


<div></div> <div>SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO</div>							
ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: SANTO ANTONIO			COD ESCOLA:			S.R.E.:	CARATINGA - MG
MUNICÍPIO : CARATINGA			ISS	3%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	ANALISADO			4.473.133,13	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			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	740,82	9,54	11,76	8.715,55	68,30+45,52+6,25+71,91+48,90
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	108,79	1,17	1,44	156,97	
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	1.750,22	1.750,22	
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	1.553,00	1,31	1,62	2.508,86	
010007	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada para instalação sanitária.	M²	36,00	616,42	760,17	27.366,09	

	<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>							
010008	<p>Tapume em chapa compensado de 12mm e pontaletes h= 2,20m com portão.</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	147,27	134,41	165,75	24.410,65	48,9*2,2	
010009	<p>Ligação provisória de luz e força - instalação mínima</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	1.482,26	1.482,26		
010010	<p>Ligação provisória de água e esgoto a rede pública para obra - instalação mínima</p> <p>Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de água e funcionando (UN).</p> <p>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.</p>	UN	1,00	394,59	486,61	486,61		
010100	<p><u>Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO:</u></p> <p>Será medido pela unidade do padrão de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e funcionando (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 de energia definitivo devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender a demanda do prédio escolar.</p>							
010105	<p>Padrão CEMIG aéreo tipo C8, demanda de 66,1 até 75 KVA, trifásico (serve como base, aproximadamente escolas a partir de 10 salas)</p>	UN	1,00	7.794,99	9.612,78	9.612,78		

010200	Caixas de medição de energia padrão CEMIG: 1) Será medido por unidade de caixa instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de caixa para medidor polifásico para disjuntor bi/tripolar até 125 A com leitura pela via pública; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, CM-14 padrão CEMIG; não remunera o fornecimento dos disjuntores.						
010201	Caixa para medição, tipo cm-14, com visor do leitor para via pública (LVP), dimensões conforme padrão CEMIG 46X35X21CM	UN	1,00	328,00	404,49	404,49	
			SUB-TOTAL =				76.894,47
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
			SUB-TOTAL =				0,00
030000	TRABALHOS EM TERRA						
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	M³	72,45	67,39	83,11	6.020,98	11,66+7,95+61,34+81,79
			SUB-TOTAL =				6.020,98
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
040001	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro 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	1.844,67	13,88	17,12	31.574,88	
040003	Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) 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 números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando 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 e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	146,51	2.147,90	2.648,79	388.074,26	11,66+7,95+61,34+81,79
040004	Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação 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, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	74,06	691,42	852,66	63.147,94	6,68+9,18+19,89

040006	Execução de estaca broca c/ trado manual de 25 cm de diâmetro completa. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto com fck mínimo 20 Mpa, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm. Remunera também ferragem de espera.	M	144,00	78,56	96,88	13.950,75	54*3
040100	<u>Muros.</u>						
040101	Muro divisório em bloco de concreto aparente espessura 15 cm, altura útil de 2,20m, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneira traço 1:0,5:8 inclusive sapata corrida em concreto armado com fck mínimo de 20 MPA e chapéu de muro Será medido pelo comprimento executado, descontando-se todos os vãos (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sapata com dimensão mínima de 40 x 20 cm com escavação manual de 50 x 55cm, apiolamento de fundo de vala, reaterro, forma de fundação e concreto armado com fck mínimo de 20MPA suas respectivas especificações, impermeabilização da sapata, alvenaria de vedação aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície isenta de trincas, lascas, ou pequenas imperfeições nas faces que ficarão expostas,, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136. Remunera tamém a construção de pilares armados a cada 2,50m com fck mínimo de 20MPA com dimensões de 14 x 20 cm com a respectiva broca de 25 cm x 1,00 m concretada e o fornecimento e colocação de chapéu de muro.	M		492,67	607,56	0,00	68,30+45,52+6,25+71,91+48,90
040103	Chapeu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira para muros em alvenara em bloco de concreto ou tijolo cerâmico Será medido por metro linear de chapeu de muro ou cimalha em concreto executada (m). O item remunera o fornecimento dos materiais, equipamentos necessários e a mão-de-obra necessária para execução do chapeu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira (20X5cm)	M		20,25	24,97	0,00	68,30+45,52+6,25+71,91+48,90
040200	<u>Impermeabilizações de fundações e drenos</u>						
040201	Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa 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.	M²	157,15	14,38	17,73	2.786,81	19,44+2,65+153,90
			SUB-TOTAL =				499.534,63
050000	SUPERESTRUTURA						
050003	Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de madeira maciça, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para VIGAS Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução e instalação de formas, para estrutura, em tábua de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e pontaletes de Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento 1 x 3", desmoldante, desforma e descimbramento.	M²	157,14	84,77	104,54	16.427,16	19,44+2,65+153,90
			SUB-TOTAL =				16.427,16
060000	ALVENARIA						
			SUB-TOTAL =				0,00
070000	COBERTURA E FORRO						

