

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO						
ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: SANTA TEREZINHA			COD ESCOLA:			S.R.E.:		
MUNICÍPIO : PATROCÍNIO-MG			ISS	2%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NOVA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	ANALISADO			7.085.385,18	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
ITEM			QUANT.	P. UNIT.(S/ BDI)	P. UNIT.(C/ BDI)	P. TOTAL (C/ BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA							
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 (m²). 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.	M²	3.086,97	9,54	11,70	36.125,94	Conforme Memória de Cálculo e projeto	
010002	Locação para muros, cercas e alambrados  Será medido por comprimento de muros, cercas ou alambrados locados (m). O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de muros, cercas ou alambrados.	M	373,27	1,17	1,44	535,73	Conforme Memória de Cálculo e projeto	
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)  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.	UN	1,00	1.419,25	1.740,99	1.740,99	Conforme Memória de Cálculo e projeto	
010004	Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual  Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de 500m.	M²	3.878,60	1,31	1,61	6.232,82	Conforme Memória de Cálculo e projeto	
010006	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada	M²	27,60	551,03	675,95	18.656,18	Conforme Memória de Cálculo e projeto	

	<p>Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²)</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de no mínimo 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4mm; porta com dobradiças de latão cromado e fechadura de embutir cromada e com miolo tipo Georges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o período da obra e a demobilização completa deste barracão.</p>						
010007	<p><b>Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada para instalação sanitária.</b></p> <p>Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de croqui, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sanitário/vestiário provisório constituído por; Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; Paredes duplas em maderite plastificado ou resinado de 6mm com pontaletes e sarrafos para sustentação entre elas; portas em chapa compensada de mesmo material das paredes, com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; 4 Janelas em caixilho fixo de madeira, com vidro fantasia de 4 mm; Estrutura apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; Instalação hidráulica incluindo mictório, bacia sifonada com caixa de descarga plástica de sobrepor, chuveiro elétrico simples de PVC, lavatório em polipropileno, inclusive torneira e conexões; Reservatórios de fibra de vidro e torneira bóia em cobre de 1'; Instalação elétrica; Pintura acrílica; Materiais acessórios para execução total da construção do sanitário/vestiário provisório, conforme norma regulamentadora.</p> <p>Remunera também manutenção do sanitário/vestiário durante a obra. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remuner também a demobilização completa deste barracão. A configuração de 10,89m², 1 vaso, 1 lavatório, 1 mictório e 2 chuveiros é a configuração mínima para até 20 funcionários.</p>	M²	13,80	616,42	756,16	10.435,04	Conforme Memória de Cálculo e projeto
010008	<p><b>Tapume em chapa compensado de 12mm e pontaletes h= 2,20m com portão.</b></p> <p>Será medido por área, aferida na projeção vertical de tapume executado, previamente aprovado pela fiscalização (M²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 12mm, pontalete de Pinus ou Cedrinho, de 3" x 3", materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução do tapume com portão completo com dobradiças, ferragens e cadeado. Remunera também a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado.</p>	M²	821,19	134,41	164,88	135.399,08	Conforme Memória de Cálculo e projeto
010009	<p><b>Ligação provisória de luz e força - instalação mínima</b></p> <p>Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e energizado (UN).</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada provisório devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender as necessidades iniciais e no decorrer da obra. Remunera também o desligamento e remoção deste quando da instalação definitiva.</p>	UN	1,00	1.201,96	1.474,44	1.474,44	Conforme Memória de Cálculo e projeto
010010	<p><b>Ligação provisória de água e esgoto a rede pública para obra - instalação mínima</b></p>	UN	1,00	394,59	484,04	484,04	

	Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de água e funcionando (UN). O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de ligação provisória devidamente aprovada pela concessionária de água e esgoto para atender as necessidades iniciais e no decorrer da obra. Remunera também o desligamento e remoção deste quando da instalação definitiva.						
<b>SUB-TOTAL = 211.084,27</b>							
<b>020000</b>	<b>DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>	<b>SUB-TOTAL = 0,00</b>					
<b>030000</b>	<b>TRABALHOS EM TERRA</b>						
<b>030002</b>	<b>Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m</b> 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	692,30	67,39	82,67	57.230,58	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>030004</b>	<b>Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg</b> Será medido pela área de fundo da vala (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de regularização do fundo de vala com maço de 30 kg.	M²	319,67	22,72	27,87	8.909,40	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>030005</b>	<b>Reaterro manual de vala apiloado</b> Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.	M³	635,10	67,39	82,67	52.502,01	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>SUB-TOTAL = 118.641,99</b>							
<b>040000</b>	<b>SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES</b>						
<b>040001</b>	<b>Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro</b> 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 transpasse para emendas.	KG	11.288,93	13,88	17,03	192.212,05	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>040002</b>	<b>Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma</b> 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 dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M²	1.432,66	60,61	74,35	106.518,68	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>040005</b>	<b>Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm</b> Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	M²	319,67	58,52	71,79	22.947,99	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>040200</b>	<u>Impermeabilizações de fundações e drenos</u>						
<b>040201</b>	<b>Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa</b>	M²	1.628,19	14,38	17,64	28.721,18	Conforme Memória de Cálculo e projeto

	Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões da sapata ou alvenaria de embasamento (baldrame) (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de pintura com tinta betuminosa em duas demãos em todo baldrame (laterais e parte superior). Remunera também a limpeza necessária para aplicação da tinta.						
<b>SUB-TOTAL =</b>							<b>350.399,90</b>
<b>050000</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>						
<b>050001</b>	<b>Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro</b>  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.	KG	22.278,31	13,88	17,03	379.323,78	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>050002</b>	<b>Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de chapa compensada plastificada, e=12mm, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para vigas, pilares e lajes maciças.</b> Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Pinus ou Cedrinho, desmoldante, desforma e descimbramento.	M²	3.693,81	78,02	95,71	353.523,97	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>050007</b>	<b>Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura</b>  Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	523,02	729,01	894,28	467.724,53	Conforme Memória de Cálculo e projeto, referente a somatoria dos quantitativos da laje (banheiros, passarelas,cozinha) e fundação
<b>050008</b>	<b>Laje pré-fabricada comum para forro, intereixo 38 cm e=12cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 8 cm) sobrecarga mínima 100 Kg/ m²</b>  Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, 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 lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas e das lajotas cerâmicas; 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.	M²	162,62	273,10	335,01	54.479,61	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>050009</b>	<b>Laje pré-fabricada treliçada para piso, intereixo 50 cm e=25cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 20 cm) sobrecarga mínima 300 Kg/ m²</b>  Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, 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 lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; resultando laje para piso; 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.	M²	1.119,70	295,43	362,40	405.783,74	

