


<div>  <div>SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO</div> </div>							
ESCOLA MUNICIPAL: PROFESSORA MARIA DIAS MACHADO			COD ESCOLA:	31115169	S.R.E.:	PASSOS	
DISTRITO: OLHOS D'AGUA - MUNICÍPIO: DELFINÓPOLIS/MG			ISS	3,00%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO E REFORMA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
1	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA						
010003	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)	UN	1,00	1.230,21	1.514,63	1.514,63	01 UNIDADE
	Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.						
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.	M	42,79	48,53	59,75	2.556,71	4,5+4,5+3,4+3,4+6,6+3,4+3,4+3,4+2,7+0,49=4 2,79m
		SUB-TOTAL =				4.071,34	
2	FUNDAÇÃO						
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m. Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	M³	2,57	69,65	85,75	220,39	42,79x0,2x0,3= 2,57m³
040006	Execução de estaca broca c/ trado manual de 25 cm de diâmetro completa. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto com Fck mínimo 20 Mpa, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm. Remunera também ferragem de espera.	M	34,00	93,29	114,86	3.905,19	17x2= 34m
104919 (SINAPI)	ARMADAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF 01/2024	KG	97,35	12,64	15,56	1.515,00	97,35kg
	Serão executados serviços de fundação referentes à viga baldrame. Com 04 ferros de de 10mm com estribos de 6,3mm a cada 20,00cm. - Armador: operário responsável pela montagem posicionamento da armadura; - Ajudante de armador: operário que auxilia nas tarefas de montagem e posicionamento da armadura; - Peças de aço CA-50 com 10,0mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro: composição auxiliar; - Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm; - Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.						
030009	Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação se necessário por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.	M²	8,56	5,25	6,46	55,33	42,79X0,2= 8,56M2

		SUB-TOTAL =			5.695,91		
3	ALVENARIA						
060102	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8	M2	128,37	64,05	78,86	10.123,05	42,79x3,0= 128,37m²
	Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 140 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.						
		SUB-TOTAL =			10.123,05		
4	CHAPISCO						
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	M2	128,37	9,46	11,65	1.495,14	128,37X2= 256,74M²
	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.						
		SUB-TOTAL =			1.495,14		
5	REBOCO						
140103	Revestimento camada única 1:3, cimento e areia e=20mm (emboço desempenado)	M2	256,74	32,71	40,27	10.339,58	128,37X2= 256,74M²
	1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.						
		SUB-TOTAL =			10.339,58		
6	CINTAS DE AMARRAÇÃO						
93205 (SINAPI)	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE 20* CM. AF. 03/2024	M	72,00	73,69	90,73	6.532,35	4,5+4,5+3,4+3,4+6,6+3,4+3,4+3,4+2,7+0,49+1 0+10+9,21= 72m
	Serão executadas cintas armada com treliça tipo h8 e canaletas de concreto em forma de U, no respaldo de alvenaria. - Assentar os blocos canaletas sobre a parede, conferindo o alinhamento com régua e fazendo os ajustes necessários; - Aplicar graute no interior do bloco até atingir 3,0 cm e dispor a armação conforme projeto; - Completar com graute						
050012	Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa	M³	4,32	3.070,36	3.780,23	16.330,58	4,5+4,5+3,4+3,4+6,6+3,4+3,4+3,4+2,7+0,49+1 0+10+9,21= 72mx0,15x0,20= 2,16m³ x 2 = 4,32 m²
	Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tabua de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas ou contravergas.						
		SUB-TOTAL =			22.862,93		
7	PILARES E LAJES E FORRO						
050001	Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro	KG	244,18	11,74	14,45	3.529,45	244,18kg
	Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.						
070102	Fornecimento, transporte, execução de Forma de madeira maciça, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para PILARES	M²	10,20	63,69	78,42	799,83	17x3=51x2=10,20M2
	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução e instalação de formas, para estrutura, em tabua de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e pontalotes de Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; gravatas, sarrafos de enrijecimento 1 x 3", desmoldante e desforma.						