070110	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM.	M²	804,17	169,21	208,67	167.805,97	108,05+129,05+170,90+455,90
43071 SINAPI FEV/23	O item remunera o fornecimento das telhas termoisolantes revestidas em aço , perfil trapezoidal com no mínimo 5 mm de espessura, altura de 50 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.						
070400	<u>Instalação de Calhas e rufos:</u> Será medido por comprimento instalado (m). 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.						
070401	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 33 cm	M	246,95	55,41	68,33	16.874,49	
070404	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 25cm	M	246,95	43,33	53,43	13.195,66	
070500	<u>Condutor de água pluvial e buzínates</u> Será medido por comprimento instalado (m). 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.						
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)	M	156,00	100,03	123,36	19.243,69	
070611	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 Será medido pela projeção horizontal da cobertura em m² convertido para quilos (Kg) 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.	KG	11.574,34	21,76	26,83	310.590,84	
070700	<u>Fornecimento, transporte e colocação de forro:</u>						
070705	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M²	836,37	160,54	197,98	165.582,80	200,78+144,49+108,22+70,47+35,99+73,09+93,31+61,34+23,02+28,41+20,37+17,34

39511 SINAPI SET/22	Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno ""drywall"", retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: A) Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de 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; B) Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard (ST), com espessura de 15 mm; C) Fita de papel microp perforada, empregada nas juntas entre chapas; D) Fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; 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; 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. 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;					
			SUB-TOTAL =			693.293,46
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
080100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>					
080102	Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques. Será medido por unidade de torneira instalada (un). 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.	UN	2,00	76,82	94,73	189,47
080103	Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede Será medido por unidade de torneira instalada (un). 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.	UN	2,00	125,56	154,84	309,68
080104	Torneira de pressão metálica cromada e com arejador para lavatório de mesa / parede Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2" ou 3/4", inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	16,00	80,00	98,66	1.578,50
080105	Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm. Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de bóia, com diâmetro nominal de 1", inclusive material de vedação.	UN	2,00	188,31	232,22	464,45
080206	Lavatório de louça, com coluna completo.	UN	16,00	607,73	749,45	11.991,24

	<p>Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>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>					
080208	<p>Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w</p> <p>Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).</p> <p>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	2,00	240,40	296,46	592,92
080209	<p>Vaso sanitário com caixa acoplada branca.</p> <p>1) Será medido por unidade (conjunto) instalado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa 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	16,00	543,89	670,73	10.731,60
080600	<p><u>Fornecimento, transporte e instalação de:</u></p>					
080705	<p>Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</p>	M	307,00	30,53	37,65	11.558,43
080706	<p>Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</p>	M	279,22	43,06	53,10	14.827,03
080708	<p>Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</p>	M	47,51	53,81	66,36	3.152,69
080800	<p><u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d´água:</u></p> <p>Será medido por unidade de reservatório instalado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.</p>					
080802	<p>De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.500 litros</p>	UN	5,00	1.684,11	2.076,84	10.384,22
080900	<p><u>Dispenser em plástico ABS</u></p>					
080901	<p>Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml</p> <p>Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).</p> <p>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.</p>	UN	8,00	65,42	80,68	645,41
080902	<p>Porta alcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml</p> <p>Será medido por unidade de dispenser instalada (un).</p> <p>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.</p>	UN	8,00	63,39	78,17	625,38