050012	<b>Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa</b>  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; tábuas 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.	M³	11,60	2.958,93	3.629,72	42.108,23	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>SUB-TOTAL =</b>							<b>1.702.943,86</b>
060000	<b>ALVENARIA</b>						
060100	<b>Execução de:</b>						
060101	<b>Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, espessura da parede 9cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8</b>  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 90 x 190 x 190 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M²	17,67	48,53	59,53	1.051,93	Conforme Memória de Cálculo e projeto
060102	<b>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</b>  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.	M²	3.415,34	63,90	78,39	267.715,29	Conforme Memória de Cálculo e projeto
060109	<b>Alvenaria estrutural com bloco de concreto 19x19x39cm cheios e armado.</b>  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 estrutural, confeccionada em bloco vazado de concreto estrutural, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 19 x 19 x 39 cm com os furos com concreto fck de 25MPa feito em obra e complementado com armação de aço CA 50, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	M²	365,92	262,49	322,00	117.824,95	
<b>SUB-TOTAL =</b>							<b>386.592,16</b>
070000	<b>COBERTURA E FORRO</b>						
070100	<b>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</b>						
070106	<b>Cerâmica romana, inclinação 35% (m² = área de projeção do telhado x 1,08)</b>  Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos: A) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; <b>B) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;</b> C) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas e de acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.	M²	606,70	43,38	53,21	32.285,08	Conforme Memória de Cálculo e projeto
070108	<b>Telha de aço galvanizado trapezoidal, esp. Mínima = 0,5 mm/ inclinação:10% / largura nominal: 1265mm/ largura útil: 1207mm./ peso: 1,97 kg./m² / vão livre : 3,50 m.</b>	M²	1.082,29	101,96	125,07	135.366,70	Conforme Memória de Cálculo e projeto

	<p>Será medido pela área de telhamento (m²), sendo:</p> <p><b>A) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;</b></p> <p>B) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:</p> <p>- 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;</p> <p>- 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;</p> <p>- 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.</p> <p>O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil trapezoidal com no mínimo 5 mm de espessura, altura de 40 mm, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.</p>						
<b>070200</b>	<b><u>Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:</u></b>						
<b>070201</b>	<p><b>Para telha cerâmica referência 3 unidades / m</b></p> <p>Será medido pelo comprimento executado (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras e ou espigão, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.</p>	M	41,57	33,11	40,62	1.688,41	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>070400</b>	<p><b><u>Instalação de Calhas e rufos:</u></b></p> <p>Será medido por comprimento instalado (m).</p> <p>Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.</p>						
<b>070403</b>	<b>Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm</b>	M	258,83	93,63	114,86	29.728,16	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>070404</b>	<b>Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 25cm</b>	M	78,98	43,33	53,15	4.198,02	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>070500</b>	<p><b><u>Condutor de água pluvial e buzínates</u></b></p> <p>Será medido por comprimento instalado (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção em outras peças, vedação e fixação.</p>						
<b>070502</b>	<b>Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)</b>	M	140,00	100,03	122,71	17.178,95	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>070600</b>	<p><b><u>Fornecimento, transporte e execução de engradamento:</u></b></p> <p>Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Paraju ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos conforme abaixo, para cobertura em telhas cerâmicas ou de concreto, constituída por: armação principal em treliças paralelas ( tesouras ) e trama com com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97.</p>						

070611	<p><b>Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica sem o apoio de lajes para telhas cerâmicas, de concreto, fibrocimento onduladas ou estruturais, metálicas ou de material vegetal. inclusive tratamento anti-corrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos. 13Kg/m²</b></p> <p>Será medido pela projeção horizontal da cobertura em m² convertido para quilos (Kg)</p> <p>O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa, remunera também o preparo da superfície das peças por meio utilização de Zarcão e a execução de serviços como limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.</p>	KG	21.956,87	20,29	24,89	546.500,85	Conforme Memória de Cálculo e projeto
070700	<b><u>Fornecimento, transporte e colocação de forro:</u></b>						
070705	<p><b>Forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado nº 18 painel, e=12,5 mm</b></p> <p>Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno "drywall", retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por:</p> <p>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 regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro; suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado nº 10 ( BWG ); parafusos autoperfurantes e atarrachantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil;</p> <p>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;</p> <p>C) Fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas;</p> <p>D) Fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver;</p> <p>E) Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas;</p> <p>F) Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes.</p> <p>H) Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura;</p>	M²	1.326,89	57,23	70,20	93.153,04	Conforme Memória de Cálculo e projeto
070800	<b><u>Impermeabilização de lajes</u></b>						
070801	<p><b>Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar espessura: 3 cm / traço: 1:3</b></p> <p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contra-piso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.</p>	M²	142,99	42,75	52,44	7.498,60	Conforme Memória de Cálculo e projeto
070802	<b>Impermeabilização com manta asfáltica pré-fabricada com espessura mínima de 4mm</b>	M²	142,99	63,52	77,92	11.141,78	Conforme Memória de Cálculo e projeto

	<p>Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível com manta asfáltica préfabricada, compreendendo:</p> <p>A) Manta asfáltica pré-fabricada, com as características técnicas impressas na manta:</p> <p>Classificação, conforme NBR 9952, tipo III;</p> <p>Espessura mínima de 4 mm;</p> <p>Armadura interna com filme de poliéster ( não tecido de poliéster ), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta;</p> <p>Carga máxima de resistência à tração nos sentidos longitudinal e transversal &gt; 400 N;</p> <p>Alongamento mínimo nos sentidos longitudinal e transversal &gt; 30%;</p> <p>Absorção de água &lt; 1%;</p> <p>Flexibilidade a baixa temperatura &lt; (-)5°C;</p> <p>Resistência ao impacto, à temperatura de 0°C &gt; 4,9 J;</p> <p>Escorrimento mínimo &gt; 95°C;</p> <p>Estabilidade dimensional &lt; 1%;</p> <p>Flexibilidade após envelhecimento acelerado &lt; 5°C;</p> <p>Acabamento em polietileno em ambas as faces, ou uma das faces em areia e outra em polietileno;</p> <p>B) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas:</p> <p>Densidade &gt; 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829;</p> <p>Secagem ao toque &lt; 2h40min, conforme NBR 9558;</p> <p>C) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços</p>						
070803	<p><b>Proteção mecânica de superfície sujeita a pouco trânsito com com argamassa de areia e cimento traço 1:3 e=3,00cm</b></p> <p>Será medido pela área revestida com argamassa traço 1:3 (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução da argamassa para proteção de manta asfáltica.</p>	M²	142,99	38,20	46,86	6.700,50	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>SUB-TOTAL =</b>						<b>885.440,09</b>	
080000	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
080100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						
080101	<p><b>Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim</b></p> <p>Será medido por unidade de torneira instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.</p>	UN	8,00	45,00	55,20	441,61	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080102	<p><b>Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques.</b></p> <p>Será medido por unidade de torneira instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.</p>	UN	2,00	76,82	94,24	188,47	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080103	<p><b>Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede</b></p> <p>Será medido por unidade de torneira instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede ou mesa, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.</p>	UN	5,00	125,56	154,02	770,12	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080200	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						
080201	<p><b>Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla,D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)</b></p> <p>Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.</p>	UN	28,00	229,88	281,99	7.895,83	Conforme Memória de Cálculo e projeto

