



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO

ESCOLA MUNICIPAL: CENTRO INTEGRADO DE ATENDIMENTO PEDAGÓGICO E PSICOLÓGICO DO EDUCANDO DE CAREAÇU		COD ESCOLA:		S.R.E.:	POUSO ALEGRE		
MUNICÍPIO : CAREAÇU		ISS	3%	SERVIÇOS:	CONSTRUÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	ANALISADO			3.396.621,82	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	<p>Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito</p> <p>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).</p> <p>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.</p>	M²	1.173,83	9,54	11,76	13.809,79	R. RAUL PEREIRA PINTO
010003	<p>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)</p> <p>Será medido por unidade de placa instalada (UN).</p> <p>O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 5/40 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.</p>	UN	1,00	1.419,25	1.750,22	1.750,22	NA RUA RAUL PEREIRA PINTO
010004	<p>Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual</p> <p>Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²).</p> <p>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.</p>	M²	1.104,78	1,31	1,62	1.784,76	26,75X41,30 = 1.104,78M²•
010006	<p>Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada</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 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>	M²	9,00	551,06	679,57	6.116,10	3,00X3,00M = 9,00 M
010009	Ligação provisória de luz e força - instalação mínima	UN	1,00	1.201,96	1.482,26	1.482,26	NA ENTRADA DA OBRA

	<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>						
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	NA ENTRADA DA OBRA
SUB-TOTAL =						25.429,74	
030000	TRABALHOS EM TERRA						
030001	<p>Aterro Compactado manual, com soquete</p> <p>Será medido pelo volume de aterro compactado (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.</p>	M³	994,30	67,39	83,11	82.631,65	NIVELAMENTO DO TERENO
030002	<p>Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m</p> <p>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).</p> <p>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.</p>	M³	61,81	67,39	83,11	5.136,74	BALDRAMES BLOCOS DE COROAMENTO
030004	<p>Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg</p> <p>Será medido pela área de fundo da vala (m²).</p> <p>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.</p>	M²	206,04	22,72	28,02	5.772,89	BALDRAMES BLOCOS DE COROAMENTO
030008	<p>Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura</p> <p>Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação se necessário por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.</p>	M²	1.104,78	4,71	5,81	6.416,97	Área da construção
SUB-TOTAL =						99.958,25	
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
040001	<p>Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro</p> <p>Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).</p> <p>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.</p>	KG	4.310,21	13,88	17,12	73.777,07	BROCAS, BLOCOS E BALDRAMES
040002	<p>Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma</p> <p>Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.</p>	M²	500,93	60,61	74,74	37.441,64	BLOCOS E BALDRAMES

040007	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) Será medido pelo volume calculado no local de aplicação (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 10,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	10,30	818,91	1.009,88	10.401,76	BLOCOS E BALDRAMES	
ED-49637	Fornecimento de concreto estrutural, usinado Bombeado, com fck 20mpa, inclusive lançamento, Adensamento e acabamento	M³	249,95	692,11	853,51	213.334,84	ESTACAS, BLOCOS E BALDRAMES	
ED-26497	Execução de estaca tipo hélice contínua, diâmetro 30cm, inclusive afastamento lateral, exclusive armação, concreto estrutural, transporte e retirada do material escavado	M	1.810,00	36,63	45,17	81.761,53	ESTACAS DE FUNDAÇÃO	
ED-19753	Mobilização e desmobilização de equipamento para estaca tipo hélice contínua (custo fixo), inclusive carga e desgarga,	UNID	1,00	19.486,82	24.031,15	24.031,15	ESTACAS	
040200	Impermeabilizações de fundações e drenos							
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	757,96	14,38	17,73	13.441,22	BLOCOS E BALDRAMES	
040202	Dreno com areia grossa - fornecimento e colocação Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m³). O item remunera o fornecimento de areia grossa posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da areia de acordo com o projeto e / ou memorial descritivo.	M³	10,56	159,73	196,98	2.080,10	DRENO DO TERENO	
040203	Dreno com brita 2 e 3 - fornecimento e colocação Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m³). O item remunera o fornecimento de pedra britada 2 e 3 posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada de acordo com o projeto e / ou memorial descritivo.	M³	17,27	173,46	213,91	3.694,24	DRENO DO TERRENO	
040205	Tubo dreno plástico corrugado perfurado de 160mm em barras Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubo-dreno plástico corrugado, inclusive conexões, com diâmetro nominal de 160 mm em polietileno, perfurado, flexível, resistente a agentes químicos e intempéries, para drenagem; não remunera os serviços de escavação.	M	52,11	24,34	30,02	1.564,14	DRENO DO TERRENO	
040206	Manta Geotêxtil usada como filtro envolvendo o material drenante Será medido pela área de manta utilizada (m²). O item remunera o fornecimento de manta geotêxtil, tipo Bidim da Rhodia-Ster, ou Hate da Huesker, ou equivalente e a mão-de-obra necessária para a colocação da manta como filtro envolvendo material drenante.	M²	52,11	8,33	10,27	535,30	DRENO DO TERRENO	
		SUB-TOTAL =					462.062,99	
050000	SUPERESTRUTURA							
050001	Armadura de aço p/ vigas e pilares 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 traspasse para emendas.	KG	6.133,83	13,88	17,12	104.991,64	PILARES E VIGAS	

