT 18	1 00	49 04	0 15	0 30	29 42					29 42	
	VT 17	1 00	13 77	0 15	0 30	8 26					8 26	
	VT 19	1 00	4 65	0 15	0 30	2 79					2 79	
	VT 20	1 00	10 94	0 15	0 40	8 75					8 75	
	VT 21	1 00	4 98	0 15	0 45	4 48					4 48	
	VT 22	1 00	3 98	0 15	0 45	3 58					3 58	
	VT 23	1 00	5 00	0 15	0 45	4 50					4 50	
	VT 24	1 00	3 98	0 15	0 30	2 39					2 39	
	VT 25	1 00	4 98	0 15	0 45	4 48					4 48	
	VT 26	1 00	3 96	0 15	0 30	2 38					2 38	
	VT 27	1 00	3 98	0 15	0 30	2 39					2 39	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 01 de agosto de 2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
VT 28		1 00	5 00	0 15	0 40	4 00					4 00	
VT 29		1 00	12 77	0 15	0 30	7 66					7 66	
VT 30		1 00	20 24	0 15	0 30	12 14					12 14	
VT 31		1 00	1 50	0 15	0 30	0 90					0 90	
VT 31		1 00	5 00	0 15	0 40	4 00					4 00	
VT 32		1 00	10 47	0 15	0 40	8 38					8 38	
VT 33		1 00	6 29	0 15	0 30	3 77					3 77	
VT 34		1 00	5 65	0 15	0 30	3 39					3 39	
VT 35		1 00	3 71	0 15	0 30	2 23					2 23	
VT 36 e VT 43		2 00	2 85	0 15	0 30	1 71					1 71	
VT 37		1 00	1 83	0 15	0 50	1 83					1 83	
VT 37		1 00	10 08	0 15	0 40	8 06					8 06	
VT 38		1 00	4 15	0 15	0 30	2 49					2 49	
VT 39 e VT 42		2 00	3 71	0 15	0 30	2 23					2 23	
VT 40		1 00	8 83	0 15	0 40	7 06					7 06	
VT 41		1 00	1 83	0 15	0 50	1 83					1 83	
VT 41		1 00	8 68	0 15	0 40	6 94					6 94	
VT 44		1 00	6 18	0 15	0 30	3 71					3 71	
VT 45		1 00	10 71	0 15	0 30	6 43					6 43	
VT 1		1 00	11 60	0 15	0 40	9 28					9 28	
VT 2		1 00	8 06	0 15	0 40	6 45					6 45	
VT 4		1 00	19 28	0 15	0 40	15 42					15 42	
VT 3		1 00	3 00	0 15	0 30	1 80					1 80	
VT 5		1 00	8 20	0 15	0 30	4 92					4 92	
VT 6		1 00	2 15	0 15	0 40	1 72					1 72	
VT 7		1 00	2 85	0 15	0 30	1 71					1 71	
VT 9		1 00	5 76	0 15	0 30	3 46					3 46	
VT 10		1 00	5 35	0 15	0 50	5 35					5 35	
VT 8		1 00	16 56	0 15	0 40	13 25					13 25	
VT 12		1 00	14 90	0 15	0 30	8 94					8 94	
VT 11		1 00	29 44	0 15	0 30	17 66					17 66	
VT 13		1 00	5 93	0 15	0 30	3 56					3 56	
QUANTIDADE		ITENS NOVOS 508,43 M²						508,43				m²
03.01.13	Camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica. Af_09/2021											
	Mini biblioteca					35,62					35,62	
	Banheiro feminino					34,22					34,22	
	Banheiro masculino					34,22					34,22	
	Fraldário/lactário					10,74					10,74	
	Sala de aula 01					32,50					32,50	
	Sala de aula 02					32,50					32,50	
	Sala de aula 03					32,50					32,50	
	Sala de aula 04					32,50					32,50	
	Sala de aula 05					32,50					32,50	
	Secretaria					24,27					24,27	
	Sala dos professores					39,63					39,63	
	Lavabo 2					2,70					2,70	
	Lavabo 1					2,70					2,70	
	Pedagogia					15,92					15,92	
	Circulação 2					25,08					25,08	
	Diretoria					15,92					15,92	
	Coordenação					13,93					13,93	
	Almoxarifado					14 32					14 32	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Abrigo					7,59					7,59	
	Circulação 1					163,17					163,17	
	Sala de aula 06					32,50					32,50	
	Circulação 04					15,48					15,48	
	Refeitório					127,92					127,92	
	Cozinha					32,10					32,10	
	Banheiro 1					4,50					4,50	
	Circulação 3					10,20					10,20	
	Depósito de lixo					5,55					5,55	
	Depósito de gás					5,40					5,40	
	Área de Serviço					9,88					9,88	
	Despensa					9,88					9,88	
	QUANTIDADE						ITENS NOVOS 855,94 M²				855,94	m²
03.01.14	Muro de alvenaria de blocos de concreto, c/ pilares a cada 2 m, esp. 10cm e h=2.5m, revestido com chapisco, Muro de divisa		132,99								132,99	
	QUANTIDADE						ITENS NOVOS 132,99 M				132,99	m
3.2	ESTRUTURA METÁLICA											
03.02.01	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha								4390,60		4390,60	
	Planilha licitada											
	QUANTIDADE								4.390,60		4.390,60	kg
4.0	PAREDES E PAINÉIS											
4.1	Elementos de vedação											
04.01.01	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza					69,68					69,68	
	Planilha licitada											
	QUANTIDADE										69,68	m²
04.01.01	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma					69,68					69,68	
	Planilha licitada											
	QUANTIDADE										69,68	m²
04.01.02	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0.5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra)					1474,31					1474,31	
	Planilha licitada											
	QUANTIDADE										1.474,31	m²
04.01.03	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm					338,23					338,23	
	Planilha licitada											
	QUANTIDADE										338,23	m²
4.2	Vergas e contravergas											
04.02.01	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma		231,50								231,50	
	Planilha licitada											
	QUANTIDADE										231,50	m
5.0	ESQUADRIAS											
5.1	Esquadrias de madeira											
05.01.01	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m		1,00								0,00	
	Planilha licitada									1,00		