080206	<p><b>Lavatório de louça, com coluna completo.</b></p> <p>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.</p>	UN	2,00	607,73	745,50	1.491,00	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080207	<p><b>Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta.</b></p> <p>Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça sem 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.</p>	UN	7,00	499,76	613,06	4.291,39	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080208	<p><b>Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w</b></p> <p>Será medido por unidade de chuveiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.</p>	UN	5,00	240,40	294,90	1.474,49	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080210	<p><b>Vaso sanitário convencional branca.</b></p> <p>Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça 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 de vidro 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	28,00	295,33	362,28	10.143,88	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080300	<p><b><u>Fornecimento e instalação de registro de pressão:</u></b></p> <p>Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, diâmetro nominal e acabamento conforme indicado, inclusive materiais acessórios e de vedação.</p>						
080303	<p><b>Tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento e canopla cromados</b></p>	UN	10,00	85,07	104,36	1.043,55	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080400	<p><b><u>Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:</u></b></p> <p>Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.</p>						
080405	<p><b>Acabamento bruto diâmetro 60mm (2") (Registro Geral - próx. a caixa d'água)</b></p>	UN	6,00	191,69	235,15	1.410,88	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080700	<p><b><u>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</u></b></p>						
080705	<p><b>Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</b></p>	M	93,32	30,53	37,45	3.494,94	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080706	<p><b>Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</b></p>	M	12,76	43,06	52,82	674,00	Conforme Memória de Cálculo e projeto

080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	70,78	53,81	66,01	4.672,10	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080709	Tubo PVC soldável 60mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	50,57	68,34	83,83	4.239,42	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080900	<u>Dispenser em plástico ABS</u>						
080901	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml  Será medido por unidade de saboneteira instalada (un). O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.	UN	23,00	65,42	80,25	1.845,77	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080902	Porta alcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml  Será medido por unidade de dispenser instalada (un). O item remunera o fornecimento de porta alcool gel tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de alcool tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.	UN	20,00	63,39	77,76	1.555,21	Conforme Memória de Cálculo e projeto
080903	Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel  Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, inclusive material de fixação.	UN	25,00	67,49	82,79	2.069,75	Conforme Memória de Cálculo e projeto
081100	<u>Outros (Fornecimento e instalação):</u>						
081107	Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2"  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da ducha higiênica manual com registro para controle de fluxo de águas de 1/2" cromada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	8,00	152,96	187,64	1.501,09	Conforme Memória de Cálculo e projeto
081108	Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios.  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, 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, materiais acessórios necessários para sua instalação em bancadas e ligação à rede de esgoto.	UN	20,00	391,11	479,77	9.595,49	Conforme Memória de Cálculo e projeto
SUB-TOTAL =						58.799,00	
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
090100	<u>Execução de:</u>						
090101	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora  Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspeção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em concreto; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos.	UN	16,00	432,41	530,44	8.487,00	Conforme Memória de Cálculo e projeto
090102	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em grelha de aço, escavação, reaterro e bota-fora	UN	16,00	736,20	903,10	14.449,54	Conforme Memória de Cálculo e projeto

	<p>Será medido por unidade de caixa executado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspenção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em grelha de aço; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos..</p>						
<b>090300</b>	<p><b><u>Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:</u></b></p> <p>Será medido por comprimento de tubulação executada (m).</p> <p>Os itens a seguir remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.</p>						
<b>090301</b>	<b>Diâmetro de 40 mm</b>	M	72,12	23,46	28,78	2.075,50	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>090302</b>	<b>Diâmetro de 50 mm</b>	M	104,42	32,00	39,25	4.098,94	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>090303</b>	<b>Diâmetro de 75 mm</b>	M	52,45	43,28	53,09	2.784,65	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>090304</b>	<b>Diâmetro de 100 mm</b>	M	425,68	47,55	58,33	24.829,74	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>090305</b>	<b>Diâmetro de 150 mm</b>	M	34,88	77,48	95,04	3.315,16	
<b>090400</b>	<b><u>Outros:</u></b>						
<b>090402</b>	<p><b>Cuba simples de aço inoxidável, cuba simples, 465 x 330 mm.</b></p> <p>Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 465 x 330 mm, em aço inoxidável em bancadas, com os respetivos acessórios: sifão metálico tipo “copo” de 1” x 2”, válvula americana para pia de 3 1/2”, material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.</p>	UN	5,00	458,37	562,28	2.811,41	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>090403</b>	<p><b>Cuba de aço inox 304, dimensões 80 x 50 x 30cm, e=0,8mm, com válvula cromada, sifão cromado, torneira cromada (PARA LAVAR PANELAS).</b></p> <p>Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 80 x 50 x 30 cm, em aço inoxidável 304 em bancadas, com os respetivos acessórios: sifões metálicos tipo “copo” de 1” x 2”, válvulas americana para pia de 3 1/2”, torneira, material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.</p>	UN	8,00	2.112,99	2.592,00	20.736,04	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>090406</b>	<p><b>Tanque de louça com coluna</b></p> <p>Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e a instalação do tanque constituído por: tanque com coluna em louça com capacidade para 22 litros, inclusiva sifão plástico de 1 1/4" x 2"; tubo em PVC de 2"; válvula em latão de 1 1/4' x 2" para ligação ao sifão; conjunto para fixação de tanque; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.</p>	UN	2,00	412,75	506,32	1.012,64	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>090500</b>	<b><u>Fornecimento e instalação de caixa sifonada:</u></b>						
<b>090501</b>	<b>Em PVC, com grelha quadrada/redonda, 150x150x50mm</b>	UN	23,00	70,55	86,54	1.990,50	Conforme Memória de Cálculo e projeto

	Será medido por unidade caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.						
<b>SUB-TOTAL =</b>							<b>86.591,13</b>
<b>100000</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>						
<b>100200</b>	<b><u>Fornecimento e instalação de:</u></b>						
<b>100201</b>	<b>Hastes terra Copperweld 5/8"x 2,40m para aterramento</b>  Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,40 m, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste e a conexão através da cordoalha de cobre nú com diâmetro de 10 mm² ao aterramento existente.	UN	40,00	190,72	233,96	9.358,25	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>100300</b>	<b><u>Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa</u></b>  Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W ou LED de 9 ou 18 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator (quando for fluorescente) e teste de funcionamento.						
<b>100309</b>	<b>Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x9w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor</b>	UN	1,00	159,81	196,04	196,04	
<b>100310</b>	<b>Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor</b>	UN	62,00	182,10	223,38	13.849,69	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>100312</b>	<b>Luminária LED completa para quatro (4) lâmpadas tubulares led 4x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor</b>	UN	105,00	326,94	401,06	42.111,02	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>100400</b>	<b><u>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</u></b>						
<b>100401</b>	<b>Tomada universal 2 P+T</b>  Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra, de 10A e/ou 20A, tensão 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.	UN	299,00	25,58	31,38	9.382,32	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>100403</b>	<b>01 tecla simples 10A - 250V</b>  Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	33,00	26,84	32,92	1.086,51	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>100404</b>	<b>02 teclas simples 10A - 250V</b>  Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com duas teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	141,00	43,33	53,15	7.494,56	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>100405</b>	<b>03 teclas simples 10A - 250V</b>	UN	3,00	59,60	73,11	219,33	Conforme Memória de Cálculo e projeto

	Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com três teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.						
100406	<b>01 tecla paralelo</b>  Será medido por unidade de interruptor paralelo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 01 (um) interruptor paralelo de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136.	UN	108,00	28,99	35,56	3.840,70	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100407	<b>Placa (espelho) para caixa 4x2"</b>  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	217,00	6,02	7,38	1.602,49	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100408	<b>Placa (espelho) para caixa 4x4"</b>  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	153,00	8,23	10,10	1.544,65	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100500	<b><u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u></b>						
100501	<b>Monopolar de 10 a 32 A</b>	UN	38,00	23,35	28,64	1.088,45	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100502	<b>Monopolar de 35 a 50 A</b>	UN	2,00	29,24	35,87	71,74	
100503	<b>Bipolar de 15 a 35 A</b>	UN	39,00	51,95	63,73	2.485,36	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100505	<b>Tripolar de 60A a 100A</b>	UN	6,00	123,82	151,89	911,34	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100508	<b>Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 40a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma</b>	UN	8,00	129,94	159,40	1.275,18	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100509	<b>Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 63a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma</b>	UN	1,00	149,10	182,90	182,90	
100511	<b>Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v</b>	UN	36,00	63,88	78,36	2.821,02	
100600	<b><u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u></b> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolamento de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.						
100602	<b>Isolado de PVC seção 2,5 mm<sup>2</sup></b>	M	5.515,10	6,57	8,06	44.448,50	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100603	<b>Isolado de PVC seção 4,0 mm<sup>2</sup></b>	M	2.595,50	7,75	9,51	24.675,22	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100604	<b>Isolado de PVC seção 6,0 mm<sup>2</sup></b>	M	726,70	9,03	11,08	8.049,73	Conforme Memória de Cálculo e projeto

100700	<b><u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</u></b> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.						
100701	Isolado em PVC seção 10 mm <sup>2</sup>	M	1.122,60	11,33	13,90	15.602,47	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100702	Isolado em PVC seção 16 mm <sup>2</sup>	M	285,20	20,76	25,47	7.262,99	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100703	Isolado em PVC seção 25 mm <sup>2</sup>	M	222,10	29,87	36,64	8.138,08	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100704	Isolado em PVC seção 35 mm <sup>2</sup>	M	35,00	42,36	51,96	1.818,71	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100705	Isolado de PVC seção 50 mm <sup>2</sup>	M	470,60	59,77	73,32	34.504,33	
100706	Isolado em PVC seção 70 mm <sup>2</sup>	M	140,00	84,71	103,91	14.547,93	
100900	<b><u>Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões:</u></b> Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.						
100901	Diâmetro 20mm (3/4")	M	3,00	27,88	34,20	102,60	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100902	Diâmetro 25mm (1")	M	424,83	31,96	39,21	16.655,60	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100904	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	3,00	46,84	57,46	172,38	Conforme Memória de Cálculo e projeto
100905	Diâmetro 50 mm (2")	M	6,00	57,55	70,60	423,58	
100906	Diâmetro 75 mm (3")	M	666,52	88,00	107,95	71.950,57	Conforme Memória de Cálculo e projeto
101000	<b><u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u></b> Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.						

101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	1.820,09	12,29	15,08	27.439,94	Conforme Memória de Cálculo e projeto
101003	Diâmetro 32mm (1")	M	205,18	16,81	20,62	4.230,98	Conforme Memória de Cálculo e projeto
101100	<u>Eletroduto de ferro galvanizado leve e médio com conexões</u> Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de diâmetro especificado, tipo leve ou médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.						
101101	Diâmetro 20mm (3/4")	M	456,10	22,37	27,44	12.515,97	Conforme Memória de Cálculo e projeto
101102	Diâmetro 25mm (1")	M	121,40	29,21	35,83	4.349,99	
101104	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	75,10	49,28	60,45	4.539,93	
101105	Diâmetro 50 mm (2")	M	42,80	54,97	67,43	2.886,08	
101200	<u>Outros:</u>						
101202	Caixa de passagem 4"x 2" sem placa Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 2".	UN	139,00	9,68	11,87	1.650,55	Conforme Memória de Cálculo e projeto
101203	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 4".	UN	140,00	12,60	15,46	2.163,90	Conforme Memória de Cálculo e projeto
101204	Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada) Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido com fundo móvel de 4 "x 4" para fixação em lajes.	UN	40,00	11,60	14,23	569,19	Conforme Memória de Cálculo e projeto
101205	Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente ou fluorescente compacta.  Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária do tipo tartaruga vidro leitoso, acabamento em pintura epóxi, para lâmpada compacta eletrônica ou incandescente. Remunera o fornecimento e a instalação de lâmpadas.	UN	34,00	40,28	49,41	1.679,99	Conforme Memória de Cálculo e projeto
101209	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt.  Será medido por unidade de refletor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de Refletor LED com proteção IP65 indicado para iluminar áreas internas e externas; deve possuir driver incorporado, fluxo luminoso constante em toda faixa de tensão, com corpo e dissipador em alumínio com tampo em vidro, trabalhar, bivolt automático e emissão na cor branca.	UN	30,00	148,15	181,74	5.452,07	Conforme Memória de Cálculo e projeto

101400	<b>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor</b> Será medido por unidade de quadro 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.						
101401	<b>Quadro de distribuição de luz em PVC de embutir, até 8 divisões modulares, dimensões externas 160/240/89mm</b>	UN	10,00	118,39	145,23	1.452,29	
101402	<b>Quadro de distribuição de luz em PVC de embutir, até 16 divisões modulares, dimensões externas 260 / 310 / 85mm</b>	UN	6,00	177,92	218,25	1.309,53	Conforme Memória de Cálculo e projeto
101405	<b>Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 24 divisões modulares</b>	UN	1,00	387,11	474,87	474,87	Conforme Memória de Cálculo e projeto
101406	<b>Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 36 divisões modulares</b>	UN	1,00	507,54	622,60	622,60	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>SUB-TOTAL =</b>							<b>419.212,07</b>
110000	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
110500	<b>Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares</b> 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 lingüeta, 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.						
110503	<b>Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,80x2,10m (porta completa)</b>	UN	32,00	898,95	1.102,74	35.287,74	Conforme Memória de Cálculo e projeto
110600	<b>Portas sanitárias</b>						
110601	<b>Porta de madeira p/ sanitário 90 x 210cm, conforme norma de acessibilidade, acabamento liso à prova d'água, com puxador horizontal interno, Ø= 1", C=45cm, a 90cm do piso, maçaneta tipo alavanca, proteção na parte inferior, interna e externa, em chapa de aço inox h=40cm.</b>	UN	7,00	1.357,36	1.665,07	11.655,51	Conforme Memória de Cálculo e projeto