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	16,00	67,49	83,23	1.331,66
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	16,00	152,96	188,63	3.018,08
			SUB-TOTAL =			
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					71.400,76
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 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 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	4,00	432,41	533,25	2.132,99
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 Será medido por unidade de caixa executado (un). 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..	UN	4,00	736,20	907,88	3.631,53
090103	Caixa de passagem em alvenaria e tampa de concreto, fundo de brita 50 x 50 x 60cm, inclusive 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 inspenção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de brita 1 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	4,00	352,82	435,10	1.740,39
090104	Caixa de gordura préfabricada simples volume de 120 litros. 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 gordura com o volume descrito, prémoldada com tampa; remunera também os serviços de escavação, e limpeza.	UN	2,00	121,60	149,96	299,91
090202	Canaleta em tubo de concreto meia-cana para águas pluviais, Ø 400 mm	M	78,00	87,51	107,92	8.417,55

090300	<u>Fornecimento,transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:</u> Será medido por comprimento de tubulação executada (m). 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.					
090301	Diâmetro de 40 mm	M	106,00	23,46	28,93	3.066,67
090302	Diâmetro de 50 mm	M	52,00	32,00	39,46	2.052,04
090303	Diâmetro de 75 mm	M	42,50	43,28	53,37	2.268,35
090304	Diâmetro de 100 mm	M	321,00	47,55	58,64	18.823,01
090305	Diâmetro de 150 mm	M	60,00	77,48	95,55	5.732,90
090400	<u>Outros:</u>					
090406	Tanque de louça com coluna Será medido por unidade instalada (un). 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.	UN	2,00	412,75	509,00	1.018,01
090500	<u>Fornecimento e instalação de caixa sifonada:</u>					
090501	Em PVC, com grelha quadrada/redonda,150x150x50mm 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.	UN	22,00	70,55	87,00	1.914,05
			SUB-TOTAL =			51.097,41
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					
100200	<u>Fornecimento e instalação de:</u>					
100201	Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento 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	16,00	190,72	235,20	3.763,13
100400	<u>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</u>					
100401	Tomada universal 2 P+T 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 para 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	189,00	25,58	31,55	5.962,05
100403	01 tecla simples 10A - 250V	UN	72,00	26,84	33,10	2.383,13

	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.						
100404	02 teclas simples 10A - 250V 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	239,00	43,33	53,43	12.770,86	
100405	03 teclas simples 10A - 250V 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.	UN	10,00	59,60	73,50	734,99	
100406	01 tecla paralelo 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	23,00	28,99	35,75	822,26	
100407	Placa (espelho) para caixa 4x2" Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	272,00	6,02	7,42	2.019,29	
100408	Placa (espelho) para caixa 4x4" Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	36,00	8,23	10,15	365,37	
100500	<u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u> Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.						
100501	Monopolar de 10 a 32 A	UN	65,00	23,35	28,80	1.871,69	
100503	Bipolar de 15 a 35 A	UN	35,00	51,95	64,06	2.242,27	
100509	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 63a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN	3,00	149,10	183,87	551,61	
100511	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	UN	3,00	63,88	78,78	236,33	
100600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u>						

	<p>Será medido por comprimento de cabo instalado (m).</p> <p>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 90ºC e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.</p>					
100601	Isolado de PVC seção 1,5 mm ²	M	3.957,50	5,71	7,04	27.867,02
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	12.480,00	6,57	8,10	101.114,51
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	1.728,00	7,75	9,56	16.515,01
100604	Isolado de PVC seção 6,0 mm ²	M	459,00	9,03	11,14	5.111,33
100700	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</u> <p>Será medido por comprimento de cabo instalado (m).</p> <p>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.</p>					
100701	Isolado em PVC seção 10 mm ²	M	243,00	11,33	13,97	3.395,23
100702	Isolado em PVC seção 16 mm ²	M	52,50	20,76	25,60	1.344,06
100800	<u>Condutes em alumínio</u> <p>Será medido por unidade de condutele instalado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola especificada, ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior.</p>					
101000	<u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u> <p>Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).</p> <p>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.</p>					
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	1.638,00	12,29	15,16	24.825,57
101003	Diâmetro 32mm (1")	M	1.458,60	16,81	20,73	30.236,91
101200	<u>Outros:</u>					
101201	Sirene p/ alcance até 500 m <p>Será medido por unidade de sirene instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de sirene audível até 500m e acessórios necessários ao seu funcionamento.</p>	UN	1,00	527,63	650,67	650,67

