

LOCAL : POSTO DE COMBUSTÍVEL SEM COBERTURA

PRAZO DE EXECUÇÃO CONSIDERADO: 3 MESES

LOTE: 01 - ESMERALDAS, 03 – TAIÓBEIRAS, 06 - CURVELO E 09 - SETE LAGOAS.

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
1	PROJETOS - INCLUI TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA APROVAÇÃO		5,46%	SUB-TOTAL	12.000,00	SUB-TOTAL	15.000,00
01.01	Levantamento e elaboração do projeto executivo de Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico, aprovado pelo Corpo de Bombeiros, após vistoria e emissão do certificado de AVCB. Conforme Termo de Referência.	unid	1,00	7.000,00	7.000,00	8.750,00	8.750,00
01.02	Levantamento e elaboração de projeto planialtimétrico cadastral. Conforme Termo de Referência.	unid	1,00	5.000,00	5.000,00	6.250,00	6.250,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		6,57%	SUB-TOTAL	14.445,10	SUB-TOTAL	18.056,38
02.01	Fornecimento e colocação de placa de obra (2,00 x 1,50 m) conforme memorial descritivo.	unid	1,00	341,34	341,34	426,68	426,68
02.02	Administração Local com Engenheiro de obras residente – o tempo de trabalhado deverá ser observado no memorial descritivo.	unid	1,00	7.500,00	7.500,00	9.375,00	9.375,00
02.03	Despesas decorridas da Mobilização do canteiro de obras. Seguir Memorial Descritivo	unid	1,00	800,00	800,00	1.000,00	1.000,00
02.04	Ligação provisória de luz e força para a obra (instalação mínima). Seguindo Memorial Descritivo	unid	1,00	1.584,00	1.584,00	1.980,00	1.980,00
02.05	Ligação provisória de água (instalação mínima). Seguindo Memorial Descritivo	unid	1,00	322,00	322,00	402,50	402,50
02.06	Montagem do barracão de obra. seguir memorial descritivo.	unid	1,00	3.000,00	3.000,00	3.750,00	3.750,00
02.07	Locação da obra com gabarito	m²	124,00	7,24	897,76	9,05	1.122,20
3	MOVIMENTO DE TERRA - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		0,36%	SUB-TOTAL	800,00	SUB-TOTAL	1.000,00
03.01	Execução da terraplenagem conforme níveis de projeto, capina, nivelamento do terreno e limpeza. Estão incluso afastamento, transporte, lançamento na caçamba ou caminhão e transporte para aterro municipal com licenciamento ambiental. Conforme Termo de Referência.	unid	1,00	800,00	800,00	1.000,00	1.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
4	PISTA DE BASTECIMENTO – BLOCOS DE FUNDAÇÃO, VIGAS DE CONTORNO, PISO ARMADO (LAJE DE PISO). INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		8,47%	SUB-TOTAL	18.623,60	SUB-TOTAL	23.279,49
04.01	Fornecimento e execução da escavação manual com solo de qualquer categoria inclusive canaletas da pista	m³	1,93	66,42	127,86	83,03	159,82
04.02	Fornecimento e execução da regularização e compactação do terreno manual, com soquete	m²	70,00	16,21	1.134,70	20,26	1.418,38
04.03	Fornecimento e execução da sub-base granular 10cm , brita 1 (40%); brita 2 (40%); areia (20%)	m³	7,00	101,83	712,81	127,29	891,01
04.04	Fornecimento e execução da instalação da tela Soldada 245x290cm Q283 e Q138 conforme projeto estrutural	kg	291,31	18,80	5.476,63	23,50	6.845,79
04.05	Fornecimento e execução da forma e desforma em compensado resinado esp. 12Mm (3x)	m²	7,88	42,76	337,09	53,45	421,36
04.06	Fornecimento e execução de corte, dobra e armação de fundações e estruturas de concreto armado, utilizando aço ca-60 de 6.3 mm	kg	27,27	15,41	420,23	19,26	525,29
04.07	Fornecimento e execução de corte, dobra e armação de fundações e estruturas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 10.0 mm	kg	44,23	13,22	584,72	16,53	730,90
04.08	Fornecimento e execução de corte, dobra e armação de fundações e estruturas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 16,0 mm	kg	4,80	10,70	51,36	13,38	64,20
04.09	Fornecimento e execução do concreto usinado e bombeado fck >=30,00mpa, considerando toda estrutura do posto de combustível.	m³	15,40	372,71	5.739,73	465,89	7.174,67
04.10	Fornecimento e execução da instalação da lona plástica 0,2mm.	m²	70,00	2,28	159,60	2,85	199,50
04.11	Fornecimento e execução liquido endurecedor de superfície com utilização de enceradeiras industriais.	m²	70,00	16,56	1.159,20	20,70	1.449,00
04.12	Execução de acabamento de superfície de concreto com desempenadeira	m²	70,00	32,52	2.276,40	40,65	2.845,50
04.13	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos.	m²	12,32	28,05	345,58	35,06	431,97
04.14	Reaterro de vala com compactação manual	m³	1,03	33,84	34,69	42,30	43,36
04.15	Execução do bota-fora de material excedente	m³	0,90	70,00	63,00	87,50	78,75