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE	
	QUANTIDADE	DECRÉSCIMO DE 1,00 und										0,00	und
05.01.02	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m												
	Planilha licitada	13,00								-13,00	13,00		
	QUANTIDADE	DECRÉSCIMO DE 13,00 und										13,00	und
05.01.03	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:												
	Planilha licitada	1,00									1,00		
	QUANTIDADE	1,00										1,00	und
05.01.04	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens												
	Planilha licitada	1,00									1,00		
	QUANTIDADE	1,00										1,00	und
05.01.05	Porta em madeira de Lei tipo Angelim Pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira de 1ª qualidade esp. 30mm, com visor de vidro, inclusive alizares, dobradiças e fechaduras externas em latão cromado La Fonte/equiv. exclusive marco, nas dimensões: 0.90 x 2.10 m												
	Planilha licitada	13,00									13,00		
	QUANTIDADE	13,00										13,00	und
05.01.06	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 13x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m												
	Substituição do item 05.01.01	1,00									1,00		
	QUANTIDADE	ACRÉSCIMO DE 1,00 und										1,00	und
05.01.07	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 13x3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m												
	Substituição do item 05.01.02	13,00									13,00		
	QUANTIDADE	ACRÉSCIMO DE 13,00 und										13,00	und
5.2	Esquadrias metálicas												
05.02.01	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco												
	Planilha licitada					48,18					48,18		
	QUANTIDADE	48,18										48,18	m²
05.02.02	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento												
	Planilha licitada					9,40					9,40		
	QUANTIDADE	9,40										9,40	m²
05.02.03	Portão de ferro de correr em barra chata e fechamento em gradil nylofor, inclusive chumbamento.												
	Planilha licitada					11,50					11,50		
	QUANTIDADE	11,50										11,50	m²
05.02.04	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento												
	Planilha licitada					202,56					202,56		
	QUANTIDADE	202,56										202,56	m²
05.02.05	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro												
	Planilha licitada					43,00					43,00		
	QUANTIDADE	43,00										43,00	m²
05.02.06	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro												
	Planilha licitada					1,47					1,47		
	QUANTIDADE	1,47										1,47	m²
05.02.07	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural linha 25 completa incl. puxador com tranca caixilho alizar e contramarco exclusive vidro												

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Planilha licitada					30,60					30,60	
	QUANTIDADE										30,60	m²
05.02.08	Fechamento de alumínio e vidro temperado 10mm com uma folha fixa e uma móvel móvel com deslocamento na vertical. Fornecimento e instalação.											
	Planilha licitada					15,00					15,00	
	QUANTIDADE										15,00	m²
5.3	Esquadrias de vidro											
05.03.01	Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado espessura 10mm, 2 folhas, 180 x 210 cm. inclusive acessórios.											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
05.03.02	Porta de correr de vidro temperado incolor 8mm, 2,40 x 2,10, 4 folhas branco.											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
05.03.03	Porta de correr de vidro temperado incolor 8mm, 4,00 x 2,50, 4 folhas branco.											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
05.03.04	#REF!											
	Esquadrias de vidro itens 05.02.05 a 05.02.07					75,07					75,07	
	QUANTIDADE										75,07	m²
06	ESPELHO											
06.01	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados											
	Planilha licitada					8,25					8,25	
	QUANTIDADE										8,25	m²
07	COBERTURA											
07.01.01	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação											
	Planilha licitada					1278,89					1278,89	
	QUANTIDADE										1.278,89	m²
07.01.02	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.											
	Planilha licitada					1278,89					1278,89	
	QUANTIDADE										1.278,89	m²
07.01.03	Fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e com telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica em edifício residencial de múltiplos pavimentos, incluso transporte											
	Planilha licitada					1278,89					1278,89	
	QUANTIDADE										1.278,89	m²
07.01.04	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm											
	Planilha licitada		164,88								164,88	
	QUANTIDADE										164,88	m
07.01.05	Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto											
	Planilha licitada		90,30								90,30	
	QUANTIDADE										90,30	m
07.01.06	Chapim sobre muros lineares, em granito cinsa andorinha, assentado com argamassa 1:6 com aditivo.											
	Muro de divisa		132,99								132,99	
	QUANTIDADE										132 99	m
											ITENS NOVOS 132 99 M	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
07.01.07	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm Calha quadra (2 águas)	2,00	27,00								54,00	
	QUANTIDADE										54,00	m
07.02	Impermeabilização de cobertura											
07.02.01	Índice de imperme.c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.											
	Planilha licitada					119,20					119,20	
	QUANTIDADE										119,20	m²
08	TETOS E FORROS											
08.01	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm											
	Planilha licitada					830,74					830,74	
	QUANTIDADE										830,74	m²
08.02	Forro de gesso acabamento tipo liso											
	Planilha licitada					830,74					830,74	
	QUANTIDADE										830,74	m²
09	REVESTIMENTOS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA											
09.01	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm											
	Planilha licitada					2.902,65					2.902,65	
	QUANTIDADE										2.902,65	m²
09.02	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm											
	Planilha licitada					2.902,65					2.902,65	
	QUANTIDADE										2.902,65	m²
09.03	Cerâmica 10 x 10 cm, ref Camburi branco Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm											
	Planilha licitada					430,12				-430,12	0,00	
	QUANTIDADE										DECRÉSCIMO DE 430,12 m²	0,00
09.04	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. Substituição do item 09.03											
	Planilha licitada					430,12					430,12	
	QUANTIDADE										ITENS NOVOS 430,12 m²	430,12
10	PISOS INTERNOS											
10.01	Acabamentos											
10.01.01	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm											
	Planilha licitada					151,14					151,14	
	QUANTIDADE										151,14	m²
10.01.02	Piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento											
	Planilha licitada					151,14					151,14	
	QUANTIDADE										151,14	m²
10.01.03	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm											
	Planilha licitada					704,90					704,90	
	QUANTIDADE										704 90	m²