101207	Poste telecônico reto h=9,0m em aço galvanizado	UN	7,00	1.878,00	2.315,95	16.211,65
	Será medido por unidade de poste instalado (un). O item remunera o fornecimento de poste telecônico em aço galvanizado, altura útil de 8,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com prolongamento para engastar, materiais complementares e acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste com eletrodutos, conexões e cabo de cobre flexível de no diâmetro necessário, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.					
101312	Lânpada LED 20 W bivolt branca, formato tradicional (base E27)	UN	192,00	29,19	36,00	6.911,44
101400	Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor					
	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.					
101405	Quadro de distribuição de luz em_chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 24 divisões modulares	UN	6,00	387,11	477,38	2.864,30
101407	Caixa de inspeção para aterramento ou outro uso, em pvc DN=300x600mm	UN	10,00	125,82	155,16	1.551,61
41476 SINAPI JUN/23	Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de inspeção para aterramento , em PVC DN=300x600					
101408	Caixa de passagem/luz/telefonía, de embutir, em chapa de aço galvanizado, dimensões 20x20x12 cm(Padrão da concessionária local)	UN	10,00	66,59	82,12	821,19
11250 SINAPI JUN/23	Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem /luz/ telefonia, de embutir em chapa de aço galvanizado, com dimensões descritas no item					
101409	Cabo de cobre nu 50mm meio-duro Será medido por comprimento de cabo instalado (m).	M	413,70	46,33	57,13	23.636,40
0867 SINAPI JUN/23	Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 50,0 mm², confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo					
101410	Para-raios tipo franklin 350 mm, em latão cromado, duas descidas, para proteção de edificações contra descargas atmosfericas	UN	2,00	122,87	151,52	303,05
4274 SINAPI JUN/23	Será medido por unidade de para-raios instalado (un). O item remunera a instalação e transporte do para-raio tipo franklin, 4 pontas, em aço galvanizado, rosca ¾”, instalado em mastro galvanizado, com dimensões descritas no projeto.					
101411	Mastro 1 1/2 para SPDA- Fornecimento e instalação AF.12/2017	UN	5,00	154,41	190,42	952,09
96988 SINAPI JUN/23	Será medido por unidade de mastro instalado (un). O item remunera a instalação e transporte do mastro de 1 1/2 para SPDA, com dimensões descritas no projeto, e todos os materiais necessários para a execução de mão de obra					
			SUB-TOTAL =			298.035,06
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA					
110300	Serviços de fixação de:					
110301	Portas (completa)	UN	40,00	157,11	193,75	7.749,92
	Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera apenas a mão de obra necessária para instalação de porta, marcos, guranções e ferragens. Remunera também materiais básicos como cimento, areia, pregos e parafusos.					

110500	<u>Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares</u> 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.						
110505	Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,80 x 2,10m (porta completa)	UN	24,00	2.441,44	3.010,78	72.258,81	
110506	Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,90 x 2,10m (porta completa)	UN	2,00	2.540,90	3.133,44	6.266,88	
110600	Portas sanitárias						
110601	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. Será medido por unidade de porta instalada (un). 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.	UN	1,00	1.357,36	1.673,90	1.673,90	
	<u>OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatoriamente maciças</u>						
			SUB-TOTAL =			87.949,51	
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS						
120100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						
120105	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos.	M²	4,00	682,57	841,75	3.366,98	1,0*0,50*8

