

UNIDADE: 12ª RPM – 17ª CIA PM IND

PRAZO DE EXECUÇÃO CONSIDERADO: 5 MESES

ENDEREÇO: AV. WILSON ALVARENGA, 30 - BELMONTE - JOÃO MONLEVADE

OBRA: CONSTRUÇÃO DO POSTO DE GASOLINA SEM COBERTURA

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		4,24%	SUB-TOTAL	14.500,00	SUB-TOTAL	18.125,00
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 Projeto Básico.	unid	1,00	7.000,00	7.000,00	8.750,00	8.750,00
01.02	Locação do projeto de incêndio. Local determinado para a implantação do posto de combustível, conforme representação em imagem aérea anexada no projeto básico.	unid	1,00	2.500,00	2.500,00	3.125,00	3.125,00
01.03	Levantamento e elaboração de projeto planialtimétrico cadastral, conforme Projeto Básico.	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		4,61%	SUB-TOTAL	15.779,56	SUB-TOTAL	19.724,45
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	2.072,46	2.072,46	2.590,58	2.590,58
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	Instalação de canteiro de obra, com a infraestrutura física da obra necessária ao perfeito desenvolvimento da execução composta de construção provisória compatível com a utilização. 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	7,74	959,76	9,68	1.199,70

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
3	SONDAGEM A PERCUSSÃO, MOVIMENTO DE TERRA, DEMOLIÇÕES, SUPRESSÃO DE ARVORES E LIMPEZA - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		1,34%	SUB-TOTAL	4.599,04	SUB-TOTAL	5.748,80
03.01	Execução da terraplenagem conforme níveis de projeto, capina, nivelamento do terreno, demolição, supressão de árvores e limpeza. Estão incluso afastamento, transporte, lançamento na caçamba ou caminhão e transporte para aterro municipal com licenciamento ambiental. Seguir as orientações do Projeto Básico.	unid	1,00	1250,00	1.250,00	1.562,50	1.562,50
03.02	Execução do bota-fora de material excedente, incluso carrinho de mão até 50 m com caçamba até o aterro do município. Fornecimento da caçamba está incluso no serviço.	m³	2,00	80,00	160,00	100,00	200,00
03.03	Fornecimento e execução do aterro, compactado com placa vibratória, incluso solo franco-argiloso.	m³	2,00	55,72	111,44	69,65	139,30
03.04	Mobilização e instalação da sondagem a percussão	unid	1,00	809,00	809,00	1.011,25	1.011,25
03.05	Sondagem a percussão, inclusive relatório. 2 furos.	m	30,00	75,62	2.268,60	94,53	2.835,75
4	PISTA DE BASTECIMENTO E ELEVÇÃO DA PISTA DE ABASTECIMENTO – BLOCOS DE FUNDAÇÃO, VIGAS DE CONTORNO, PISO ARMADO (LAJE DE PISO). ABRIGO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		28,06%	SUB-TOTAL	96.031,74	SUB-TOTAL	120.039,67
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	7,18	502,60	8,98	628,25
04.03	Fornecimento e execução da sub-base granular 10cm , brita 1 (40%); brita 2 (40%); areia (20%)	m³	7,00	124,21	869,47	155,26	1.086,84
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	13,00	44,92	583,96	56,15	729,95
04.06	Fornecimento e execução de corte, dobra e armação de fundações e estruturas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 6.3 mm	kg	53,30	16,51	879,98	20,64	1.099,98
04.07	Fornecimento e execução de corte, dobra e armação de fundações e estruturas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 8 mm	kg	81,52	15,54	1.266,82	19,43	1.583,53
04.08	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	13,93	616,12	17,41	770,15