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
10.01.04	Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina endurec.											
	Planilha licitada					432,00					432,00	
	QUANTIDADE										432,00	m²
10.02	Soleiras, rodapés e peitoris											
10.02.01	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm											
	Planilha licitada		46,70								46,70	
	QUANTIDADE										46,70	m
10.02.02	Rodapé de mármore ou granito, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco, h=7cm											
	Planilha licitada		421,21								421,21	
	QUANTIDADE										421,21	m
10.02.03	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm											
	Planilha licitada		87,10								87,10	
	QUANTIDADE										87,10	m
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											
11.01.01	Tanque séptico retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 1,15 x 2,30 x 2,40 m											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
11.01.02	Filtro anaeróbico retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, d un imensões internas: 2,15x 2,15 x 1,67 m.											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
11.01.03	Sumidouro retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 4,00 x 2,90 x 3,40 m.											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
11.01.04	Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe.											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
11.01.05	Reservatório de polietileno de 15.000l, inclusive peça de madeira 5 x 16cm para apoio, exclusive flanges e torneiras de boia											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
11.01.06	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia											
	Planilha licitada		113,21								113,21	
	QUANTIDADE										113,21	m
11.01.07	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia											
	Planilha licitada		5,50								5,50	
	QUANTIDADE										5,50	m
	ACRÉSCIMO											
	Drenagem beco refeitório e sala de aula		44,56								44,56	
	Drenagem calha da quadra - LD e LE	2,00	27,09								54,18	
	QUANTIDADE ACRÉSCIMO										98,74	m
	TOTAL ITEM										104 24	m

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
11.01.08	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento											
	Planilha licitada	19,00									19,00	
	QUANTIDADE										19,00	und
11.01.09	Caixa de gordura simples de alv. bloco concr.9x19x39cm, dim.80x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concr.esp.5cm, lastro concr.esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
11.01.10	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões											
	Planilha licitada		72,95								72,95	
	QUANTIDADE										72,95	m
11.01.11	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões											
	Planilha licitada		14,95								14,95	
	QUANTIDADE										14,95	m
11.01.12	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões											
	Planilha licitada		100,09								100,09	
	QUANTIDADE										100,09	m
11.01.13	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")											
	Planilha licitada	16,00									16,00	
	QUANTIDADE										16,00	und
11.01.14	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 50mm (1.1/2), instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.											
	Planilha licitada					8,00					8,00	
	QUANTIDADE										8,00	m²
11.01.15	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 20m m (1/2), instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.											
	Planilha licitada					2,00					2,00	
	QUANTIDADE										2,00	m²
11.01.16	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 25m m (3/4), instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.											
	Planilha licitada					27,00					27,00	
	QUANTIDADE										27,00	m²
11.01.17	Registro de gaveta bruto diam. 15mm (1/2")											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
11.01.18	Registro de gaveta bruto diam. 40mm (1 1/2")											
	Planilha licitada	8,00									8,00	
	QUANTIDADE										8,00	und
11.01.19	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")											
	Planilha licitada	7,00									7,00	
	QUANTIDADE										7,00	und
11.01.20	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol											
	Planilha licitada	13,00									13,00	
	QUANTIDADE										13 00	und