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICA - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		9,33%	SUB-TOTAL	20.514,99	SUB-TOTAL	25.643,74
05.01	Caixa pvc 2x4", para instalações elétricas com suporte galvanizado.	unid	1,00	7,82	7,82	9,78	9,78
05.02	Fita isolante, 3m, característica: isolamento elétrico em geral classe 0,6/1kv, rolo 20m	ROLO	1,00	9,00	9,00	11,25	11,25
05.03	Poste de aço galvanizado telecônico escalonado reto simples h=5m, topo 60mm. referência: pri/3, ilumef ou similar	UN	4,00	911,75	3.647,00	1.139,69	4.558,75
05.04	Luminária pública led 40w bivolt equipada com relé fotoelétrico 4000k luz branca neutra. referência: hesalight ou similar	UN	4,00	317,06	1.268,24	396,33	1.585,30
05.05	Suporte de aço galvanizado tipo pétala para uma luminária, encaixe topo 60mm. referência: scon-1, ilumef	UN	4,00	98,33	393,32	122,91	491,65
05.06	Caixa de passagem pré-moldada subterrânea 30x30x30cm (lxlpx), tampa em ferro fundido com aro e dobradiça	UN	4,00	157,00	628,00	196,25	785,00
05.07	Interruptor bipolar 10a-250v, com suporte e placa 4"x2". ref. pialplus	UN	1,00	45,86	45,86	57,33	57,33
05.08	Eletroduto flexível "pead" 1.1/4", kanaflex ou similar	M	50,00	9,04	452,00	11,30	565,00
05.09	Eletroduto flexível "pead" 1", kanaflex ou similar	M	72,00	7,11	511,92	8,89	639,90
05.10	Sistema eletrônico de aterramento à prova de explosão, fabricado em liga de alumínio fundido, alta resistência mecânica e a corrosão, parafusos externos em aço inox, conjunto fornecido com terminal para aterramento, com cabo espiralado com 10 metros de comprimento, aspiral com prensa cabos, garra isolada com resistência de aterramento em ohms, acabamento em pintura eletrostática cinza munsell n6.5. Referência: comercial ex ou similar	UN	1,00	5.820,00	5.820,00	7.275,00	7.275,00
05.11	Cabo sintenax unipolar 1x10 mm2, cor preta, 0,6/1kv	M	150,00	14,89	2.233,50	18,61	2.791,88
05.12	Cabo sintenax unipolar 1x4 mm2, cor preta, 0,6/1kv	M	120,00	6,97	836,40	8,71	1.045,50
05.13	Cabo sintenax unipolar 1x4 mm2, cor preta, 0,6/1kv	M	60,00	6,97	418,20	8,71	522,75
05.14	Cabo flex 4,0mm2, cor preta, isolação em hepr 0,6/1kv, 90°, não halogenado, com características de não propagação e autoextinção do fogo e baixo índice de emissão de fumaça.	M	75,00	6,97	522,75	8,71	653,44
05.15	Cabo flex 4,0mm2, cor verde, isolação em hepr 0,6/1kv, 90°, não halogenado, com características de não propagação e autoextinção do fogo e baixo índice de emissão de fumaça.	M	25,00	6,97	174,25	8,71	217,81
05.16	Abertura e reaterro de vala de 0,25 (largura) x 0,85 (profundidade) e reconstrução do piso de asfalto	M	110,00	20,00	2.200,00	25,00	2.750,00