050002	Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de chapa compensada plastificada, e=12mm, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para vigas, pilares e lajes maciças. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m ² (m ²). 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.	M ²	649,53	78,02	96,21	62.494,05	PILARES E VIGAS
050012	Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m ³). 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.	M ³	2,55	2.958,93	3.648,95	9.304,83	JANELAS E PORTAS
ED-29851	Armadura de tela de aço ca-60, soldada tipo q-92, diâmetro Ø4,2mm, trama com dimensão (150x150)mm, inclusive espaçador, exclusive concreto	M ²	22,20	20,87	25,74	571,36	MARQUISE
ED-49638	Fornecimento de concreto estrutural, usinado, bombeado, com FCK 25MPA, inclusive lançamento e adensamento e acabamento	M ³	65,94	708,81	874,10	57.638,45	PILARES, VIGAS E MARQUISE
ED-50257	Laje pré-moldada unidirecional com enchimento em Poliestireno expandido (eps), capeamento de 4cm, Sobrecarga de 200kg/m2, altura total de 11cm e vão Livre máximo de 5m, inclusive concreto estrutural, Usinado bombeado com fck de 20mpa, exclusive tela Armada e cimbramento	M ²	655,85	171,49	211,48	138.700,12	TODOS OS AMBIENTES, EXCETO PÁTIO COBERTO E MARQUISE
ED-19638	Cimbramento para laje pré moldada e maciça com escoramento metálico, tipo "B", altura de (311 ATÉ 450)cm, inclusive descarga, montagem, desmontagem e carga	M ²	670,85	21,00	25,90	17.373,14	TODOS OS AMBIENTES, EXCETO PÁTIO COBERTO, INCLUI MARQUISE
ED-13281	Proteção mecânica com argamassa, traço 1:3 (cimento e Areia), esp. 30mm, aplicação manual, inclusive argamassa Com preparo mecanizado, exclusive camada de Regularização	M ²	47,30	38,88	47,95	2.267,88	PISCINA DA HIROTERAPIA
ED-49638	Fornecimento de concreto estrutural, usinado Bombeado, com fck 25mpa, inclusive lançamento, Adensamento e acabamento	M ³	65,94	708,81	874,10	57.638,45	LAJE PRÉ MOLDADA
SUB-TOTAL =						450.979,92	
060000	ALVENARIA						
060100	Execução de:						
060102	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m ²). 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.	M ²	1.098,61	63,90	78,80	86.572,09	PAREDES DE VEDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO
060103	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m ²). 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 190 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M ²	148,60	81,87	100,96	15.002,97	EDIFICAÇÃO