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
11.01.21	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona											
	Planilha licitada	13,00									13,00	
	QUANTIDADE										13,00	und
11.01.22	Torneira para lavatório linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol											
	Planilha licitada	13,00									13,00	
	QUANTIDADE										13,00	und
11.01.23	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
11.01.24	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol											
	Planilha licitada	4,00									4,00	
	QUANTIDADE										4,00	und
11.01.25	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro											
	Drenagem do beco do refeitório e sala de aula	6,00									6,00	
	Drenagem das calhas da quadra - LD e LE	6,00									6,00	
	QUANTIDADE										ITENS NOVOS = 12,00 und	und
11.02	Louças, metais e acessórios											
11.02.01	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
11.02.02	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios											
	Planilha licitada	13,00									13,00	
	QUANTIDADE										13,00	und
11.02.03	Lavatório de louça branca de canto p/ banheiro PNE, Coleção Master L.76.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. válvula, sifão e engates metálicos cromados, exclusive torneira											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
11.02.04	Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.											
	Planilha licitada	11,00									11,00	
	QUANTIDADE										11,00	und
11.02.05	Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira											
	Planilha licitada	4,00									4,00	
	QUANTIDADE										4,00	und
11.02.06	Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, exclusive alvenaria, dim. 0.45x2.75 m, conforme detalhe em projeto											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
11.02.07	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020											
	Banheiro Feminino	2,00									2,00	
	Banheiro Masculino	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										ITENS NOVOS 4,00 UNIDADES	und
11.02.08	Kit de acessórios para banheiro em metal cromado 5 peças incluso fixação. Af 01/2020											

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Banheiro Feminino	6,00									6,00	
	Banheiro Masculino	4,00									4,00	
	Lavabo 1	1,00									1,00	
	Lavabo 2	1,00									1,00	
	Banheiro 1	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										13,00	und
	ITENS NOVOS 13,00 UNIDADES											
11.02.09	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020											
	Banheiro Feminino	1,00									1,00	
	Banheiro Masculino	1,00									1,00	
	Lavabo 1	1,00									1,00	
	Lavabo 2	1,00									1,00	
	Banheiro 1	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										5,00	und
	ITENS NOVOS 5,00 UNIDADES											
11.02.10	Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado, incluso fixação											
	Banheiro Feminino	1,00									1,00	
	Banheiro Masculino	1,00									1,00	
	Lavabo 1	1,00									1,00	
	Lavabo 2	1,00									1,00	
	Banheiro 1	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										5,00	und
	ITENS NOVOS 5,00 UNIDADES											
11.03	Bancadas											
11.03.01	Bancada de granito com espessura de 2 cm											
	Planilha licitada					4,62					4,62	
	QUANTIDADE										4,62	m²
	ACRÉSCIMO											
	Bancada Cozinha		4,00	0,60		2,40					2,40	
	Bancada Cozinha		3,00	0,60		1,80					1,80	
	Bancada Cozinha		3,40	0,60		2,04					2,04	
	Bancada Área de Serviço		2,20	0,60		1,32					1,32	
	Bancada PNE	2,00	0,50	0,60		0,30					0,60	
	Mão francesa parap rateiras despensa e almoxarifado (0,60m de altura, base maior 0,50cm base menor 0 25cm)	65,00				0,200					13,00	
	QUANTIDADE ACRÉSCIMO										21,16	m²
	TOTAL										25,78	m²
11.04	Pontos hidrossanitários											
11.04.01	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)											
	Planilha licitada	19,00									19,00	
	QUANTIDADE										19,00	pt
11.04.02	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)											
	Planilha licitada	28,00									28,00	
	QUANTIDADE										28,00	pt
11.04.03	Ponto de torneira de jardim (para praças)											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	pt
11.04.04	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)											
	Planilha licitada	13 00									13 00	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE										13,00	pt
11.04.05	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...) Planilha licitada	13,00									13,00	
	QUANTIDADE										13,00	pt
11.04.06	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	pt
11.04.07	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc Planilha licitada	6,00									6,00	
	QUANTIDADE										6,00	pt
11.04.08	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x185x75mm, com grelha quadrada branca. Planilha licitada	16,00									16,00	
	QUANTIDADE										16,00	pt
11.04.09	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc Planilha licitada	4,00									4,00	
	QUANTIDADE										4,00	pt
11.04.10	Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento marca de referência Pressmatic Docol, Mod. 17015106 e tubo de ligação p/mictório antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 marca de ref. Docol ou equivalente Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
11.05	Rede de esgoto tubo PVC											
11.05.01	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões Planilha licitada		36,00								36,00	
	QUANTIDADE										36,00	m
11.05.02	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões Planilha licitada		6,00								6,00	
	QUANTIDADE										6,00	m
11.05.03	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões Planilha licitada		18,00								18,00	
	QUANTIDADE										18,00	m
	ACRÉSCIMO											
	Saídas de água fachada		30,00								30,00	
	QUANTIDADE ACRÉSCIMO										30,00	m
	TOTAL ITEM										48,00	m
11.05.04	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões Planilha licitada		25,52								25,52	
	QUANTIDADE										25,52	m
11.05.05	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões Drenagem calha da quadra - LD Drenagem calha da quadra - LD	4,00 4,00	5,60 5,60								22,40 22,40	
	QUANTIDADE										22,40	m
											ITENS NOVOS 22,40 M	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
12.01.01	Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1100x2000x200mm, com pilares e cintas, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento e pintura acrílica a três demãos, exclusive cobertura											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.02	Subestação ext. aérea trifás. 300KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip., poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0,5:6											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.03	Eletróduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões											
	Planilha licitada		15,78								15,78	
	Projeto de lógica - eletróduto (01, 02, 03, 04 e 18)		14,74								14,74	
	Projeto de lógica - eletróduto (05, 06 e 07)		19,14								19,14	
	Projeto de lógica - eletróduto (14, 15 e 16)		46,49								46,49	
	Projeto de lógica - eletróduto (12 e 13)		13,95								13,95	
	Projeto de lógica - eletróduto (08, 09, 10 e 11)		23,29								23,29	
	QUANTIDADE					ACRÉSCIMO DE 117,61 M					133,39	m
12.01.04	Eletróduto flexível corrugado 1/2" , marca de referência TIGRE											
	Planilha licitada		782,03								782,03	
	QUANTIDADE										782,03	m
12.01.04	Eletróduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente											
	Planilha licitada		782,03								782,03	
	QUANTIDADE										782,03	m
12.01.05	Eletróduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE											
	Planilha licitada		190,80								190,80	
	QUANTIDADE										190,80	m
12.01.06	Eletróduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE											
	Planilha licitada		416,68								416,68	
	QUANTIDADE										416,68	m
12.01.07	Eletróduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente											
	Planilha licitada		15,79								15,79	
	QUANTIDADE										15,79	m
12.01.08	Eletróduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente											
	Planilha licitada		16,68								16,68	
	QUANTIDADE										16,68	m
12.01.09	Eletróduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente											
	Planilha licitada		35,87								35,87	
	QUANTIDADE										35,87	m
12.01.10	Eletróduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente											
	Planilha licitada		26,48								26,48	
	QUANTIDADE										26,48	m
12.01.11	Perfilado perfurado simples 38 x 38 mm chapa 22											