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
05.17	Quadro de distribuição de circuitos metálico, pintado na cor branca, trifásico, de embutir, grau de proteção ip 54, para instalação em ambiente externo, fecho padrão com acionamento fenda, com barramento de 50a, com 11 posições horizontais e 10 espaços monopolares verticais, com barramento de neutro e terra e placa de proteção frontal para evitar contatos diretos nas partes vivas do quadro, montado conforme diagrama em projeto, identificado como, qdc.	unid	1,00	416,60	416,60	520,75	520,75
05.18	Disjuntor tripolar 40a, 220v, 5ka, curva c, padrão din	unid	1,00	102,74	102,74	128,43	128,43
05.19	Disjuntor tripolar 20a, 220v, 5ka, curva c, padrão din	unid	1,00	94,55	94,55	118,19	118,19
05.20	Disjuntor tripolar 16a, 220v, 5ka, curva c, padrão din	unid	2,00	91,85	183,70	114,81	229,63
05.21	Disjuntor bipolar 16a, 220v, 5ka, curva c, padrão din	unid	1,00	73,83	73,83	92,29	92,29
05.22	Interruptor dr tetrapolar 40a – in=30ma	unid	1,00	110,23	110,23	137,79	137,79
05.23	Dispositivo protetor de surto unipolar (CLASSE I/II, I Imp 12,5ka, In 20ka, Uc 275Vac)	unid	3,00	121,69	365,08	152,12	456,35
6	AUTOMAÇÃO - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		2,00%	SUB-TOTAL	4.400,00	SUB-TOTAL	5.500,00
06.01	Fornecimento e instalação do Terminal Controlador de Abastecimento (TCA). Para o procedimento da instalação e compra dos materiais foram anexados dois documentos para servir como referência, são eles, um croqui e orientação de infraestrutura para instalação do TCA em Módulos Skid. Ref.; Empresa Unidata.	unid	1,00	2.500,00	2.500,00	3.125,00	3.125,00
06.02	Fornecimento e instalação da Sonda. Como referência foram anexados 4 pranchas (croqui), com os quantitativos e procedimentos para instalação. Ref.:Empresa Unidata.	unid	1,00	1.900,00	1.900,00	2.375,00	2.375,00

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
7	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS (REDE DE ÁGUA FRIA, ESGOTO E PLUVIAL) - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		2,89%	SUB-TOTAL	6.350,00	SUB-TOTAL	7.937,50
07.01	Fornecimento e Instalação de materiais hidrossanitário. Caixa Separadora de Água, Areia e Óleo – SAASAO de 5000 litros e todos materiais e serviços que forem pertinentes para o funcionamento da hidráulica do posto de combustível. Para instalação com a rede de esgoto foi calculado à distância de 50 m. Para o fornecimento e execução da SAASAO deverá atender os padrões de emissões descritos na resolução CONAMA 273 / 430, ABNT NBR 14.605:2/2009, CETESB (Art.18 e 19A) e assim como as legislações municipais e estaduais do local onde for instalada, estão incluso no serviço escavação, rasgos para tubulação e todos os serviços necessários para o seu funcionamento, local para instalação do SAASAO será indicada pela Unidade responsável pelo posto de combustível e foi calculado uma distância de no máximo 30 metros da pista de abastecimento. A caixa Separadora é composta de polietileno. Seguir as diretrizes dos serviços no Memorial Descritivo. O valor para o serviço e compra dos materiais foi por “consulta de mercado”.	unid	1,00	6.220,00	6.220,00	7.775,00	7.775,00
07.02	Ponto de consumo terminal de água fria com tubulação de pvc, instalado em ramal de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa e torneira.	unid	1,00	130,00	130,00	162,50	162,50
8	SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		3,40%	SUB-TOTAL	7.486,73	SUB-TOTAL	9.358,41
08.01	Poste metálico autoportante para SPDA, altura 10 metros livres. referência : TEL-1010, marca Termotécnica ou similar	PÇ	1,00	1.823,48	1.823,48	2.279,35	2.279,35
08.02	Captor para mastro com 4 pontas (Franklin) em latão cromado h=350mm. referência : TEL-020, marca Termotécnica ou similar	pç	1,00	94,44	94,44	118,05	118,05
08.03	Terminal estanhado 1 furo 1 compressão – 50mm². referência :TEL-5150, marca Termotécnica ou similar	pç	10,00	12,51	125,10	15,64	156,38
08.04	Haste de aterramento tipo copperweld ø5/8"x240mm, conforme NBR 13571. referência : TEL- 5814, marca Termotécnica ou similar	pç	6,00	100,19	601,14	125,24	751,43
08.05	Cartucho nº115 para solda exotérmica. referência : NSEC0115, marca Termotécnica ou similar	unid	8,00	21,95	175,60	27,44	219,50