060106	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 19x19x39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 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 a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 19 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	M²	105,02	99,50	122,70	12.886,31	MURO DE CONTENÇÃO	
060107	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 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 a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, 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.	M²	114,87	64,69	79,78	9.163,84	MUROS	
ED-48206	Alvenaria de elemento vazado, cobogó cerâmico (18x18cm), esp. 7cm, com acabamento aparente, inclusive Argamassa para assentamento, Twist azul cobolto esmaltado		21,3	110,21	135,91	2.894,90	CIRCULAÇÃO	
ED-48214	Alvenaria de bloco de concreto cheio com armação, em Concreto com fck 15mpa , esp. 19cm, para revestimento, Inclusive argamassa para assentamento (detalhe d Caderno seds)	M²	45,16	247,98	305,81	13.810,33	PAREDES DA PISCINA	
ED-28533	Andaime em cavalete metálico para forro ou serviço em Altura interno, com chapa de compensado e tábua, com Reaproveitamento, inclusive montagem/desmontagem e Remanejamento	M²	504,09	1,42	1,75	882,73	EXECUÇÃO DA ALVENARIA E MONTAGEM DE FORMAS	
ED-48388	cinta de amarração de alvenaria com bloco de concreto estrutural, canaleta tipo "u", esp. 14cm, (fbk 4,	M	599,56	19,75	24,36	14.602,70	NAS ALVENARIAS	
ED-48397	Encunhamento de alvenaria de vedação com espuma de Poliuretano expansiva	M	599,56	9,51	11,73	7.031,48	RESPALDO DAS ALVENARIAS	
		SUB-TOTAL =					162.847,36	
070000	COBERTURA E FORRO							
070100	<u>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</u>							
070106	Cerâmica romana, inclinação 35% (m² = área de projeção do telhado x 1,08) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos: A) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; B) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; 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	813,55	43,38	53,50	43.521,85	EXCETO PATIO COBERTO	
ED-48429	Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal, Tipo dupla termoacústica com duas faces trapezoidais, Esp. 0,43mm, preenchimento em poliestireno expandido/ Isopor com esp. 30mm, acabamento natural, inclusive Acessórios para fixação, fornecimento e instalação	M²	120,96	231,91	285,99	34.593,52	PÁTIO COBERTO	
070200	<u>Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:</u>							
070201	Para telha cerâmica referência 3 unidades / m Será medido pelo comprimento executado (m). 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.	M	629,73	33,11	40,83	25.712,66	COBERTURA TELHAS CERÂMICAS E MUROS DE DIVISAS	

070400	Instalação de Calhas e rufos: 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.						
070402	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm	M	199,35	79,36	97,87	19.509,74	COBERTURA
070406	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 50cm	M	58,55	78,77	97,14	5.687,50	COBERTURA
070500	Condutor de água pluvial e buzínates 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.						
ED-28551	Condutor de águas pluviais retangular em aço Galvanizado, dimensão (43x85)mm, , esp. 0,43mm (gsg-28), Inclusive conexões e suportes	M	161,00	66,15	81,58	13.133,76	COBERTURA
ED-50667	Chapim em chapa galvanizada, com pingadeira, ESP. 0,65MM (GSG-24), com desenvolvimento de 35CM, inclusive içamento manual vertical	M	239,60	62,65	77,26	18.511,49	Memória de cálculo na aba em anexo
ED-49919	Caixa de drenagem de inspeção/passagem em alvenaria (70x70x60cm), revestimento em argamassa com aditivo Impermeabilizante, com tampa em grelha, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba)	Unid	11,00	955,80	1.178,69	12.965,62	Memória de cálculo na aba em anexo
ED-48671	Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, Drenagem/pluvial, pbv - série normal, dn 200 mm (8"), Inclusive conexões	M	30,00	126,46	155,95	4.678,51	Memória de cálculo na aba em anexo
070600	Fornecimento, transporte e execução de engradamento: Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m²). 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.						
070604	Estrutura de madeira para telha cerâmica ou de concreto, ancorada em laje ou parede Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Parajú ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, 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 pontalepada, para cobertura em telhas cerâmicas ou concreto, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama	M²	570,54	268,24	330,79	188.730,96	Exceto fisioterapia e pátio coberto