	Será medido por área de janela instalado (m²). 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.	M²	55,80	535,95	660,93	36.880,09	1,5*1,2*37
	120106 Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , de correr, com contramarcos Será medido por área de janela instalado (m²). 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.	M²	17,28	369,81	456,05	7.880,54	1,8*0,80*12
	120107 Porta de alumínio sob encomenda, de abrir ou correr, colocação e acabamento com uma ou duas folhas Será medido pela área da porta instalada (m²). 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.		SUB-TOTAL =				48.127,61
130000	FERRAGENS						
130100	Fornecimento e colocação de:						
130101	Fechaduras para porta interna Será medido por unidade de fechadura para porta interna instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de fechadura de embutir com maçaneta do tipo alavanca, com cubo lingüeta, trinco, roseta 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, também dotadas de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g.	UN	6,00	112,84	139,15	834,93	
130102	Fechaduras para porta externa Será medido por unidade de fechadura para porta externa instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de fechadura de embutir com maçaneta do tipo alavanca, com cubo lingüeta, trinco, roseta 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, também dotadas de trinco reversível, e peso mínimo de 1.020 g.	UN	23,00	132,49	163,39	3.757,89	
130103	Tarjeta livre / ocupado para porta sanitária. Será medido por unidade de tarjeta para porta sanitária instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de.fechaduras de embutir, sem trinco, com lingüeta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência.	UN		65,88	81,24	0,00	
130104	Mola hidráulica aérea para porta. Será medido por unidade de mola instalada (un). O item remunera o fornecimento de mola aérea, para portas e / ou portões, com as características: tamanho compacto, com duas válvulas independentes, onde uma controla a velocidade de fechamento de 180º até 20º e a outra o fechamento final de 20º até 0º; braço com engate rápido; reversível podendo ser instalada à esquerda ou à direita, sem inverter o mecanismo; acabamento em esmalte sintético à base de poliuretano, em várias cores, referência mola hidráulica aérea MA 200 potência 3, fabricação Dorma, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da mola em portas ou portões, em geral, que necessitem esforço para a abertura de 50 até 60 kg.	UN		166,90	205,82	0,00	

Página 14 de 23

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	8,00	236,08	291,13	2.329,07	
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	8,00	226,00	278,70	2.229,63	
			SUB-TOTAL =			9.151,52	
140000	REVESTIMENTO						
140109	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 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). 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: A) Dimensões: até 2.025cm²; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; 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.	M²	298,53	72,81	89,79	26.804,80	
			SUB-TOTAL =			26.804,80	
150000	PISOS E RODAPÉS						
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:						
150106	Piso em concreto fck mínimo de 13,5 Mpa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa e=8cm, revestimento rústico Será medido pela área de piso concretado (m²). 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 piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.	M²	1.103,26	82,97	102,32	112.884,02	21,91+30,11+65,27+471,17+732,39+771,61
150111	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, e=2,5cm	M²	480,83	57,37	70,75	34.018,09	

	<p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 2,5 cm (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do piso cimentado, acabamento desempenado e feltrado, com modulação 100 x 100cm inclusive junta plástica</p>						
150113	<p>Placa podotátil direcional de borracha e = 5 mm assentada com cola</p> <p>Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida ou não, com 5,0 mm de espessura total, para sinalização tátil de alerta ou direcional, conforme a norma da NBR 9050, cola à base de neoprene com alto teor de sólidos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do piso por meio de colagem; remunera também o preparo prévio da superfície.</p>	M²	39,27	249,64	307,86	12.089,51	10+13,50+10,70+17,85+24,10+3,40+1,70
150114	<p>Placa podotátil de alerta, de borracha e = 5 mm assentada com cola</p> <p>Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida ou não, com 5,0 mm de espessura total, para sinalização tátil de alerta ou direcional, conforme a norma da NBR 9050, cola à base de neoprene com alto teor de sólidos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do piso por meio de colagem; remunera também o preparo prévio da superfície.</p>	M²	15,00	251,01	309,55	4.643,18	
150118	<p>Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2mm, fixado com cola. AF_09/2020 (M2)</p>	M²	644,84	183,29	226,03	145.755,27	14,94+3,61+16,49+17,31+53,91+56,42+17,49+17,80+109,16+57,02+36,35+144,49+108,22+91,33
101727 SINAPI JUN/23	<p>1) Será medido pela área de revestimento com placa em piso vinílico, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas envolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e assentamento de placa em piso vinílico, resistência química: no mínimo classe B, à abrasão superficial: 4, à gretagem, ao manchamento, a flexão, ao coeficiente de atrito, etc.</p> <p>Remunera também o fornecimento de adesivo acrílico de base aquosa/cola de contato e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo.</p>						
			SUB-TOTAL =				309.390,07
160000	VIDROS						
160100	<u>Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:</u>						
160101	<p>Cristal comum liso, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e=4mm</p> <p>Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.</p>	M²	59,80	169,87	209,48	12.527,12	(1,5*1,2*37)+(1,0*0,50*8)
160104	<p>Espelho cristal para sanitário, e=4 mm (40 X 60cm)</p> <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>	UN	15,00	127,80	157,60	2.364,04	
160105	Espelho 90 x 60cm, e=4mm, c/ moldura em aluminio	UN	12,00	247,74	305,51	3.666,16	