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Planilha licitada		186,90								186,90	
	QUANTIDADE										186,90	m
12.01.12	Perfilado caixa para tomada p0730											
	Planilha licitada	15,00									15,00	
	QUANTIDADE										15,00	und
12.01.13	Derivação lateral 3/4" para perfilados 38x38											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.14	Emenda T para perfilado 38x38mm											
	Planilha licitada	4,00									4,00	
	QUANTIDADE										4,00	und
12.01.15	Perfilado curva de inversão para perfilado 38 x 38											
	Planilha licitada	24,00									24,00	
	QUANTIDADE										24,00	und
12.01.16	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"											
	Planilha licitada	166,00									166,00	
	QUANTIDADE										166,00	und
12.01.17	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"											
	Planilha licitada	29,00									29,00	
	QUANTIDADE										29,00	und
12.01.18	Caixa sextavada em PVC de 3x3x1 1/2", marca de referência Tigreflex											
	Planilha licitada	211,00									211,00	
	QUANTIDADE										211,00	und
12.01.19	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.20	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 25x25x25cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.21	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2											
	Planilha licitada		103,32								103,32	
	QUANTIDADE										103,32	m
12.01.22	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 35.0 mm2											
	Planilha licitada		47,37								47,37	
	QUANTIDADE										47,37	m
12.01.23	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2											
	Planilha licitada		107,60								107,60	
	QUANTIDADE										107,60	m
12.01.24	Cabo de cobre termoplástico com isolamento para 1000V seção de 70 0mm2											

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Planilha licitada		52,96								52,96	
	QUANTIDADE										52,96	m
12.01.25	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 150,0mm2											
	Planilha licitada		79,45								79,45	
	QUANTIDADE										79,45	m
12.01.26	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2											
	Planilha licitada		1.666,92								1.666,92	
	QUANTIDADE										1.666,92	m
12.01.27	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2											
	Planilha licitada		1.211,58								1.211,58	
	QUANTIDADE										1.211,58	m
12.01.28	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2											
	Planilha licitada		1.763,03								1.763,03	
	QUANTIDADE										1.763,03	m
12.01.29	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2											
	Planilha licitada		574,94								574,94	
	QUANTIDADE										574,94	m
12.01.30	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2											
	Planilha licitada		436,45								436,45	
	QUANTIDADE										436,45	m
12.01.31	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.32	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares, com barramento											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.33	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 30 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.34	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 36 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores											
	Planilha licitada	3,00									3,00	
	QUANTIDADE										3,00	und
12.01.35	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 24 divisões modulares, com barramento											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.36	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente											
	Planilha licitada	21,00									21,00	
	QUANTIDADE										21,00	und
12.01.37	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente											
	Planilha licitada	20 00									20 00	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE										20,00	und
12.01.38	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Planilha licitada	4,00									4,00	
	QUANTIDADE										4,00	und
12.01.39	Mini-Disjuntor monopolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Planilha licitada	13,00									13,00	
	QUANTIDADE										13,00	und
12.01.40	Mini-Disjuntor bipolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider Planilha licitada	9,00									9,00	
	QUANTIDADE										9,00	und
12.01.41	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Planilha licitada	4,00									4,00	
	QUANTIDADE										4,00	und
12.01.42	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Planilha licitada	5,00									5,00	
	QUANTIDADE										5,00	und
12.01.43	Mini-Disjuntor tripolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.44	Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.45	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.46	Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
12.01.47	Disjuntor termomagnético tripolar 350 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.48	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA. Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.01.49	Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.02	Pontos elétricos											
12.02.01	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x2" (1 und) Planilha licitada	15 00									15 00	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE										15,00	und
12.02.02	Ponto padrão de ventilador no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x4" (1 und)											
	Planilha licitada	10,00									10,00	
	QUANTIDADE										10,00	und
12.02.03	Ponto padrão de interruptor para ventilador - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (12.0m) e caixa PVC 4x2" (1 und)											
	Planilha licitada	10,00									10,00	
	QUANTIDADE										10,00	und
12.02.04	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
12.02.05	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"											
	Planilha licitada	5,00									5,00	
	QUANTIDADE										5,00	und
12.02.06	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"											
	Planilha licitada	24,00									24,00	
	QUANTIDADE										24,00	und
12.02.07	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
12.02.08	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"											
	Planilha licitada	16,00									16,00	
	QUANTIDADE										16,00	und
12.02.09	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"											
	Planilha licitada	158,00									158,00	
	QUANTIDADE										158,00	und
12.02.10	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
12.02.11	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)											
	Lâmpadas de LED e Compacta	211,00									211,00	
	QUANTIDADE										ITENS NOVOS 211,00 UNIDADES	und
12.02.12	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)											
	Tomadas	160,00									160,00	
	QUANTIDADE										ITENS NOVOS 160,00 UNIDADES	und
12.02.13	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (17.2m) e caixa PVC 4x2" (1 und)											
	interruptor	29,00									29,00	
	QUANTIDADE										ITENS NOVOS 29,00 UNIDADES	und
12.02.14	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)											
	interruptor	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										ITENS NOVOS 2 00 UNIDADES	und