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
08.06	Molde para solda exotérmica hcl 5/8.50-5. referência : MHCL5850-05, marca Termotécnica ou similar	unid	1,00	162,87	162,87	203,59	203,59
08.07	Caixa de inspeção tipo solo em pvc ø300x600mm. referência : TEL-557, marca Termotécnica ou similar	unid	6,00	17,00	102,00	21,25	127,50
08.08	Tampa reforçada ø300mmem ferro fundido com escotilha. referência : TEL-536, marca Termotécnica ou similar	unid	6,00	15,00	90,00	18,75	112,50
08.09	Cabo de cobre nu 50mm2, 7 fios x ø3mm. referência : TEL-5750, marca Termotécnica ou similar	m	70,00	61,43	4.300,10	76,79	5.375,13
08.10	Caixa de equipotencialização com 5 terminais para uso interno e externo. referência : TELI-902, marca Termotécnica ou similar	unid	1,00	12,00	12,00	15,00	15,00
9	COMBATE A INCÊNDIO - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		3,72%	SUB-TOTAL	8.169,92	SUB-TOTAL	10.212,40
09.01	Instalação de equipamentos de incêndio seguindo projeto aprovado.	unid	1,00	2.000,00	2.000,00	2.500,00	2.500,00
09.02	Fornecimento e execução de parede corta fogo mínimo 120 minutos bloco de 14 cm com revestimento. Parede 3,00 x 8,75 m estruturada com pilares e cintamento..	m²	26,25	138,00	3.622,50	172,50	4.528,13
09.03	Teste de estanqueidade em todos os componentes e emissão de Certificado de Estanqueidade do posto de combustível.	unid	1,00	2.516,00	2.516,00	3.145,00	3.145,00
09.04	Fornecimento e Instalação de tubulação incluindo conexões para o prolongamento do suspiro	m	2,00	15,71	31,42	19,64	39,28
10	MÓDULOS DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		56,84%	SUB-TOTAL	125.000,00	SUB-TOTAL	143.750,00
10.01	Fornecimento e instalação de módulo de abastecimento automotivo completo CAP. 15.000 Litros PLENO para DIESEL S-10 OU GASOLINA conforme Acordo NBR15461. Conforme termo de referencia e Memorial Descritivo. Incluindo Tanque Aéreo Horizontal, Bacia de contenção metálica, Berços, Conjunto de interligação, Indicador de nível,01 (uma) Bomba industrial mecânica ou SKID, Conexões e demais procedimentos que se fizerem necessários para o perfeito funcionamento.	unid	1,00	125.000,00	125.000,00	143.750,00	143.750,00
11	CANALETA E GRADE DE PROTEÇÃO - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		0,74%	SUB-TOTAL	1.617,94	SUB-TOTAL	2.022,42

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
11.01	Fornecimento e execução da canaleta de ferro 5x7cm esp. da chapa de 3mm chumbadores a cada 500mm pintada em esmalte acetinado, cor preto. Conforme projeto arquitetônico	m	25,90	60,65	1.570,84	75,81	1.963,54
11.02	Fornecimento e execução de grade de proteção da tubulação	unid	1,00	47,10	47,10	58,88	58,88
12	LIMPEZA GERAL - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		0,23%	SUB-TOTAL	500,00	SUB-TOTAL	625,00
12.01	Fornecimento e execução da limpeza da obra com retirada de entulhos, inclusive transporte bota-fora e caçamba.	unid	1,00	500,00	500,00	625,00	625,00
CUSTO TOTAL			100,0%	R\$	219.908,27	R\$	262.385,34

OBSERVAÇÕES:

- A) Para a implantação dos postos de combustíveis é necessário analisar o local escolhido, e verificar se está adequado para as medidas de segurança contra incêndio e pânico para posteriormente adquirir o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiro, AVCB;
- B) Para a Locação dos poste de iluminação e do sistema de SPDA a contratada deverá seguir orientação da fiscalização;
- C) Planilha de serviço elaborada com base nos projeto estrutural e projetos de arquitetura;
- D) As marcas dos produtos apresentados na planilha são referenciadas em especificação de qualidade delimitadas pela PMMG. O uso de materiais equivalentes poderá ser autorizada pelo fiscal, após a apresentação de laudo técnico do fabricante, contendo os aspectos que permitam a comprovação da qualidade;
- E) Preços Unitários tendo como referência Planilha do SETOP, SINAP e preço de mercado;
- F) Observar nivelamento do tanque e tipo do terreno;
- G) Analisar as áreas de manobras e de circulação para as atividades;
- H) As instalações elétricas e hidráulicas dependerá das distâncias da rede pública, da área a ser iluminada e outros itens a serem analisados no local;
- I) Para o serviço do TCA seguir o documento em anexo da empresa Unidata como referência;
- J) Para o serviço da Sonda seguir o documento em anexo da empresa Unidata como referência;
- K) A empresa deverá compatibilizar projetos, planilha orçamentária, termo de referência e memorial descritivo. Qualquer divergência entre os documentos deverá ser avisada a fiscalização para avaliação e correções devidas;
- L) Ligações de recalque deverá estar ligada, ao lado da bomba;
- M) O engenheiro deverá permanecer na obra no mínimo 2 horas conforme memorial descritivo.
- M) Para o módulo de abastecimento de combustível foi calculado o BDI de 15%



Documento assinado em 13/05/2021 14:01:11 por RAPHAEL BARBOSA VAZ DE MELLO:01231470690. Conforme §1º do art. 6º do Decreto Estadual n. 47.222/2017 e Resolução n. 4.520/2016-PMMG, para verificar a autenticidade escaneie o QRCode ao lado, ou acesse <https://intranet.policiamilitar.mg.gov.br/lite/assinador/web/validar> e informe o código: A332F27A4FD7