110602	<p>Será medido por unidade de porta instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água 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), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de 3” x 2 ½”, espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, cromada, acompanhadas de chaves, maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado, devem possuir roseta com acabamento cromado acompanhando as maçanetas, a porta deverá abrir para fora do ambiente da instalação sanitária acessível. Remunera também o fornecimento e instalação de chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79mm) na parte interna e externa até uma altura de 40 cm da parte inferior da porta, tornando-se revestimento resistente ao impacto da cadeira de rodas e puxador horizontal em aço inox escovado Ø= 1” e c=45cm, afixado com parafusos auto-atarraxantes, Ø=4 a 6mm, com cabeça tipo panela ou chata e comprimento máximo de 25mm também na parte interna, bem como a identificação universal de acessibilidade do lado externo, remunera também a instalação e fornecimento de marco e alisar em madeira.</p> <p><b>Porta de madeira, interna, colocação e acabamento liso à prova d'água, com batente metálico, para sanitário e vestiário, 0,60 x 1,65m</b></p> <p>Será medido por unidade de porta instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água 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), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo duas unidades por porta e com dimensões mínimas de 3” x 2 ½”, espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, sem trinco, com lingüeta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência, com 45 mm de distância de broca e peso mínimo de 280 g. Remunera também o fornecimento e instalação de batente em chapa nº 16 dobrada e zincada para a instalação em divisórias.</p> <p><b><u>OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatoriamente maciças</u></b></p>	UN	24,00	884,19	1.084,64	26.031,26	Conforme Memória de Cálculo e projeto
SUB-TOTAL =							72.974,52
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS						
120100	Fornecimento e instalação de:						
120105	<p><b>Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos.</b></p> <p>Será medido por área de janela instalado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da janela basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.</p>	M²	96,01	682,57	837,31	80.390,00	Conforme Memória de Cálculo e projeto
120106	<p><b>Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , de correr, com contramarcos</b></p> <p>Será medido por área de janela instalado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de janela de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia, vidros; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.</p>	M²	222,17	535,95	657,45	146.065,64	Conforme Memória de Cálculo e projeto
120107	<p><b>Porta de alumínio sob encomenda, de abrir ou correr, colocação e acabamento com uma ou duas folhas</b></p> <p>Será medido pela área da porta instalada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da porta de entrada de abrir ou correr e batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da porta.</p>	M²	37,55	369,81	453,65	17.034,40	Conforme Memória de Cálculo e projeto

		SUB-TOTAL =					243.490,04
130000	FERRAGENS						
130200	Outros: (fornecimento e execução):						
130201	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	14,00	236,08	289,60	4.054,39	Conforme Memória de Cálculo e projeto
130202	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório  Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	7,00	226,00	277,23	1.940,64	Conforme Memória de Cálculo e projeto
130204	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2"- fixado em alvenaria  Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado,de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com rosca, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	21,69	148,11	181,69	3.940,78	Conforme Memória de Cálculo e projeto
130209	Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas)  Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m). O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambietes externos de 1,30m.. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão duplo ( 22cm de distância entre eles) em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2" , com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do guarda-corpo com corrimão duplo. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	51,36	699,79	858,43	44.089,09	Conforme Memória de Cálculo e projeto
		SUB-TOTAL =					54.024,90
140000	REVESTIMENTO						
140100	Execução de:						
140103	Revestimento camada única 1:3, cimento e areia e=20mm ( emboço desempenado)	M²	9.489,48	30,98	38,00	360.630,28	Conforme Memória de Cálculo e projeto

	<p>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).</p> <p>O item remunera o fornecimento de areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.</p>						
140104	<p><b>Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher</b></p> <p>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).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.</p>	M²	9.450,97	9,05	11,10	104.921,22	Conforme Memória de Cálculo e projeto
140109	<p><b>Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento</b></p> <p>Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>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 revestimentos internos ou externos, com as características:</p> <p>A) Dimensões: até 2.025cm²;</p> <p>B) Alta absorção de água: &gt; 10%, grupo BIII ( poroso );</p> <p>C) Resistência química: classe B ( média resistência química a produtos domésticos e de piscinas );</p> <p>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;</p> <p>E) Carga de ruptura &gt; 200 N;</p> <p>F) Resistente ao choque térmico;</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, 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 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.</p>	M²	1,25	72,81	89,32	111,65	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>SUB-TOTAL =</b>						<b>465.663,15</b>	
150000	<b>PISOS E RODAPÉS</b>						
150100	<b><u>Fornecimento e assentamento de pisos, em:</u></b>						
150107	<p><b>Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m</b></p> <p>Será medido pela área de piso em granilite executado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 8 mm, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos, aplicação de resina seladora acrílica estirenada, polimento e juntas de dilatação, remunera também a limpeza. Não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.</p>	M²	1.083,03	110,53	135,59	146.844,95	Conforme Memória de Cálculo e projeto
150117	<p><b>Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento polido, ambiente interno, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça até 60x60cm, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento</b></p>	M²	2.191,12	129,27	158,58	347.457,97	Conforme Memória de Cálculo e projeto

	<p>1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e assentamento de placa em porcelanato esmaltado, resistência química: no mínimo classe B, à abrasão superficial: 4, à gretagem, ao manchamento, a flexão, ao coeficiente de atrito, etc. Rejunte aditivo com polímeros para maior resistência e elasticidade, e cores firmes e duradouras, referência Junta Plus Total da Eliane ou Weber ou Quartzolit ou equivalente.</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa industrializada colante tipo ACII, rejunte para porcelanato e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa industrializada colante de assentamento, rejuntamento para junta média 5 mm; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências da norma e recomendações dos fabricantes.</p>						
150200	<b>Fornecimento e instalação de rodapés</b>						
150205	<b>Granilite moldado no local com 10 cm</b> <p>Será medido pelo comprimento de rodapé executado (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 10 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do rodapé.</p>	M	563,57	40,87	50,14	28.254,71	Conforme Memória de Cálculo e projeto
150300	<b><u>Contra- piso e regularização:</u></b>						
150301	<b>Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm</b> <p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.</p>	M²	1.526,94	58,52	71,79	109.613,65	Conforme Memória de Cálculo e projeto
150302	<b>Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm</b> <p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contra-piso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.</p>	M²	129,91	42,75	52,44	6.812,67	Conforme Memória de Cálculo e projeto
150400	<b><u>Outros (fornecimento e assentamento):</u></b>						
150404	<b>Gramma esmeralda em placas</b> <p>Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>	M²	1.163,56	30,66	37,61	43.762,22	Conforme Memória de Cálculo e projeto
150405	<b>Passeio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia</b> <p>Será medido pela área de piso concretado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.</p>	M²	1.058,90	70,08	85,97	91.030,60	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>SUB-TOTAL =</b>							<b>773.776,77</b>
160000	<b>VIDROS</b>						
160100	<b><u>Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:</u></b>						
160104	<b>Espelho cristal para sanitário, e=4 mm (40 X 60cm)</b>	UN	31,00	127,80	156,77	4.859,94	Conforme Memória de Cálculo e projeto

160105	<p>Será medido pela área de espelho instalado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho aparafusado sobre parede.</p> <p><b>Espelho 90 x 60cm, e=4mm, c/ moldura em alumínio</b></p> <p>Será medido pela unidade de espelho instalado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 4 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio (90 x 60 cm), com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho.</p>	UN	7,00	247,74	303,90	2.127,32	Conforme Memória de Cálculo e projeto
SUB-TOTAL =						6.987,26	
170000	<b>PINTURA</b>						
170100	<u>Pintura:</u>						
170102	<p><b>Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador</b></p> <p>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).</p> <p>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.</p>	M²	4.307,78	19,47	23,88	102.886,37	Conforme Memória de Cálculo e projeto
170103	<p><b>Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)</b></p> <p>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).</p> <p>O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, 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 acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.</p>	M²	4.228,06	21,45	26,31	111.251,74	Conforme Memória de Cálculo e projeto
170104	<p><b>Barrado à óleo interno e externo duas demãos, sem emassamento , inclusive selador</b></p> <p>Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de selador; tinta óleo; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta óleo, em duas demãos sobre superfície revestida com massa ou não e aplicação do selador.</p>	M²	1.334,87	29,65	36,37	48.551,43	Conforme Memória de Cálculo e projeto
170110	<p><b>Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex</b></p> <p>Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.</p>	M²	5.273,42	17,15	21,04	110.941,71	Conforme Memória de Cálculo e projeto
SUB-TOTAL =						373.631,24	
180000	<b>BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS</b>						
180100	<u>Execução de:</u>						