070610	<p>Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhado sobre laje para telhas cerâmicas, inclusive tratamento anti-corrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos.</p> <p>Será medido pela projeção horizontal da cobertura (m²).</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>	M ²	182,75	383,79	473,29	86.493,72	COBERTURA ÁREA 04
ED-20577	<p>Fornecimento de estrutura metálica e engradamento metálico para telhado de quadra poliesportiva em aço, cobertura padrão do ginásio poliesportivo, exclusive telha, inclusive pilar metálico, fabricação, transporte, montagem, aplicação de fundo preparador anticorrosivo, uma (1) demão e pintura esmalte, duas (2) demãos</p>		120,96	387,78	478,21	57.844,32	PÁTIO COBERTO
070700	<p><u>Fornecimento, transporte e colocação de forro:</u></p>						
070705	<p>Forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado nº 18 painel, e=12,5 mm</p> <p>Será medido por área desenvolvida de 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>	M ²	71,40	57,23	70,58	5.039,13	FISOTERAPIA
ED-49688	<p>Colocação de moldura de gesso</p>	M	542,48	9,25	11,41	6.188,12	EM TODOS OS AMBIENTES

070800	Impermeabilização de lajes						
070802	Impermeabilização com manta asfáltica pré-fabricada com espessura mínima de 4mm Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²). O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível com manta asfáltica préfabricada, compreendendo: A) Manta asfáltica pré-fabricada, com as características técnicas impressas na manta: Classificação, conforme NBR 9952, tipo III; Espessura mínima de 4 mm; Armadura interna com filme de poliéster (não tecido de poliéster), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta; Carga máxima de resistência à tração nos sentidos longitudinal e transversal > 400 N; Alongamento mínimo nos sentidos longitudinal e transversal > 30%; Absorção de água < 1%; Flexibilidade a baixa temperatura < (-)5°C; Resistência ao impacto, à temperatura de 0°C > 4,9 J; Escorrimento mínimo > 95°C; Estabilidade dimensional < 1%; Flexibilidade após envelhecimento acelerado < 5°C; Acabamento em polietileno em ambas as faces, ou uma das faces em areia e outra em polietileno; B) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829; Secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; C) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços	M²	20,49	63,52	78,33	1.605,04	MARQUISE
		SUB-TOTAL =				524.215,94	
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
080100	Fornecimento e instalação de:						
080101	Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim 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 sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	5,00	45,00	55,49	277,47	JARDIM
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	TANQUE
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	COZINHA
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	3,00	188,31	232,22	696,67	CAIXAS D'ÁGUA
080106	Torneira elétrica automática, 5400 W Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento de torneira elétrica, constituída por: torneira branca, termoplástica, potência na faixa de 4.800 / 5.500 W, bica móvel com arejador, 3 temperaturas (quente, morna e fria), com tolerância de mais ou menos 5%, resistência de liga especial e contato de prata; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a sua instalação e ligação às redes de energia elétrica e água.	UN	1,00	240,94	297,13	297,13	COZINHA

080200	Fornecimento e instalação de:						
080204	Grelha metálica c/ porta grelha para caixa sifonada, inox, com fecho giratório 15 x 15 cm Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a instalação de grelha metálica inox com caxilho.	UN	6,00	42,09	51,91	311,43	SANITÁRIOS
080205	Lavatório de louça para coluna (somente lavatório completo, sem a coluna) Será medido por unidade de lavatório instalado (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do 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.	UN	4,00	500,69	617,45	2.469,80	SANITÁRIOS ALUNOS
080208	Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w 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.	UN	2,00	240,40	296,46	592,92	SANITÁRIOS ALUNOS
080209	Vaso sanitário com caixa acoplada branca. 1) Será medido por unidade (conjunto) instalado (un). O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa 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.	UN	8,00	543,89	670,73	5.365,80	SANITÁRIOS
ED-50301	Bacia sanitária (vaso) de louça convencional, acessível (pcr/pmr), cor branca, com instalação de sóculo na base da bacia acompanhando a projeção da base, não ultrapassando altura de 5cm, altura máxima de 46cm (bacia+assento), inclusive acessórios de fixação/ vedação, válvula de descarga metálica com acionamento duplo, tubo de ligação de latão com canopla, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive assento	UN	2,00	773,68	954,10	1.908,20	SANITÁRIOS PNE
080300	Fornecimento e instalação de registro de pressão: 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.						
080303	Tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento e canopla cromados	UN	2,00	85,07	104,91	209,82	SANITÁRIOS
080400	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento: 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.						
080403	Acabamento bruto diâmetro 32mm (1")	UN	3,00	74,74	92,17	276,51	CAIXAS D'ÁGUA
080405	Acabamento bruto diâmetro 60mm (2") (Registro Geral - próx. a caixa d'água)	UN	3,00	191,69	236,39	709,18	CAIXAS D'ÁGUA
080408	Com canopla diâmetro 32mm (1") - (acabamento cromado)	UN	6,00	122,55	151,13	906,77	SANITÁRIOS
ED-50003	Registro de esfera, tipo PVC soldavel DN 50mm (1.1/2"), com união, inclusive volante para acionamento	UN	4,00	51,25	63,20	252,81	Memória de cálculo na aba em anexo