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
04.09	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	11,24	53,95	14,05	67,44
04.10	Fornecimento e execução do concreto usinado e bombeado fck >=30,00mpa, considerando toda estrutura do posto de combustível.	m³	20,20	450,40	9.098,08	563,00	11.372,60
04.11	Fornecimento e execução de mobilização e desmobilização de equipamento para estaca cravada dmt de 50,1 a 100 km	unid	1,00	9000,00	9.000,00	11.250,00	11.250,00
04.12	Fornecimento e execução de Estaca pré-moldada de concreto armado cravada d = 180mm/35t, incluso todos os serviços de corte, preparo e emenda "cabeça das estacas". Conforme projeto estrutural.	m	96,00	97,64	9.373,44	122,05	11.716,80
04.13	Fornecimento e execução da instalação da lona plástica 0,2mm.	m²	70,00	2,36	165,20	2,95	206,50
04.14	Fornecimento e execução liquido endurecedor de superfície com utilização de enceradeiras industriais.	m²	70,00	14,50	1.015,00	18,13	1.268,75
04.15	Execução de acabamento de superfície de concreto com desempenadeira.	m²	70,00	32,52	2.276,40	40,65	2.845,50
04.16	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos.	m²	23,12	28,05	648,52	35,06	810,65
04.17	Reaterro de vala com compactação manual	m³	1,03	28,40	29,11	35,50	36,39
04.18	Execução do bota-fora de material excedente, incluso carrinho de mão até 50 m com caçamba até o aterro do município.	m³	2,77	80,00	221,60	100,00	277,00
04.19	Fornecimento e instalação de telha galvalume, modelo trapezoidal gt25/1025	m²	4,50	73,89	332,51	92,36	415,63
04.20	Fornecimento, fabricação, transporte, içamento e montagem de estrutura metálica de sustentação do telhado seguindo projeto de estrutura metálica, arquitetônico e memorial descritivo em anexo. antes da execução consultar a fiscalização e os projetistas para esclarecimentos.	kg	87,04	20,66	1.798,25	25,83	2.247,81
04.21	Fornecimento e aplicação de pintura esmalte fosco (2 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão) com pistola na cor branca.	m²	3,13	19,83	62,07	24,79	77,58
04.22	alvenaria de vedação com bloco de concreto, esp. 19Cm, com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento e pintura acrílica.	m²	1,20	73,20	87,84	91,50	109,80
04.23	Escavação manual de vala em argila ou pedra solta do tamanho médio de pedra de mão, ate 1,5m, excluindo esgotamento/escoramento.	M3	0,30	31,25	9,38	39,06	11,72
04.24	Apiloamento do fundo de valas com soquete	M2	0,09	16,21	1,46	20,26	1,82
04.25	Lastro de concreto h=5 cm	M3	0,09	15,08	1,36	18,85	1,70
04.26	Concreto - preparo mecânico betoneira 400l, e lançamento em fundação fck >= 25,0 mpa	M3	0,30	348,10	104,43	435,13	130,54

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
04.27	Elevação da Pista de Abastecimento e seu entorno com inclinação de 6,25%.						
04.27.01	Fornecimento e execução da regularização do subleito com proctor intermediário.	m²	811,00	0,99	802,89	1,24	1.003,61
04.27.02	Base, com mistura de bica corrida melhorada com 2% de cimento , compactada na energia do proctor intermediário (execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento , fornecimento da bica corrida, espalhamento, umedecimento, homogeneização e compactação da mistura (adensamento).	m³	324,40	81,11	26.312,08	101,39	32.890,11
04.27.03	Transporte de agregados para conservação. Distância média de transporte de 20,10 a 25,00 km.	m³xkm	6488,00	1,10	7.136,80	1,38	8.921,00
04.27.04	Remoção e reassentamento de calçamento em bloco de concreto intertravado ou sextavado, com reaproveitamento dos blocos. Incluso transporte e a acondicionamento do intertravado.	m²	811,00	20,54	16.657,94	25,68	20.822,43
04.27.05	Execução do bota-fora de material excedente, incluso carrinho de mão até 50 m com caçamba até o aterro do município. Fornecimento da caçamba está incluso no serviço.	m³	6,50	80,00	520,00	100,00	650,00
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICA - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		6,89%	SUB-TOTAL	23.584,60	SUB-TOTAL	29.480,75
05.01	Caixa pvc 2x4", para instalações elétricas com suporte galvanizado.	unid	1,00	7,94	7,94	9,93	9,93
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	unid	4,00	1.713,18	6.852,72	2.141,48	8.565,90
05.04	Luminária pública led 40w bivolt equipada com relé fotoelétrico 4000k luz branca neutra. referência: hesalight ou similar	unid	4,00	348,77	1.395,08	435,96	1.743,85
05.05	Suporte de aço galvanizado tipo pétala para uma luminária, encaixe topo 60mm. referência: scon-1, ilumef	unid	4,00	107,80	431,20	134,75	539,00
05.06	Caixa de passagem pré-moldada subterrânea 30x30x30cm (lxlxp), tampa em ferro fundido com aro e dobradiça	unid	4,00	172,70	690,80	215,88	863,50
05.07	Interruptor bipolar 10a-250v, com suporte e placa 4"x2". ref. pialplus	unid	1,00	50,44	50,44	63,05	63,05
05.08	Eletroduto flexível "pead" 1.1/4", kanaflex ou similar	m	50,00	9,94	497,00	12,43	621,25
05.09	Eletroduto flexível "pead" 1", kanaflex ou similar	m	72,00	7,82	563,04	9,78	703,80