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
12.02.15	Ponto padrão de interruptor de 3 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (25.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und) interruptor	16,00									16,00	
	QUANTIDADE										16,00	und
	ITENS NOVOS 16,00 UNIDADES											
12.03	Aparelhos elétricos											
12.03.01	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 900 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE Planilha licitada	206,00								-206,00	0,00	
	QUANTIDADE										0,00	und
	DECRÉSCIMO DE 206 und											
12.03.02	Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação Planilha licitada	5,00									5,00	
	QUANTIDADE										5,00	und
12.03.03	Refletor em alumínio, de suporte e alça, com lâmpada vapor de mercúrio de 250 w, com reator alto fator de potência - fornecimento e instalação. Planilha licitada	15,00									15,00	
	QUANTIDADE										15,00	und
12.03.04	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade Planilha licitada	10,00									10,00	
	QUANTIDADE										10,00	und
12.03.05	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 24000 btu/h, ciclo frio- fornecimento e instalação. Af_11/2021_p Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
12.03.06	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 12000 btu/h, ciclo frio- fornecimento e instalação. Af_11/2021_p Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
12.03.07	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. Af_11/2021_p Planilha licitada	4,00									4,00	
	QUANTIDADE										4,00	und
12.03.08	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 24000 btu/h, ciclo frio- fornecimento e instalação. Af_11/2021_p Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.03.09	Fornecimento e instalação de sistema fotovoltaico Potência do sistema 59,16 kWp Planilha licitada	6,00									6,00	
	QUANTIDADE										6,00	und
12.03.10	Fornecimento e Instalação de caixa de passagem para ar condicionado split Projeto elétrico	15,00									15,00	
	QUANTIDADE										15,00	und
	ITENS NOVOS 15,00 UNIDADES											
12.03.11	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 664 - LUMAVI OU EQUIVALENTE											
	Substituição do item 12.03.01	206,00									206,00	
	QUANTIDADE										206,00	und
	ITENS NOVOS 206 und											

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
12.04	Sistema fotovoltaico on-grid											
12.04.01	Fornecimento e instalação de sistema fotovoltaico Potência do sistema 59,16 kWp											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
12.04.02	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE											
	Planilha licitada		321,99								321,99	
	QUANTIDADE										321,99	m
12.04.03	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 70,0mm2											
	Planilha licitada		59,24								59,24	
	QUANTIDADE										59,24	m
12.04.04	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2											
	Planilha licitada		343,05								343,05	
	QUANTIDADE										343,05	m
13	LINHA FRIGORÍGENA											
13.01	Instalação de Linha frigorígena para interligação do sistema de climatização incl. acessórios de fixação, fita PVC auto-aderente e cabo PP, exclusive tubos de cobre da linha líquida e sucção, espuma elastomérica flexível e gás refrigerante											
	Planilha licitada		112,00								112,00	
	QUANTIDADE										112,00	m
14	PINTURA											
14.01	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex											
	Planilha licitada					3.264,11					3.264,11	
	QUANTIDADE										3.264,11	m²
14.02	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos											
	Planilha licitada					3.264,11					3.264,11	
	QUANTIDADE										3.264,11	m²
14.03	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos											
	Planilha licitada					442,55					442,55	
	QUANTIDADE										442,55	m²
14.04	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes											
	Planilha licitada		192,60								192,60	
	QUANTIDADE										192,60	m²
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
15.01	Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo											
	Planilha licitada					260,70					260,70	
	QUANTIDADE										260,70	m²
15.02	Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes											
	Planilha licitada					225,94					225,94	
	QUANTIDADE										225,94	m²
15.03	Fornecimento e instalação de cercamento gradil nylofor.											
	Planilha licitada					37,57					37,57	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE										37,57	m²
15.04	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco											
	Planilha licitada					13,26					13,26	
	QUANTIDADE										13,26	m²
15.05	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3											
	Planilha licitada		16,30								16,30	
	QUANTIDADE										16,30	m
	ACRÉSCIMO											
	Calçada de 50cm na fachada da escola		15,70								15,70	
	QUANTIDADE ACRÉSCIMO										15,70	m
	TOTAL ITEM										32,00	m
15.06	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro											
	Planilha licitada						3,26				3,26	
	QUANTIDADE										3,26	m²
15.07	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal											
	Planilha licitada						0,98				0,98	
	QUANTIDADE										0,98	m³
15.08	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa											
	Planilha licitada						19,56				19,56	
	QUANTIDADE										19,56	m²
	ACRÉSCIMO											
	Calçada de 50cm na fachada da escola		15,70	0,50		7,85					7,85	
	QUANTIDADE ACRÉSCIMO										7,85	m²
	TOTAL ITEM										27,41	m²
15.09	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm											
	Planilha licitada						108,70				108,70	
	QUANTIDADE										108,70	m²
15.10	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal											
	Planilha licitada						713,93				713,93	
	QUANTIDADE										713,93	m²
15.11	Fornecimento e espalhamento de areia média lavada											
	Planilha licitada						111,52				111,52	
	QUANTIDADE										111,52	m³
15.12	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU											
	Planilha licitada		15,00								15,00	
	QUANTIDADE										15,00	m
15.13	Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
15.14	Suporte para tabela de basquete de concreto armado Fck = 15MPa, inclusive forma, armação, lançamento e desforma											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2 00	und