080500	<u>Serviços de fixação de:</u>						
080600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de:</u>						
COTAÇÃO	Kit Completo Acessórios Para Piscinas Alvenaria Até 50 M³ inclusive Dados Técnicos Filtro: Modelo: 450 - Para Piscinas de até 50 M³ (8 Horas) - Vazão: 6,67 M³/h - Tubulação de sucção (entrada): 50 mm (1 1/2") - tubulação de recalque (saída): 50 mm (1 1/2") - Carga de Areia: 65 Kg - Dados Técnicos Bomba: Modelo: 1/2 Cv Mono - Potência: 1/2 Cv - Voltagem: Bi volt 110/220 volts - Filtro compatível: F450 - Classificação PROCEL / INMETRO: C. - Utilização: Piscinas, hidromassagens e cascatas. Auto escorvante. Tubulação de sucção (entrada): 50 mm (1 1/2") - Tubulação de recalque (saída): 50 mm (1 1/2"). itens inclusos: 01 - Filtro F450 Nautilus; 01 - Bomba 1/2 Mono; 01 - Manual de Instruções; 01 - Dispositivo de Aspiração; 02 - Dispositivo de Retorno; 02 - Ralo de Fundo Sobrepor Inox; 01 - Kit Limpeza Compact; 01 - Mangueira Flutuante de 5m; 01 - Cabo Telescópico de alumínio 2m; 01 - Clorador Flutuante Mini; 01 - Estojo de Testes Cl e pH; 03 - Dispositivo de hidromassagem Pratic inox 50mm; 04 - Refletor Led 5w RGB ABS; 04 - Caixa de Passagem Tampa inox; 01 - Comando RF Radio Frequência RGB + Controle Remoto; 01 - Fonte 12V 5,0A;	UN	1,00	8.200,00	10.112,24	10.112,24	PISCINA
080700	<u>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</u> Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, 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.						
080704	Tubo PVC soldável 20mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	150,00	27,22	33,57	5.035,16	REDE ÁGUA
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	70,00	30,53	37,65	2.635,47	REDE ÁGUA
080706	Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	50,00	43,06	53,10	2.655,08	DA RUA ATÉ AS CAIXAS D'ÁGUA
080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	104,30	53,81	66,36	6.921,19	REDE DA RUARAU L PEREIRA PINTO ATÉ ENTRADA DA EDIFICAÇÃO
ED-15205	Kit cavalete para medição de água, embutido em alvenaria, em aço galvanizado dn 25mm (3/4") - padrão concessionária local, exclusive hidrômetro	Unid	1,00	396,54	489,01	489,01	ENTRADA DE ÁGUA
080800	<u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água:</u> Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.						
080801	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros	UN	3,00	883,28	1.089,26	3.267,78	CAIXA D'ÁGUA
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	8,00	65,42	80,68	645,41	SANITÁRIOS
080902	Porta alcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml	UN	6,00	63,39	78,17	469,04	SANITÁRIOS