	Será medido pela unidade de espelho instalado (un). 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.						
			SUB-TOTAL =			18.557,32	
170000	PINTURA						
170100	<u>Pintura:</u>						
170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA ; tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.	M²	2.614,56	19,47	24,01	62.776,64	1192,30*2
170106	Aplicação de fundo anticorrosivo (zarcão) em esquadrias metálicas Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m²), com os acréscimos: A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2. B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2. C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial. O item remunera o fornecimento de Zarcão, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços como: limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação do fundo anti-oxidante.	M²	966,99	12,01	14,81	14.321,83	
170107	Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos , sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M²	196,33	25,45	31,38	6.161,81	
170110	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	M²	2.162,36	17,15	21,15	45.732,57	1431,24*2

170200	<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> <p><u>Outros:</u></p>						
170203	<p>Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador</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 de tinta para pintura com textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante.</p>	M²	793,71	28,66	35,34	28.052,50	715,25*2
			SUB-TOTAL =			157.045,35	
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS						
180100	<p><u>Execução de:</u></p>						
180110	<p>Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm</p> <p>Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²).</p> <p>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.</p>	M²	12,00	301,01	371,21	4.454,47	(1,5*0,15*37)+(1,0*0,15*8)+(0,80*0,15*24)+(0,90*0,15*2)+(2,0*0,15)+ (3,0*0,15)
180200	<p><u>Outros (fornecimento e execução):</u></p>						
180202	<p>Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon</p> <p>Será medido pela área de bancada instalada (m²).</p> <p>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.</p>	M²	8,10	367,28	452,93	3.668,73	(3,5*0,80)+ (2,20*0,50)+(3,50*0,60*2)
180204	<p>Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm</p> <p>Será medido por área de placa instalada (m²).</p> <p>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.</p>	M²	40,42	646,12	796,80	32.206,46	
			SUB-TOTAL =			40.329,66	
190000	DIVERSOS						
			SUB-TOTAL =			0,00	
200000	QUADRA						
			SUB-TOTAL =			0,00	

210000	FOSSAS, FILTROS, CAIXAS E SUMIDOUROS					
			SUB-TOTAL =			0,00
230000	LIMPEZA					
230100	<u>Limpeza:</u>					
230101	Limpeza Geral da edificação Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.	M²	1.304,91	7,08	8,73	11.393,24
230200	<u>Transportes e retirada de entulho:</u>					
230203	Transporte e carga manual de material de qualquer natureza em caminhão DMT > 5Km	M³ X KM	12.852,00	1,94	2,39	30.747,23
			SUB-TOTAL =			42.140,47
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS					
240200	<u>Projetos</u> Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização (un). O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Caixa Escolar. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo: A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma: - A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" em "compact disc" (CD Rom). B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls",em "compact disc" (CD Rom).					
240201	Projeto executivo de arquitetura (exclusive aprovação)	UN	1,00	1.397,22	1.758,96	1.758,96
240202	Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1	UN	1,00	1.985,29	2.499,28	2.499,28
240203	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	1,00	2.040,69	2.569,02	2.569,02
240204	Projeto executivo de SPDA,	UN	1,00	1.630,85	2.053,08	2.053,08
240205	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico, exclusive aprovação no CBMMG	UN	1,00	1.814,97	2.284,87	2.284,87
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	1,00	1.807,42	2.275,36	2.275,36
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	1,00	2.401,91	3.023,76	3.023,76
240208	Projeto executivo de cabeamento estruturado	UN	1,00	2.048,70	2.579,11	2.579,11