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
15.15	Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
15.16	Rede para futebol de salão											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
15.17	Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
15.18	Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29											
	Planilha licitada	6,00									6,00	
	QUANTIDADE										6,00	und
15.19	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm											
	Planilha licitada					25,31					25,31	
	QUANTIDADE										25,31	m²
	ACRÉSCIMO											
	Almoxarifado	3,00	2,10	0,50		1,05					3,15	
	Almoxarifado	3,00	2,98	0,50		1,49					4,47	
	Almoxarifado	3,00	2,60	0,50		1,30					3,90	
	Almoxarifado	3,00	2,88	0,50		1,44					4,32	
	Despensa	4,00	3,80	0,60		2,28					9,12	
	Despensa	4,00	1,40	0,60		0,84					3,36	
	Despensa	4,00	2,70	0,60		1,62					6,48	
	QUANTIDADE ACRÉSCIMO										34,80	m²
	TOTAL ITEM										60,11	m²
15.20	Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material											
	Aterro realizado				0,30	894,57	268,37				268,37	
	QUANTIDADE						ITENS NOVOS 268,37 M³				268,37	m³
	ACRÉSCIMO											
	Aterro realizado				0,30	35,15	6,12				64,54	
	QUANTIDADE ACRÉSCIMO										64,54	m²
	TOTAL ITEM										332,91	m²
15.21	Material para aterro - areia limpa (fornecimento já considerado 15% de empolamento)											
	Material para aterro realizado				0,30	894,57	268,37				268,37	
	QUANTIDADE						ITENS NOVOS 268,37 M³				268,37	m³
	ACRÉSCIMO											
	Material para aterro realizado				0,30	35,15	6,12				64,54	
	QUANTIDADE ACRÉSCIMO										64,54	m²
	TOTAL ITEM										332,91	m²
15.22	Escada tipo marinheiro de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto											
	Escada para acesso às caixas d'água	2,00									2,00	
	QUANTIDADE						ITENS NOVOS 2,00 und				2,00	m³
16	INSTALAÇÃO DE SPDA											

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
16.01	Pára-raios tipo franklin incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de descida e suportes isoladores											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
16.02	Condutor de cobre nú, seção de 35mm ² , inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, conforme projeto											
	Planilha licitada		324,11								324,11	
	QUANTIDADE										324,11	m
16.03	Cabo de cobre nú 50 mm ² , ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm											
	Planilha licitada		391,79								391,79	
	QUANTIDADE										391,79	m
16.04	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente											
	Planilha licitada	25,00									25,00	
	QUANTIDADE										25,00	und
16.05	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm ² , ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente											
	Planilha licitada	31,00									31,00	
	QUANTIDADE										31,00	und
16.06	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicates Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente											
	Planilha licitada	69,00									69,00	
	QUANTIDADE										69,00	und
16.07	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro											
	Planilha licitada	31,00									31,00	
	QUANTIDADE										31,00	und
16.08	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m											
	Planilha licitada	31,00									31,00	
	QUANTIDADE										31,00	und
16.09	Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm ² ref. 5024, incl. parafuso sextavado M6x45mm, arruela lisa 1/4", bucha nº8, vedação dos furos c/ poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente											
	Planilha licitada	241,00									241,00	
	QUANTIDADE										241,00	und
16.10	Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente											
	Planilha licitada	157,00									157,00	
	QUANTIDADE										157,00	und
16.11	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm ² , ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente											
	Planilha licitada	8,00									8,00	
	QUANTIDADE										8,00	und
16.12	Conector split bolt 35mm ² - acab. natural tel 5015											
	Planilha licitada	62,00									62,00	
	QUANTIDADE										62,00	und
16.13	Condutete de PVC, tipo C, para eletroduto de PVC soldável, aparente com tampa- fornecimento e instalação.											
	Planilha licitada	31,00									31,00	
	QUANTIDADE										31,00	und