	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.						
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	6,00	67,49	83,23	499,37	SANITÁRIOS
081000	<u>Fornecimento, transporte e instalação de bebedouro:</u>						
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	2,00	152,96	188,63	377,26	SANITÁRIOS
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	4,00	391,11	482,32	1.929,27	SANITÁRIOS
ED-48181	Papeleira de inox	UN	10,00	59,87	73,83	738,32	SANITÁRIOS
ED-48157	Assento para vaso PNE (NBR 9050)	UN	2,00	187,55	231,29	462,57	SANITÁRIOS
ED-48156	Assento branco para vaso	UN	8,00	54,19	66,83	534,62	SANITÁRIOS
ED-50278	Cuba em aço inoxidável de embutir, aisi 304, aplicação para pia (560x330x115mm), número 2, assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação	UN	1,00	486,16	599,53	599,53	COZINHA
ED-50287	Cuba em aço inoxidável de embutir, aisi 304, aplicação para tanque (600x600x400mm), assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação	UN	1,00	1.036,76	1.278,53	1.278,53	COZINHA
			SUB-TOTAL =			53.423,51	
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
090100	<u>Execução de:</u>						
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	2,00	352,82	435,10	870,20	

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, pré-moldada com tampa; remunera também os serviços de escavação, e limpeza.	UN	1,00	121,60	149,96	149,96	SAÍDA DA COZINHA
ED-48901	Caixa de esgoto de inspeção/passagem em alvenaria (90x90x100cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa de concreto, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba)	Unid	3,00	1.025,11	1.264,17	3.792,50	SAÍDAS SANITÁRIOS E CHEGADA A REDE DE ESGOTO
98008	Caixa de passagem para instalação da casa de máquina retangular em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1,5x1,5 m, profundidade = 1,45 m,	Unid	1,00	4.011,24	4.946,66	4.946,66	PISCINA
090112	tampa de alumínio para casa de máquina de sobrepor 1,50x1,50m	Unid	1,00	800,00	986,56	986,56	PISCINA
090300	Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos: 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	100,00	23,46	28,93	2.893,09	LAVATÓRIOS
090302	Diâmetro de 50 mm	M	85,00	32,00	39,46	3.354,30	TANQUE
090303	Diâmetro de 75 mm	M	65,00	43,28	53,37	3.469,24	PISCINA
090304	Diâmetro de 100 mm	M	300,00	47,55	58,64	17.591,60	VASOS SANITÁRIOS E LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS DE ESGOTO
090305	Diâmetro de 150 mm	M	117,85	77,48	95,55	11.260,37	REDE DE ESGOTO ATÉ A RUA RAUL PEREIRA PINTO E PISCINA
090400	Outros:						
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	LAVANDERIA
090500	Fornecimento e instalação de caixa sifonada:						
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	7,00	70,55	87,00	609,02	SANITÁRIOS E LAVANDERIA
			SUB-TOTAL =			50.941,49	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
100200	Fornecimento e instalação de:						
100201	Hastes terra Copperweld 3/4" x 2,40m para aterramento	UN	18,00	190,72	235,20	4.233,53	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 mm ² ao aterramento existente.							
100310	Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	50,00	182,10	224,57	11.228,29	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
100312	Luminária LED completa para quatro (4) lâmpadas tubulares led 4x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	6,00	326,94	403,18	2.419,09	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
ED-13355	Luminária plafon redondo de vidro jateado redondo, diâmetro 25 cm, para uma (1) lâmpada base e-27, fornecimento e instalação, inclusive base, exclusive lâmpada	UN	2,00	47,65	58,76	117,52	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
ED-13342	Lâmpada led, base e27, potência 9w, bulbo a60, temperatura da cor 6500k, tensão110-127v, fornecimento e instalação, exclusive luminária	UN	2,00	12,34	15,22	30,44	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
101666	Luminaria led refletor retangular bivolt, luz branca, 50 w	UN	6,00	430,31	530,66	3.183,95	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
ED-13346	Luminária arandela tipo meia-lua completa, diâmetro 25 Cm, para uma (1) lâmpada led, potência 20w, bulbo a70, Fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpada	UN	8,00	83,47	102,94	823,48	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
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	108,00	25,58	31,55	3.406,89	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
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	2,00	43,33	53,43	106,87	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
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	1,00	28,99	35,75	35,75	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
ED-15764	Conjunto de uma (1) placa cega 4"x2", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa	UN	2,00	10,80	13,32	26,64	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
ED-15766	Conjunto de um (1) interruptor paralelo, corrente 10a, tensão 250v, (10a-250v) e uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10a, tensão 250v, (2p+t/10a-250v), com placa 4"x2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa	UN	7,00	44,22	54,53	381,72	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
ED-15767	Conjunto de um (1) interruptor bipolar simples, corrente 10a, tensão 250v, (10a-250v) e uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10a, tensão 250v, (2p+t/10a-250v), com placa 4"x2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa	UN	16,00	61,36	75,67	1.210,71	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
ED-15772	Conjunto de dois (2) interruptores paralelo, corrente 10a, tensão 250v, (10a-250v) e uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10a, tensão 250v, (2p+t/10a-250v), com placa 4"x2" de três (3) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa	UN	1,00	62,64	77,25	77,25	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	
91963	Interruptor simples (1 módulo) com interruptor paralelo (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	UN	1,00	71,83	88,58	88,58	CONFORME PROJETO ELÉTRICO	