240209	Projeto executivo de drenagem pluvial	UN	1,00	1.624,10	2.044,58	2.044,58
240213	Aprovação projeto arquitetônico junto a Prefeituras municipais Será medido pela aprovação do projeto arquitetônico ou conjunto de projetos junto à respectiva Prefeitura Municipal após aprovação da fiscalização (un). O item remunera a aprovação dos projetos necessários para uma respectiva obra. O produdo final é que o contratado entregue à caixa escolar e/ou SRE a respectiva aprovação e liberação para que a obra seja executada ou mesmo que os serviços já porventura executados estejam aprovados e desembaraçados junto a respectiva Prefeitura	UN	1,00	818,17	1.029,99	1.029,99
240215	Aprovação do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico junto ao CBMMG Será medido pela aprovação do projeto PCIP ou conjunto de projetos junto ao CBMMG após aprovação da fiscalização (un). O item remunera a aprovação dos projetos necessários para uma respectiva obra. O produdo final é que o contratado entregue à caixa escolar e/ou SRE a respectiva aprovação e liberação para que a obra seja executada ou mesmo que os serviços já porventura executados estejam aprovados e desembaraçados junto ao Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais	UN	1,00	1.227,25	1.544,99	1.544,99
240400	Serviços técnicos profissionais para obtenção do AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros) junto ao corpo de bombeiros Será medido por auto de vistoria aprovado (un). O item remunera vistoria previa do prédio, teste de todos os equipamentos de incêndio e pânico existentes, elaboração de planilha em EXCEL (padrão SEE) daqueles que necessitem reparo, troca ou faltantes ou mesmo projetos caso exista divergencia entre o previsto e o executado, entrega da planilha ao diretor da unidade escolar e cópia à rede física da Regional para providências, acompanhar e fiscalizar o reparo necessário inclusive orientando a elaboração de novos projetos se solicitado. Remunera também, elaboração da respectiva ART/RRT se responsabilizando pelas alterações/execução, preenchimento da documentação exigida no INFOSCIP solicitando a renovação do AVCB.					
240401	Para edificações com área construida até 2000 m2	UN	1,00	3.399,71	4.279,89	4.279,89
			SUB-TOTAL = 27.942,90			
250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO					
250100	<u>Abrigos</u> 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.					
250102	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 1 (1 1/2" 980 KPa) comprimento 15m, registro globo e acessórios, fornecimento e instalação	UN	1,00	1.093,20	1.348,13	1.348,13
250200	<u>Acessórios</u>					
250207	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 2 1/2´ Será medido por unidade de adaptador instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de adaptador de engate rápido, em latão, com diâmetro de 2 1/2" x 2 1/2".	UN	3,00	113,07	139,44	418,31

250212	Válvula de retenção vertical ou horizontal em bronze, DN= 2 1/2´ 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.	UN	2,00	447,33	551,65	1.103,29
250300	<u>Iluminação e sinalização de emergência</u>					
250301	Luminária autônoma de emergencia - LED 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	32,00	27,59	34,02	1.088,77
250306	Sirene de incêndio eletrônica 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	1,00	200,99	247,86	247,86
250400	<u>Placas fotoluminescentes</u> 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	Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 380 X 190 mm	UN	34,00	24,55	30,28	1.029,35
250402	Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 300 X 300 mm	UN	42,00	22,29	27,49	1.154,50
250403	Placa fotoluminescente de alerta (triangular) base de 300 mm	UN	15,00	36,45	44,95	674,25
250404	Placa fotoluminescente de proibição (circular) diâmetro de 300 mm	UN	10,00	22,32	27,53	275,25
250405	Placa de sinalizacao e orientação, fotoluminescente, retangular, 30 x 40 cm, TIPO M1	UN	1,00	48,29	59,55	59,55
250504	Extintor de pó químico seco - capacidade de 12 kg Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor de pó químico seco, , agente extintor bicarbonato de sódio, capacidade 12 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "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. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15809.	UN	8,00	406,49	501,28	4.010,27
250505	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	8,00	225,73	278,37	2.226,96