180101	<b>Banco interno em concreto e alvenaria, acabamento em verniz, e = 8 cm, l = 40 cm</b> Será medido por comprimento de banco executado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços: alvenaria de apoio em tijolos comuns de barro cozido; revestimento da alvenaria em cimentado queimado; tampo de concreto armado com canto arredondado com espessura de 8 cm e largura de 40 cm; remunera também a escavação para construção da base armada e lastro de brita e o acabamento em verniz em duas demãos o serviço de limpeza final.	M	60,46	217,98	267,40	16.166,77	Conforme Memória de Cálculo e projeto
180108	<b>Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm</b> Será medido pela área de prateleira instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em granito tipo andorinha, com espessura de 2 cm, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento. Remunera também o apoio confeccionado em metalon 20 x 30 mm, chapa 18, pintado e protegido quanto à degradação por corrosão, possuindo extremidade fechada.	M²	21,99	251,30	308,27	6.778,85	Conforme Memória de Cálculo e projeto
180110	<b>Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm</b> Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.	M²	86,34	301,01	369,25	31.880,96	Conforme Memória de Cálculo e projeto
180200	<b><u>Outros (fornecimento e execução):</u></b>						
180202	<b>Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon</b> Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação da bancada em granito cinza andorinha, mauá ou corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como console de metalon (mínimo 20 x 30cm) e materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M²	53,25	367,28	450,54	23.991,38	Conforme Memória de Cálculo e projeto
180204	<b>Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm</b> Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.	M²	64,48	646,12	792,60	51.106,55	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>SUB-TOTAL =</b>							<b>129.924,51</b>
190000	<b>DIVERSOS</b>						
190500	<b><u>Casa de gás em alvenaria para:</u></b> Será medido por unidade de abrigo executado (un). Os itens abaixo remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão proporcional ao tamanho do abrigo, em tela de arame fio nº 10, malha 2" e tubo galvanizado 2" com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule de 3/4" e 1/2", registros, válvulas, acessórios até o local de localização do fogão, o número e tamanho dos cilindros cheios para o abrigo; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno. Remunera também o laudo de estanqueidade de acordo com as normas vigentes e com o devido registro no CREA-MG.						
190502	<b>2 botijões de gás 45 Kg (INCLUSIVE CILINDRO CHEIO)</b>	UN	1,00	6.173,80	7.573,40	7.573,40	Conforme Memória de Cálculo e projeto

		SUB-TOTAL =				7.573,40	
200000	QUADRA						
200100	Execução de:						
200105	Pintura com tinta a base epoxi em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos		M²	9,00	27,21	33,38	300,41
		Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de tinta à base epoxi, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta epoxi, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.					
		SUB-TOTAL =				300,41	
210000	FOSSAS, FILTROS, CAIXAS E SUMIDOUROS						
		SUB-TOTAL =				0,00	
230000	LIMPEZA						
230100	Limpeza:						
230101	Limpeza Geral da edificação		M²	3.086,97	7,08	8,69	26.810,45
		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 =				26.810,45	
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS						
		SUB-TOTAL =				0,00	
250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO						
250100	Abrigos						
		Será medido por unidade de abrigo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo para hidrante completo, em chapa de ferro nº 14, nas dimensões indicadas, inclusive materiais acessórios para a fixação.					
250103	Abrigo em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (90x60x17)cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", incluindo suporte basculante para mangueira, mangueira tipo 2 (1 1/2" 1370KPa) comprimento 15m, registro globo e acessórios, fornecimento e instalação		UN	9,00	1.217,11	1.493,03	13.437,26
250104	Abrigo em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (75x30x25)cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", para extintor, fornecimento e instalação, exclusive extintor		UN	2,00	278,31	341,40	682,81
250200	Acessórios						
250202	Mangueira com união de engate rápido, DN= 2 1/2' (63 mm) 15,00m		UN	9,00	430,33	527,89	4.750,97
		Será medido por unidade de mangueira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de mangueira de fibra longa de algodão, revestida internamente de borracha, pressão mínima de prova de 28 kgf / cm², pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm², pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm², conforme NBR 11861, diâmetro de 2 1/2", com união de engate rápido.					
250212	Válvula de retenção vertical ou horizontal em bronze, DN= 2 1/2'		UN	3,00	447,33	548,74	1.646,22
		Será medido por unidade de válvula instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção vertical ou horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.					

Conforme Memória de Cálculo e projeto

Conforme Memória de Cálculo e projeto

Conforme Memória de Cálculo e projeto

Conforme Memória de Cálculo e projeto

Conforme Memória de Cálculo e projeto

250300	<b><u>Iluminação e sinalização de emergência</u></b>						
250301	<b>Luminária autônoma de emergencia - LED</b> Será medido por luminária instalada ligada à rede elétrica (un). O item remunera o fornecimento e instalação de luminária autônoma com no mínimo 30 LED's completa ligada à rede elétrica.	UN	61,00	27,59	33,84	2.064,52	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250302	<b>Central de detecção e alarme de incêndio completa para 8 laços, 220 V/12 V</b> Será medido por unidade de central de sinalização de incêndio instalada (un). O item remunera o fornecimento de central de sinalização de incêndio com bateria para autonomia de 1 hora, carregador e flutuador e de bateria automático, destinada à alimentação de equipamentos para detecção e alarme de incêndio, com acionamento manual por meio de botoeiras tipo quebra-vidro, disparo automático do alarme sonoro e indicação no painel ou quadro, até 8 laços em 12 V, consumo máximo de 55 W (em carga), tensão de alimentação 220 V, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da central.	UN	1,00	419,34	514,40	514,40	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250304	<b>Acionador manual quebra-vidro endereçável</b> Será medido por unidade de acionador instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra vidro endereçável para acionamento de alarme tipo quebra vidro, em plástico ABS antichama, com acionamento automático através de botão push-botton ou manual através de chave reed swit; sistema de supervisão de estado de rede através de leds indicadores; remunera também material acessórios para instalação.	UN	19,00	122,34	150,07	2.851,42	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250306	<b>Sirene de incêndio eletrônica</b> Será medido por unidade de sirene eletrônica instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de sirene eletrônica pintada em epóxi, com 105db à um metro e consumo de 12 ou 24 Vcc.	UN	9,00	200,99	246,55	2.218,99	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250308	<b>Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio 4 x 1,5mm2</b> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento do cabo de cobre, com 2 condutores em cobre nú de têmpera mole, com diâmetro nominal de 4 x 1,5 mm², encordoamento classe 4; isolação termoplástico para têmpera mole VC / E 105°C, nível de isolamento de 600 V, para o sistema de detecção de incêndio. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo. Norma técnica: NBR 17240.	M	293,00	24,70	30,30	8.877,75	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250400	<b><u>Placas fotoluminescentes</u></b> Será medido por unidade de placa instalada de acordo com sua finalidade (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placas fotoluminescentes (alerta, proibição e de orientação, salvamento e equipamentos) com o respectivo pictograma com dimensões e forma definidas pela IT - 15 (SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, fabricadas em materiais plásticos; chapas metálicas ou mesmo outros materiais semelhantes e devem atender às seguintes características: possuir resistência mecânica; possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; não propagar chamas; resistir a agentes químicos e limpeza; resistir à água; resistir ao intemperismo.						
250401	<b>Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 380 X 190 mm</b>	UN	144,00	24,55	30,12	4.336,63	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250402	<b>Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 300 X 300 mm</b>	UN	58,00	22,29	27,34	1.585,90	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250403	<b>Placa fotoluminescente de alerta (triangular) base de 300 mm</b>	UN	13,00	36,45	44,71	581,27	Conforme Memória de Cálculo e projeto