ED-50232	Tomada padrão, três (3) Polos (2p+t/10a-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, com Eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/ 4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, Classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, Seção 2,5mm2 (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) Metros do ponto de derivação, inclusive caixa de Ligaçã, suporte e fixação do eletroduto com Enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com Argamassa	UN	1,00	288,82	356,17	356,17	PISCINA
100418	Luminária,com eletroduto de pvc rígido roscável, dn 20mm (3/4"), embutido na laje e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 1,5mm2 (70°C-450/750v), com distância de até cinco (5) metros do ponto de derivação, suporte e fixação do eletroduto para refletores da Piscina	UN	4,00	150,12	185,13	740,51	PISCINA
ED-50228							
100419	Aquecimento solar completo para piscina até 50 m³ ou 50.000 litros (Inclui: 10 placas solares 1,2m de diâmetro, coletores ou captadores de energia solar; 1 quadro de comando com sensor de temperatura MMZ	UN	1,00	11.100,00	13.688,52	13.688,52	PISCINA
100500	Fornecimento e instalação de disjuntor automático: 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	20,00	23,35	28,80	575,90	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100503	Bipolar de 15 a 35 A	UN	2,00	51,95	64,06	128,13	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100504	Bipolar de 40 a 50 A	UN	4,00	53,81	66,36	265,43	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100505	Tripolar de 60A a 100A	UN	3,00	123,82	152,69	458,08	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100507	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN	1,00	126,27	155,72	155,72	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100508	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 40a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN	1,00	129,94	160,24	160,24	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
ED-49527	Supressor de surto para proteção primária em qgd, até 1,5 kv - 5 ka	UN	4,00	325,19	401,02	1.604,10	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100600	Fornecimento, transporte e instalação de cabos: 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.						
100601	Isolado de PVC seção 1,5 mm ²	M	1.155,00	5,71	7,04	8.133,02	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	2.231,30	6,57	8,10	18.078,27	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	73,70	7,75	9,56	704,37	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100700	Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:						

	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 ²	M	185,40	11,33	13,97	2.590,44	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100702	Isolado em PVC seção 16 mm ²	M	90,90	20,76	25,60	2.327,15	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100703	Isolado em PVC seção 25 mm ²	M	21,40	29,87	36,84	788,28	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
ED-49135	Cobre nú # 35mm ² para aterramento	M	125,00	35,83	44,19	5.523,19	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100900	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável, com conexões: 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	2,00	27,88	34,38	68,76	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100904	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	2,00	46,84	57,76	115,53	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
101000	Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado: 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	727,60	12,29	15,16	11.027,53	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
101003	Diâmetro 32mm (1")	M	53,90	16,81	20,73	1.117,35	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
101200	Outros:						
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	142,00	9,68	11,94	1.695,11	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
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	66,00	11,60	14,31	944,14	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
ED-49295	Duto corrugado em pead (polietileno de alta densidade) , para proteção de cabos subterrâneos dn 40 mm (1.1/2")	M	5,40	28,69	35,38	191,05	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
ED-49297	Duto corrugado em pead (polietileno de alta densidade) , para proteção de cabos subterrâneos dn 75 mm (3")	M	21,40	47,77	58,91	1.260,67	CONFORME PROJETO ELÉTRICO