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
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	unid	1,00	4.850,00	4.850,00	6.062,50	6.062,50
05.11	Cabo sintenax unipolar 1x10 mm ² , cor preta, 0,6/1kv	m	150,00	14,89	2.233,50	18,61	2.791,88
05.12	Cabo sintenax unipolar 1x4 mm ² , cor preta, 0,6/1kv	m	120,00	6,97	836,40	8,71	1.045,50
05.13	Cabo sintenax unipolar 1x4 mm ² , cor preta, 0,6/1kv	m	60,00	6,97	418,20	8,71	522,75
05.14	Cabo flex 4,0mm ² , cor preta, isolamento 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 4,0mm ² , cor verde, isolamento 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
05.17	Quadro de distribuição de circuitos metálico, pintado na cor branca, trifásico, de embutir, grau de proteção ip 65, 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. O QDC deverá ter grau de proteção mínimo de IP54.	unid	1,00	922,15	922,15	1.152,69	1.152,69
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

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
6	INFRAESTRUTURA / PREDISPOSIÇÃO PARA AUTOMAÇÃO - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		1,29%	SUB-TOTAL	4.400,00	SUB-TOTAL	5.500,00
06.01	Execução de obra de infraestrutura das Instalações do Terminal Controlador de Abastecimento (TCA) e telemetria. Para o procedimento da instalação e compra dos materiais foram anexados dois documentos para servir como referência, são eles, croqui e orientação de infraestrutura para instalação do TCA em Módulos Skid. Ref.; Empresa Unidata ou equivalente.	unid	1,00	2.500,00	2.500,00	3.125,00	3.125,00
06.02	Fornecimento e instalação da infraestrutura para implantação da Sonda. Como referência foram anexados 4 pranchas (croqui), com os quantitativos e procedimentos para instalação. Ref.: Empresa Unidata ou equivalente.	unid	1,00	1.900,00	1.900,00	2.375,00	2.375,00
7	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS (REDE DE ÁGUA FRIA, ESGOTO E PLUVIAL) - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		1,95%	SUB-TOTAL	6.675,00	SUB-TOTAL	8.343,75
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, incluso ligação com a rede existente de água da Unidade.	unid	1,00	455,00	455,00	568,75	568,75

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
8	SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		1,96%	SUB-TOTAL	6.712,53	SUB-TOTAL	8.390,66
08.01	Poste metálico autoportante para SPDA, altura 10 metros livres. referência : TEL-1010, marca Termotécnica ou similar	PÇ	1,00	1.930,22	1.930,22	2.412,78	2.412,78
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	Cartucho nº90 para solda exotérmica. referência : NSEC0090, marca Termotécnica ou similar	unid	4,00	21,95	87,80	27,44	109,75
08.05	Molde para solda exotérmica cdh-50.50-3. referência : MCDH5050-3, marca Termotécnica ou similar	unid	1,00	162,87	162,87	203,59	203,59
08.06	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
08.07	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		6,20%	SUB-TOTAL	21.213,67	SUB-TOTAL	26.517,09
09.01	Fornecimento e instalação de equipamentos de incêndio seguindo projeto aprovado. Incluso todos os materiais, abrigos, equipamentos e serviços para o pleno funcionamento.	unid	1,00	8.980,00	8.980,00	11.225,00	11.225,00
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, impermeabilização, lastro de concreto, fundações e cintamentos.	m²	26,25	369,00	9.686,25	461,25	12.107,81
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