250404	Placa fotoluminescente de proibição (circular) diâmetro de 300 mm	UN	2,00	22,32	27,38	54,76	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250405	Placa de sinalizacao e orientação, fotoluminescente, retangular, 30 x 40 cm, TIPO M1	UN	7,00	48,29	59,24	414,66	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250500	<u>Chuveiros (sprinkler)</u>						
250506	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente 10 B (mínimo), agente extintor fosfato monoamônico, capacidade = 4 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel), "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, validade da carga de 5 anos. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808.	UN	21,00	199,00	244,11	5.126,38	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250507	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor fosfato monoamônico, capacidade 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel), "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, validade da carga de 5 anos. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808.	UN	2,00	230,85	283,18	566,37	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250600	<u>Tubos e conexões em aço galvanizado</u>						
250606	Tubo aço galvanizado com costura, DN= 2 1/2', inclusive conexões	M	293,00	190,15	233,26	68.344,30	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250612	Registro de gaveta acabamento bruto Diâmetro 65 mm (2 1/2") Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro 2 1/2" e acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.	UN	3,00	363,96	446,47	1.339,41	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250700	<u>Eletrobomba e acessórios</u>						
250702	Quadro de força para motor de 3,0 CV, 127 OU 220 V, contendo dispositivo para partida manual e automática através de pressostato e saída para alarme de bomba em funcionamento. Será medido por unidade de quadro de força para motor 3,0 cv instalado e testado (un). O item remunera o fornecimento, instalação e teste de quadro de força para conjunto motor-bomba centrífuga 127 ou 220v, potência de 3,0 cv para sistema de incendio contendo dispositivo de partida manual e automática através de pressostato ou não dependendo da forma de sucção (positiva ou negativa) e saída para alarme de bomba em funcionamento; remunera também materiais complementares, acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.	UN	1,00	516,90	634,08	634,08	Conforme Memória de Cálculo e projeto
250706	Conjunto elevatório motor-bomba (centrífuga) de 7,5 HP	UN	1,00	2.881,44	3.534,66	3.534,66	Conforme Memória de Cálculo e projeto

	<p>Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga trifásica, potência de 7,5 HP para vazões de 79,6 m³/h para altura manométrica de 14 m.c.a, remunera também materiais complementares com manômetros e acessórios como chumbadores e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.</p>						
250707	<p><b>Hidrante de recalque completo em caixa de alvenaria</b></p> <p>Será medido por unidade de caixa para hidrante de recalque executada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa para hidrante de recalque com dimensões 40 x 60 cm e profundidade que varia entre 60 e 100 cm descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa, fundo de brita 2 e tampa articulada e requadro em ferro fundido ou material similar, identificada pela palavra "incêndio", com dimensões de 40 x 60 cm e pintada da cor vermelha, remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras, remunera também Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2' x 2 1/2' ", Registro globo angular de 45° em bronze ou latão, diâmetro 63mm (2 1/2") e Tampão cego com corrente para hidrante em latão 2 1/2 "</p>	UN	1,00	796,24	976,75	976,75	Conforme Memória de Cálculo e projeto
<b>SUB-TOTAL =</b>							<b>124.539,52</b>
260000	<b>OUTROS</b>						
260001	ENTRADA DE ENERGIA SUBTERRÂNEA, TIPO F9, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 266,1KVA ATÉ 304KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS - Referência: SEINFRA - ED - 20597	UN	1,00	14.825,59	18.186,55	18.186,55	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260002	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA- Referência: SEINFRA - ED - 51116	M3	130,00	9,90	12,14	1.578,76	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260003	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESGARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL) - Referência: SEINFRA - ED-19753	U	1,00	19.566,46	24.002,18	24.002,18	Conforme Memória de Cálculo e projeto (Concreto Fundação Reservatorio Taça)
260004	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE - Referência: SEINFRA - ED-19754	KM	150,00	24,98	30,64	4.596,44	Conforme Memória de Cálculo e projeto (Concreto Fundação Reservatorio Taça)
260005	EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO 30CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO - Referência: SEINFRA - ED-26497	M	1.779,40	36,95	45,33	80.654,09	Conforme Memória de Cálculo e projeto (Concreto Fundação Reservatorio Taça)
260006	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) - Referência: SEINFRA - ED - 49806	M3	14,38	746,73	916,01	13.172,28	Conforme Memória de Cálculo e projeto (Concreto Fundação Reservatorio Taça)
260007	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO, COBOGÓ DE CONCRETO (20X40CM), ESP. 10CM, TIPO VENEZIANA COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO - Referência: SEINFRA - ED - 48208	M3	13,87	96,69	118,61	1.645,12	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260008	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL - Referência: SEINFRA - ED - 50667	M	231,39	61,56	75,52	17.473,57	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260009	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - Referência: SEINFRA - ED - 50021	M	11,63	42,20	51,77	602,05	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 75 MM (2.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES - Referência: SEINFRA - ED - 50024	M	137,98	90,72	111,29	15.355,27	Conforme Memória de Cálculo e projeto