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
16.14	Eletrودuto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 1", inclusive abraçadeira de fixação											
	Planilha licitada		89,08								89,08	
	QUANTIDADE										89,08	m
17	INCÊNDIO											
17.01	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 60x90x17cm, com suporte e mangueira 20m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulavel, registro globo angular 45º/ 63mm											
	Planilha licitada	5,00									5,00	
	QUANTIDADE										5,00	und
17.02	Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90º de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
17.03	Bomba centrífuga trifásica 5CV, modelo 620 Dancor, ou equivalente											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
17.04	Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 5000 litros - fornecimento e instalação											
	Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
17.05	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente											
	Planilha licitada	8,00									8,00	
	QUANTIDADE										8,00	und
17.06	Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
17.07	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) (SAIDA DE EMERGÊNCIA - seta vertical)											
	Planilha licitada	14,00									14,00	
	QUANTIDADE										14,00	und
17.08	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal											
	Planilha licitada	21,00									21,00	
	QUANTIDADE										21,00	und
17.09	Fornecimento e instalação de Central de alarme de incêndio endereçável, capacidade até: 256 endereços, 4 laços com bateria Ref. Walmonof, Abafire, Deltafire ou equivalente											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
17.10	Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçável, tipo quebra vidro											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
17.11	Fornecimento e instalação de Sirene eletrônica média tipo corneta											
	Planilha licitada	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
17.12	Tube de aço galvanizado com costura ø 65 mm (2.1/2), conforme NBR5580											
	Planilha licitada		137,78								137,78	
	QUANTIDADE										137,78	m

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

Itarana, 01 de agosto de 2025

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
17.13	Registro de gaveta bruto ø 65 mm (2 1/2) Planilha licitada	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
17.14	Tê 90° de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2) Planilha licitada	5,00									5,00	
	QUANTIDADE										5,00	und
17.15	Cotovelo 90° de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2) Planilha licitada	20,00									20,00	
	QUANTIDADE										20,00	und
18	LIMPEZA GERAL											
18.01	Tomada de rede RJ45 - fornecimento e instalação. Af_11/2019 Planilha licitada					1022,78					1.022,78	
	QUANTIDADE										1.022,78	m²
18.02	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e Planilha licitada					432,00					432,00	
	QUANTIDADE										432,00	m²
19	INSTALAÇÕES DE LÓGICA											
19.01	Tomada de rede RJ45 - fornecimento e instalação. Af_11/2019											
	Projeto de lógica - Sala de aula 2	1,00									1,00	
	Projeto de lógica - Sala de aula 5	1,00									1,00	
	Projeto de lógica - Secretaria	5,00									5,00	
	Projeto de lógica - Sala dos professores	3,00									3,00	
	Projeto de lógica - Sala 6	1,00									1,00	
	Projeto de lógica - Coordenação	2,00									2,00	
	Projeto de lógica - Diretoria	2,00									2,00	
	Projeto de lógica - Pedagogia	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										17,00	und
19.02	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 16 U's x 570mm Projeto de lógica - Circulação 2	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
19.03	Switch 48 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19" Projeto de lógica	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
19.04	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente Projeto de lógica		16,00								16,00	
	QUANTIDADE										16,00	m
19.05	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e											
	Projeto de lógica - quadro de medição para o rack		16,00								16,00	
	Projeto de lógica - rack para o ponto 18		5,52								5,52	
	Projeto de lógica - rack para o ponto 1 e 2		22,14								22,14	
	Projeto de lógica - rack para o ponto 3 e 4		28,46								28,46	
	Projeto de lógica - rack para o ponto 5, 6 e 7		57,90								57,90	
	Projeto de lógica - rack para o ponto 14		17,23								17,23	

MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: Construção de uma Escola Municipal e Quadra na Comunidade de Barra Encoberta

LOCAL: Comunidade de Barra Encoberta, Zona Rural, Itarana/ES

ORÇAMENTISTA: Arquiteta e Urbanista Carla Demoner Malta - CAU: A232085-1

Itarana, 01 de agosto de 2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (KG)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
	Projeto de lógica - rack para o ponto 15		25,82								25,82	
	Projeto de lógica - rack para o ponto 16		46,49								46,49	
	Projeto de lógica - rack para o ponto 12 e 13		27,90								27,90	
	Projeto de lógica - rack para o ponto 8 e 9		23,34								23,34	
	Projeto de lógica - rack para o ponto 10 e 11		39,64								39,64	
	QUANTIDADE										310 44	m
						ITENS NOVOS 310 44 M						

Itarana/ES, julho de 2025

VANDER

PATRICIO:09680384

764

Assinado de forma digital por

VANDER PATRICIO:09680384764

Dados: 2025.07.25 07:37:18 -03'00'

CONTRATANTE: _____

MUNICÍPIO DE ITARANA/ES

Sr. Vander Patrício

Prefeito Municipal

CONTRATADA: _____

J.P. PREMOLDADOS LTDA – EPP

Sr. João Paulo Galazzi da Silva