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
10	MÓDULOS DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		39,25%	SUB-TOTAL	134.324,02	SUB-TOTAL	154.628,07
10.01	Fornecimento do módulo de abastecimento automotivo completo CAP. 15.000 Litros PLENO para DIESEL S-10 OU GASOLINA conforme Acordo NBR15461. Seguir o Projeto Básico e Memorial Descritivo. Inclui 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	132.769,57	132.769,57	152.685,01	152.685,01
10.02	Instalação do módulo de abastecimento automotivo completo CAP. 15.000 Litros PLENO para DIESEL S-10 OU GASOLINA.	unid	1,00	1.554,45	1.554,45	1.943,06	1.943,06
11	CANALETA E GRADE DE PROTEÇÃO - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		0,52%	SUB-TOTAL	1.768,46	SUB-TOTAL	2.210,58
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	66,28	1.716,65	82,85	2.145,82
11.02	Fornecimento e execução de grade de proteção da tubulação	unid	1,00	51,81	51,81	64,76	64,76
12	ARRIMO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		3,40%	SUB-TOTAL	11.625,91	SUB-TOTAL	14.532,39
12.01	Fornecimento e escavação manual de vala em argila ou pedra solta do tamanho médio de pedra de mão, ate 1,5m, excluindo esgotamento/escoramento.	m³	11,20	36,21	405,55	45,26	506,94
12.02	Fornecimento e execução do apiloamento do fundo de valas com soquete.	m²	16,00	17,43	278,88	21,79	348,60
12.03	Fornecimento e execução do lastro de concreto h=5 cm	m²	16,00	24,99	399,84	31,24	499,80
12.04	Fornecimento e execução do Corte e Dobra de Aço CA-50, diâmetro de 6,3 mm, utilizado em estruturas diversas.	kg	54,88	11,43	627,28	14,29	784,10

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
12.05	Fornecimento e execução do Corte e Dobra de Aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas.	kg	171,28	10,58	1.812,14	13,23	2.265,18
12.06	Forma e desforma em tábuas de pinho, inclusive escoramento.	m²	12,00	90,79	1.089,48	113,49	1.361,85
12.07	Fornecimento de concreto estrutural, preparado em obra com betoneira, com fck 20 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento (fundação e alvenaria)	m³	4,36	519,47	2.264,89	649,34	2.831,11
12.08	Fornecimento e execução do reaterro de vala com compactação manual	m³	0,78	51,54	40,20	64,43	50,25
12.09	Execução do bota-fora de material excedente, incluso carrinho de mão até 50 m com caçamba até o aterro do município. Fornecimento da caçamba está incluso no serviço.	m³	15,00	80,00	1.200,00	100,00	1.500,00
12.10	Fornecimento e execução do bloco de concreto cheio, em concreto com fck 20 MPa, esp. 14 cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento.	m²	2,24	103,05	230,83	128,81	288,54
12.11	Fornecimento e execução de drenos tipo barbacãs com material drenante, diam. 50 mm, espaçados a cada 0,5 m.	m	16,00	22,15	354,40	27,69	443,00
12.12	Fornecimento e execução de camada drenante, utilizando brita no. 02	m³	2,40	123,06	295,34	153,83	369,18
12.13	Fornecimento e execução de dreno com manta geotextil 200 g/m²	m²	19,20	6,81	130,75	8,51	163,44
12.14	Fornecimento e execução do revestimento com impermeabilizante em duas (2) camadas sobrepostas de argamassa, traço 1:3 (cimento e areia) com aditivo impermeabilizante, esp. 20mm, inclusive pintura com duas (2) demãos com emulsão asfáltica	m²	32,00	46,40	1.484,80	58,00	1.856,00
12.15	Fornecimento e execução do fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	m²	22,40	2,60	58,24	3,25	72,80
12.16	Fornecimento e execução do chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L.	m²	32,00	5,31	169,92	6,64	212,40
12.17	Fornecimento e execução da reboco com argamassa, traço 1:2:8 (cimento e areia), esp. 5Mm, aplicação manual, preparo mecânico.	m²	32,00	24,48	783,36	30,60	979,20