260011	RESERVATÓRIO ELEVADO TIPO TAÇA, COLUNA SECA, 30 M3, INCLUSO ACESSÓRIOS, CONEXÕES, INSTALAÇÃO E CHUMBADORES - Referência: ORÇAMENTOS - 1	U	1,00	83.000,00	101.816,10	101.816,10	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260012	Pressurizador até 12mca/160w/220v - Referência: ORSE - 12882	U	1,00	883,79	1.084,15	1.084,15	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260013	CABIDE METÁLICO SIMPLES CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO - Referência: SEINFRA - ED - 48176	U	8,00	40,71	49,94	399,51	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260014	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO - Referência: SEINFRA - ED - 48181	U	3,00	59,87	73,44	220,33	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260015	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSEA PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLAO - Referência: SEINFRA - ED - 48183	U	25,00	66,77	81,91	2.047,67	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260016	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL, VOLUME DE 600 LITROS, CONFORME PRJETO - Referência: SINAPI - 98109	U	1,00	1.512,04	1.854,82	1.854,82	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260017	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES- Referência: SEINFRA - ED - 50107	M	100,10	155,14	190,31	19.050,05	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260018	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA - Referência: SEINFRA - ED - 48666	U	2,00	472,59	579,73	1.159,45	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260019	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 102 X 102 X 82 MM - Referência: SEINFRA - ED - 49151	U	2,00	29,01	35,59	71,17	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260020	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 152 X 152 X 82 MM - Referência: SEINFRA - ED - 49152	U	6,00	52,50	64,40	386,41	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260021	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 202 X 202 X 102 MM - Referência: SEINFRA - ED - 49153	U	6,00	90,71	111,27	667,64	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260022	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10 KA, DE 10A - Referência: SEINFRA- 49252	U	2,00	99,19	121,68	243,35	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260023	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10 KA, DE 15A - Referência: SEINFRA- 49253	U	1,00	99,19	121,68	121,68	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260024	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10 KA, DE 20A - Referência: SEINFRA- 49254	U	1,00	99,19	121,68	121,68	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260025	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10 KA, DE 25A - Referência: SEINFRA- 49255	U	1,00	99,19	121,68	121,68	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260026	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10 KA, DE 35A - Referência: SEINFRA- 49257	U	2,00	99,19	121,68	243,35	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260027	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10 KA, DE 40A - Referência: SEINFRA- 49258	U	2,00	99,19	121,68	243,35	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260028	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINALDE 300A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - Referência: SINAPI - 101898	U	2,00	2.336,17	2.865,78	5.731,56	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260029	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - Referência: SEINFRA - ED - 49016	M	5,50	110,97	136,13	748,70	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260030	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - Referência: SEINFRA - ED - 49025	M	21,70	192,55	236,20	5.125,56	Conforme Memória de Cálculo e projeto

260031	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 240 MM2, 90°C, 0,6/1KV - Referência: SEINFRA - ED - 49028	M	203,90	251,82	308,91	62.986,26	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260032	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 80 (3") - Referência: SEINFRA - ED - 49332	M	60,00	166,89	204,72	12.283,44	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260033	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 100 (4") - Referência: SEINFRA - ED - 49333	M	19,30	226,93	278,38	5.372,64	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260034	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 125 MM (5") - Referência: SEINFRA - ED - 49299	M	45,40	89,38	109,64	4.977,77	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260035	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 150 MM (6") - Referência: SEINFRA - ED - 49300	M	38,80	116,41	142,80	5.540,65	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260036	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A - Referência: CPU - 8	U	1,00	1.699,65	2.084,96	2.084,96	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260037	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M - Referência: SEINFRA - ED - 51019	U	375,00	28,86	35,40	13.275,96	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260038	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 16 MM2 - Referência: SINAPI - 51084	U	11,00	16,91	20,74	228,18	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260039	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 50 MM2 - Referência: SEINFRA - ED - 51087	U	50,00	26,95	33,06	1.652,98	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260040	CABO DE COBRE NU #16MM2 - 7 FIOSX1,70MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR - Referência: SEINFRA - ED - 13938	M	80,00	29,17	35,78	2.862,63	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260041	CABO DE COBRE NU #50 MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO - Referência: SEINFRA - ED - 13935	M	675,00	56,97	69,89	47.172,44	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260042	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPAS EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO - Referência: SEINFRA - ED - 51055	U	40,00	101,72	124,78	4.991,20	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260043	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR COM SAÍDAS NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR PARA ELETRODUTO DE 25MM (1"), 20 X 20 X 14 MM, COM NOVE TERMINAIS - Referência: SEINFRA - ED - 51052	U	61,00	211,80	259,82	15.848,72	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260044	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALVANIZADO PARA PÁRA-RAIOS, ALTURA DE 3 M, Ø 40 MM (1 1/2") OU 50 MM (2"), COMPLETO - Referência: SEINFRA - ED - 51068	U	1,00	1.148,28	1.408,60	1.408,60	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260045	PARA-RAIO DE LATÃO CROMADO, COBRE CROMADO OU AÇO INOXIDÁVEL, TIPO FRANKLIN - Referência: SEINFRA - ED - 51073	U	1,00	184,06	225,79	225,79	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260046	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZB" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (52X44)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPAS E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOIAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) - Referência: SEINFRA - ED - 49199	U	19,00	678,96	832,88	15.824,72	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260047	FORNECIMENTO DE VISOR 30X20 CM DE VIDRO EM CRISTAL INCOLOR FIXO E=4 MM COM MOLDURA DE MADEIRA, INSTALADO EM PORTA DE MADEIRA - Referência: SEINFRA - ED-7066	U	18,00	102,20	125,37	2.256,64	Conforme Memória de Cálculo e projeto

260048	PROTEÇÃO DE PORTA EM CHAPA DE AÇO INOX, COLADA COM ADESIVO COM COMPOUND OU SIMILAR - Referência: CPU - 15	M2	5,76	997,40	1.223,51	7.047,42	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260049	PORTA DE ENROLAR, EM PERFIL MEIA CANA FECHADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 22- Referência: ORSE - 12710	M2	2,64	342,02	419,56	1.107,63	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260050	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, COM REVESTIMENTO, MALHA 2"- Referência: ORSE - 3919	M2	0,16	111,82	137,17	21,95	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260051	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRISE METÁLICO DE ALUMÍNIO REF. 84F, 45º L, DA FIBROCELL OU SIMILAR(MATERIAL E MÃO DE OBRA)- Referência: ORSE - 9054	M2	164,56	195,00	239,21	39.363,82	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260052	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO - Referência: SEINFRA - ED - 48163	U	7,00	137,08	168,16	1.177,09	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260053	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO - Referência: SEINFRA - ED - 48164	U	7,00	181,95	223,20	1.562,39	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260054	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO EM "L", DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 140CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO - Referência: SEINFRA - ED - 48165	U	1,00	328,19	402,59	402,59	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260055	BANCO ARTICULADO EM AÇO INOX COM CANTOS ARREDONDADOS, PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,45 M E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 0,70 M, CONFORME NBR 9050 - Referência: SEINFRA - ED - 48158	U	1,00	601,65	738,04	738,04	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260056	RODAPÉ COM REVESTIMENTO COM PORCELANATO, ALTURA 10 CM, ACABAMENTO ACETINADO RETIFICADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EPÓXI - Referência: CPU 11	M	582,50	18,94	23,23	13.533,63	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260057	PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, INCOLOR, INCLUSIVE FERRAGENS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PUXADOR - Referência: ORSE - 13096	M2	3,78	695,38	853,02	3.224,43	Conforme Memória de Cálculo e projeto
260058	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI - Referência: SEINFRA - ED - 50198	U	1,00	71,32	87,49	87,49	Conforme Memória de Cálculo e projeto
SUB-TOTAL =						585.984,55	
			TOTAL CUSTO (C/ BDI) =			7.085.385,18	
			25,89%	BDI PROJETO =			
			22,67%	BDI OBRA =			
			TOTAL GERAL(C/ BDI) =			7.085.385,18	
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES					BASE PINI, ORSE, SETOP SUDECAP JAN/23		REV00 MAI/23
LOCAL / DATA: PATROCÍNIO/MG, 14/12/2023							
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: CREA/CAU/CFT: EDSON JOSÉ DE SOUZA NETO - CREA/MG 108.997/D							
REPRESENTANTE LEGAL: DEIRÓ MOREIRA MARRA - Prefeito Municipal de Patrocínio-MG							