92771 (SINAPI)	<p>ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 com enchimento em poliestireno expandido (EPS), inclusive concreto estrutural, usado bombeado com Fck de 20mpa, e=12cm (capeamento 5 cm) sobrecarga mínima 100 Kg/ / m²</p> <p>- Peças de aço CA-50 com 10,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar); - Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm; - Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado; - Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural; - Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.</p>	KG	37,85	10,26	12,63	478,13	37,85kg
103672 (SINAPI)	<p>CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS</p> <p>- Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 160 e 200 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências); - Pedreiro: responsável pelo lançamento, adensamento e acabamento do concreto; - Carpinteiro: responsável por verificar a integridade das formas durante a concretagem; - Servente: auxilia os pedreiros em todas as etapas da concretagem; - Vibrador de imersão com motor elétrico trifásico de potência 2 cv.</p>	M3	1,60	683,39	841,39	1.346,22	1x3,14x(3x17)= 1,60m³
50008	<p>laje pré-moldada unidirecional com enchimento em poliestireno expandido (EPS), inclusive concreto estrutural, usinado bombeado com Fck de 20mpa, e=12cm (capeamento 5 cm) sobrecarga mínima 100 Kg/ / m²</p> <p>Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota préfabricada; poliestireno expandido (EPS); concreto com Fck maior ou igual a 20MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços; a estocagem das vigotas e EPS, conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e do EPS; a montagem completa; resultando laje para forro; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.</p>	M²	37,85	258	317,65	12.023,04	37,85X1= 37,85M3
70705	<p>Forno de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado nº 18 painel, e=12,5 mm</p> <p>Será medido por área desenvolvida de forno executado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de forno monolítico em gesso para uso interno "drywall", retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: A) Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulação em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forno; suspensão com regulação em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG); parafusos auto perfurantes e atarrachantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil; B) Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard (ST), com espessura de 12,5 mm; C) Fita de papel microp perfurada, empregada nas juntas entre chapas; D) Fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver.</p>	M²	759,63	86,95	107,05	81.320,55	14,70+9+9+24,75++6,9+69,6+24,80+24,80+24,80+3,62+53,94+53,94+41,4+37,82+33,55+36,6+33,55+37,21+55,8+55,8+12,42+12,42+55,21= 759.63M³
8	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS	SUB-TOTAL =			99.497,22		
080209	<p>Vaso sanitário com caixa acoplada branca.</p> <p>1) Será medido por unidade (conjunto) instalado (un). O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.</p>	UN	3,00	546,19	672,47	2.017,41	03 unid
080206	Lavatório de louça, com coluna completo.	UN	3,00	690,54	850,19	2.550,58	03 unid

	Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça com coluna, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.						
080801	Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água. De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros	UN	2,00	887,41	1.092,58	2.185,16	2 unid
	Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.						
ED-50221 (SEINFRA)	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	8,00	148,10	182,34	1.458,73	8 UNIDADES
	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES ED-50704 ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/ CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO ED-50707 RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO						
9	INSTALAÇÃO ELETRICA	SUB-TOTAL =				8.211,87	
101208	Plafonier para lâmpada fluorescente / LED compacta	UN	7,00	9,57	11,78	82,48	7 UNIDADES
	Será medido por unidade de plafonier instalado (un). O item remunera o fornecimento de plafonier, para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 integrado para lâmpadas até 100 W, em plástico ou PVC, na cor branca, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do plafonier em teto ou parede; não remunera o fornecimento da lâmpada.						
101303	Lâmpadas Led ou Fluorescentes 127V - compacta PL 15W	UN	7,00	16,33	20,11	140,74	7 UNIDADES
	Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada especificada compacta para base E27ou TLDRS; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada.						
101410	Quadro de distribuição de embutir em chapa, para 24 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra e barramento trifásico de 150a	UN	1,00	807,80	994,56	994,56	1 UNIDADE
	Será medido por unidade de quadro ou barramento instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.						
ED-50227 (SEINFRA)	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LS/HF/ATOK, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	3,00	258,33	318,06	954,17	3 UNIDADES

	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA / CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO , ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V / CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"x2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO / ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO / ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/ CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM						
ED-50228	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA,COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	UN	7,00	153,86	189,43	1.326,03	7 UNIDADES
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO , ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V / CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL, DIMENSÕES 4"x4", EMBUTIDA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO / ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL , DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO.						
ED-50232	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	15,00	294,32	362,37	5.435,50	15 UNIDADES
	10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA / CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO , ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V / CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"x2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO / ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO / ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/ CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO.						
		SUB-TOTAL =				8.933,48	
10	ESQUADRIAS						
110503	Porta interna de madeira colocação e acabamento de uma folha com batente, guarnição e ferragem 0,80x2,10 m (porta completa)	UN	15,00	917,74	1.129,92	16.948,82	15 UNIDADES

	Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e Jatobá (se Pintura), a escolha e instalação dos marcos e alizares devem adotar o mesmo procedimento. As dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingueta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g para porta interna e 1.020g para porta externa.						
160102	Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo: Comum fantasia , colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa em4mm Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²). O item remunera o fornecimento de vidro fantasia incolor de 4 mm, em vários desenhos (ártico, martelado, astral, colmeia, mini boreal, etc...); remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do vidro.	M²	27,51	231,49	285,01	7.840,64	2,31+4,2+2,4+2,4+4,2+3+2,4+2,4+4,2=27,51M ²
120105	Grade de proteção de ferro (colocação e acabamento) Será medido pela área da grade instalada (m²). O item remunera o fornecimento de grade de proteção, para janelas e basculantes, constituída por: grade confeccionada com barras chatas de 1 1/4" x 1/4", dispostas horizontalmente, verticalmente e no requadro externo da peça, em aço SAE 1010 / 1020; grapas em chapa de aço de 1" x 1/8", ou parafuso galvanizado e bucha de nylon nº 8, para a fixação do conjunto; materiais acessórios e a mão-de- obra necessária para a instalação e fixação da grade, por meio de grapas, ou chumbadores nas paredes de blocos estruturais, ou de concreto, ou vigas, ou pilares, etc.; remunera também o fornecimento de solda nas porcas com os parafusos, após a fixação. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalta	M²	6,41	418,80	515,63	3.305,17	2,85X2,25= 6,41M²
		SUB-TOTAL =				28.094,63	
11	PISO						
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno ou externo, padrão extra, cor clara, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M²	636,00	74,21	91,37	58.109,64	30X21,20= 636M2

	Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características: A) Dimensões: Até 2.025 cm² B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrês); C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao mancharmento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.					
		SUB-TOTAL =			58.109,64	
12	PINTURA					
170102	Látex PVA em parede (2 demãos), com fundo preparador / selador	M²	1.780,00	21,75	26,78	47.665,91
	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA ; tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.					890X2= 1780M2
170108	Verniz em esquadrias de madeira com duas demãos	M²	33,60	25,75	31,70	1.065,23
	Será medido por área (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. 2) O item remunera o fornecimento de verniz sintético, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações					0,8X2,10/1,68X20= 33,60M2
		SUB-TOTAL =			48.731,14	
		SUB-TOTAL =			48.731,14	
13	REMOÇÃO					
97641	EMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	759,63	3,21	3,952152	3.002,17
						14,70+9+9+24,75+6,9+69,6+24,8+24,8+24,8+3,62+53,94+53,94+41,40+40+37,82+33,55+36,6+33,5+5+37,21+21+55,8+55,8+12,42+12,42+55.21= 759.63M²

		- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES 54 - Checar se os EPC necessários estão instalados; - Usar os EPI exigidos para a atividade; - No caso de trama metálica, retirar os perfis e pendurais com auxílio de tesoura; - No caso de trama em madeira, retirar a estruturação de madeira e pendurais com auxílio de picareta e martelo							
		SUB-TOTAL =					3.002,17		
14	SERVIÇOS FINAIS	M²	556,00	7,58	9,33	5.188,87	25,86X21,5= 556M2		
230101	Limpeza Geral da edificação								
	Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.								
		SUB-TOTAL =				5.188,87			
		SUB-TOTAL =				-			
		TOTAL CUSTO =				314.356,96			
		25,75%	BDI PROJETO =					-	
		23,12%	BDI OBRA =					-	
		TOTAL GERAL =				314.356,96			
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES									
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: AMANDA CASTRO PINTO TALES SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTURA									
Nome do responsável legal pelo município: PEDRO PAULO PINTO PREFEITO MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS/MG									
CREA: 5069775523						Data da elaboração: 27/11/25			
BASE SEMG, FPNZ, ORSE, SICOR, SINAPI, SUBSEP, OUTZEA									
REV00 MAR/25									