ITEM	DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. S/ BDI	PR. TOTAL. S/ BDI	PR. UNIT. C/ BDI	PR. TOTAL C/ BDI
13	LIMPEZA GERAL - INCLUI TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO		0,29%	SUB-TOTAL	1.000,00	SUB-TOTAL	1.250,00
13.01	Fornecimento e execução da limpeza da obra com retirada de entulhos incluso afastamento e bota-fora.	unid	1,00	1.000,00	1.000,00	1.250,00	1.250,00
	CUSTO TOTAL		96,6%	R\$	342.214,53	R\$	414.491,20
				BDI	25,00%		
				BDI	15,00%		
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; 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; D) Preços Unitários tendo como referência Planilha do SETOP, SINAP e preço de mercado; E) Observar nivelamento do tanque e tipo do terreno; F) Analisar as áreas de manobras e de circulação para as atividades; G) As instalações elétricas e hidráulicas dependerá das distâncias da rede pública, da área a ser iluminada e outros itens a serem analisados no local; H) Para o serviço do TCA seguir o documento em anexo da empresa Unidata como referência ou equivalente; I) Para o serviço da Sonda seguir o documento em anexo da empresa Unidata como referência ou equivalente; J) A empresa deverá compatibilizar projetos, planilha orçamentária, Projeto Básico, memorial descritivo e Módulo de Abastecimento. Qualquer divergência entre os documentos deverá ser avisada a fiscalização para avaliação e correções devidas. Verificar o tamanho do Módulo de abastecimento completo com o projeto estrutural, observar que cada fornecedor do Módulo de Abastecimento tem medidas diferentes; K) Ligações de recalque deverá estar ligada, ao lado da bomba; L) 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% N) Será definido a locação dos postes de iluminação depois da implantação. A documentação da implantação deverá ser encaminhada ao Centro de Projetos de Obra da PMMG para análise e deliberação do serviço. O)							

POLICIA MILITAR DE MINAS GERAIS

UNIDADE: 12ª RPM – 17ª CIA PM IND

CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO Nº024/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	1 MÊS		2 MÊS		3 MÊS		4 MÊS		5 MÊS	
1	PROJETOS	18.125,00	4,37%	5.437,50	30,00%							12.687,50	70,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	19.724,45	4,76%			11.834,67	60,00%	1.972,45	10,00%	1.972,45	10,00%	3.944,89	20,00%
3	MOVIMENTO DE TERRA, DEMOLIÇÕES, SUPRESSÃO DE ÁRVORES, SONDAGEM A PERCUSSÃO E LIMPEZA	5.748,80	1,39%			5.748,80	100,00%						
4	PISTA DE BASTECIMENTO	120.039,67	28,96%			36.011,90	30,00%	36.011,90	30,00%	24.007,93	20,00%	24.007,93	20,00%
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	29.480,75	7,11%			2.948,07	10,00%	8.844,22	30,00%	8.844,22	30,00%	8.844,22	30,00%
6	INFRAESTRUTURA / PREDISPOSIÇÃO PARA AUTOMAÇÃO	5.500,00	1,33%							2.750,00	50,00%	2.750,00	50,00%
7	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	8.343,75	2,01%			834,38	10,00%	1.668,75	20,00%	3.337,50	40,00%	2.503,13	30,00%
8	SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	8.390,66	2,02%			839,07	10,00%	1.678,13	20,00%	3.356,27	40,00%	2.517,20	30,00%
9	COMBATE A INCÊNDIO	26.517,09	6,40%							7.955,13	30,00%	18.561,96	70,00%
10	MÓDULOS DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS	154.628,07	37,31%							154.628,07	100,00%		
11	CANAleta E GRADE DE PROTEÇÃO	2.210,58	0,53%							1.105,29	50,00%	1.105,29	50,00%
12	ARRIMO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	14.532,39	3,51%			14.532,39	100,00%						
13	LIMPEZA GERAL	1.250,00	0,30%	250,00	20,00%	250,00	20,00%	250,00	20,00%	250,00	20,00%	250,00	20,00%
Custo Total		414.491,20	100,00%	5.687,50	1,37%	72.999,28	17,61%	50.425,45	12,17%	208.206,85	50,23%	77.172,12	18,62%
Total Acumulado						78.686,78	18,98%	129.112,23	31,15%	337.319,08	81,38%	414.491,20	100,00%



Documento assinado em 17/05/2022 8:30:28 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: E7F751A29F5D