	<p>Será medido por unidade de extintor instalado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente 2 A (mínimo), agente extintor água, capacidade 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel). 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. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808.</p>					
250506	<p>Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg</p> <p>Será medido por unidade de extintor instalado (un).</p> <p>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.</p>	UN	8,00	199,00	245,41	1.963,25
250510	<p>Suporte para extintor de piso tipo tripé</p> <p>Será medido por unidade de suporte para extintor instalado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de suporte de piso para extintor base em tripé em ferro redondo ou chapa de aço com acabamento em esmalte na cor vermelha.</p>	UN	6,00	32,44	40,01	240,03
250609	<p>Registro de gaveta acabamento bruto diâmetro 32 mm (1 1/4")</p> <p>Será medido por unidade de registro instalado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro 1 1/4" e acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.</p>	UN	4,00	95,01	117,17	468,67
250610	<p>Registro de gaveta acabamento bruto diâmetro 40mm (1 1/2")</p> <p>Será medido por unidade de registro instalado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro 1 1/2" e acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.</p>	UN	15,00	111,25	137,19	2.057,90
			SUB-TOTAL =			19.537,65
260000	OUTROS					
260001	PAREDE EM LIGHT STEEL FRAME COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA , SEM VÃOS.	M²	1.289,70	437,08	539,01	695.157,40
94714740 PRÓPRIA JUL/22	O sistema de vedação a ser utilizado como fechamento das paredes internas das salas de aula e demais áreas secas do projeto será composto por chapas leves em gesso (tipo standard) montado sobre cartão e estruturada pelos montantes de steel frame.					
260002	PAREDE EM LIGHT STEEL FRAME COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES RU E ESTRUTURA METÁLICA , SEM VÃOS. AF_06/2017_P	M²	273,46	399,87	493,12	134.848,51
00908560 PRÓPRIA JUL/22	O sistema de vedação a ser utilizado como fechamento das paredes internas das áreas molháveis e molhadas será composto por chapas leves em gesso RU (resistente à umidade) montado sobre cartão e estruturada pelos montantes de steel frame.					
260003	PAREDE COM PLACAS GLASROC, PARA USO EXTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA EM LIGHT STEEL FRAME, SEM VÃOS. AF_06/2017_P	M²	893,71	516,28	636,68	569.004,15
14712967 PRÓPRIA JUL/22	O sistema de vedação a ser utilizado como fechamento das paredes externas das salas de aula e demais áreas do projeto será composto por chapas glasroc montado sobre cartão e estruturada pelos montantes de steel frame.					

260004	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	15.060,25	28,55	35,21	530.239,17
ED-49664 SETOP SET/22	Será medido pelo peso nominal dos perfis constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em perfil laminado, inclusive fabricação, transporte e montagem; estão incluídos no item os serviços de aplicação de fundo preparador anticorrosivo.					
260005	MANTA IMPERMEABILIZANTE EM POLIPROPILENO (MANTA HIDRÓFUGA) L-2740mm	M²	893,71	22,25	27,44	24.522,24
63159645 PRÓPRIA FEV/23	Membrana hidrófuga em rolo, com função impermeabilizante, instalada de acordo com projeto e especificações do fabricante.					
260006	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4 " (300 X 3,2 X 19,05 MM)	UN	340,00	44,20	54,51	18.532,53
44495 SINAPI SET/22	Será medido por unidade utilizada (UN). O item remunera o fornecimento e transporte dos discos de corte para metal com duas telas 12x1/8x3/4", e todos os itens necessários para sua utilização.					
260007	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	60	15,52	19,14	1.148,36
99058 SINAPI SET/22	Execução do locação da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas e os ângulos reais do terreno.					
		SUB-TOTAL = 1.973.452,36				
			TOTAL CUSTO (C/ BDI) = 4.473.133,13			
		25,89%	BDI PROJETO =			
		23,32%	BDI OBRA =			
			TOTAL GERAL(C/ BDI) = 4.473.133,13			
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	
LOCAL / DATA:						
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: CREA/CAU/CFT:						
REPRESENTANTE LEGAL:						

gov.br
Documento assinado digitalmente
GABRIEL GALVAO VENANCIO
Data: 15/09/2023 08:57:14-0300
Verifique em https://validar.itu.gov.br

WELINGTON
MOREIRA DE
OLIVEIRA:5592463
8634
Assinado de forma digital
por WELINGTON MOREIRA
DE OLIVEIRA:55924638634
Dados: 2023.09.15 09:50:33
-03'00'