ED-49298	Duto corrugado em pead (polietileno de alta densidade) , para proteção de cabos subterrâneos dn 100 mm (4")	M	25,00	65,79	81,13	2.028,31	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
ED-20584	Entrada de energia aérea, tipo c4, padrão cemig, carga instalada de 27,1kva até 38kva, trifásico, com saída subterrânea, inclusive poste, caixa para medidor, Disjuntor, barramento, aterramento e acessórios	UN	1,00	4.610,54	5.685,72	5.685,72	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
101300	<u>Lâmpadas Led ou Fluorescentes 127V</u> Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada especificada compacta para base E27 ou TLDRS; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada.						
101310	Lâmpada LED 9 W bivolt branca, formato tradicional (base E27)	UN	2,00	12,24	15,09	30,19	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
101404	Quadro de distribuição de luz em <u>chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 20 divisões modulares</u>	UN	2,00	286,65	353,50	706,99	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
			SUB-TOTAL =			108.519,59	
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
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.						
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	11,00	2.540,90	3.133,44	34.467,82	P03
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.	UN	4,00	1.357,36	1.673,90	6.695,59	

	<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 1/4", 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><u>OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatoriamente maciças</u></p>							
							SUB-TOTAL =	41.163,40
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS							
120100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>							
94805	Porta de alumínio de abrir para vidro com acabamento branco, fixação com parafusos, inclusive vidros - fornecimento e instalação (acabamento branco)	M²	5,04	784,99	968,05	4.878,97		P04
ED-29479	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, acabamento anodizado branco, inclusive fechadura - fornecimento e instalação.	M²	17,92	1.907,32	2.352,11	42.149,76		P02, DIVISÓRIAS DOS SANITÁRIOS
102183	Porta de vidro temperado, 2 folhas de correr, espessura de 10mm, inclusive acessórios. Af_01/2021	M²	39,48	1.557,73	1.920,99	75.840,79		P01; PV02; PV03; PV04
120300	<u>Outros:</u>							
ED-50985	Portão em metalon de abrir 1,50m largura, 2,10m de altura, quadro metalon 7cmx4cm e barras horizontais em metalon 2cmx2cm	M²	3,15	518,72	639,69	2.015,01		ACESSO FRONTAL
							SUB-TOTAL =	124.884,53
130000	FERRAGENS							
130100	<u>Fornecimento e colocação de:</u>							
ED-48162	Barra de apoio em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (pim/pct), comprimento 90cm, instalado em parede, inclusive fornecimento, instalação e acessórios para fixação(chuveiro)	UN	4,00	221,26	272,86	1.091,43		SANITÁRIOS ALUNOS
ED-48163	Barra para apoio P.N.E. L = 40 CM em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm (porta)	UN	4,00	137,08	169,05	676,19		PORTAS SANITÁRIOS ALUNOS EXTERNA
ED-50941	Corrimão simples em tubo de aço inox d = 1 1/2" - fixado Em alvenaria	M	24,10	227,98	281,14	6.775,59		HIDROTERAPIA
							SUB-TOTAL =	8.543,21
140000	REVESTIMENTO							
140100	<u>Execução de:</u>							
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm	M²	950,29	32,48	40,05	38.063,28		PAREDE INTERNA PARA REVESTIMENTO CERÂMICO

	<p>Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.</p>						
140102	<p>Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia</p> <p>Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.</p>	M ²	2.253,79	34,19	42,16	95.026,83	PAREDES EXTERNAS E INTERNAS SEM REVESTIMENTO CERÂMICO
140104	<p>Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher</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). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.</p>	M ²	3.284,47	9,05	11,16	36.656,21	TODAS AS PAREDES, MARQUISE, TETO HIDROTERAPIA
140109	<p>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</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). 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.</p>	M ²	622,53	72,81	89,79	55.896,53	BARRADOS INTERNOS E ÁREAS MOLHADAS
140200	Outros:						
ED-9066	Revestimento de gesso em teto, esp. 5mm, aplicação Manual (sarrafado)	M ²	632,85	25,99	32,05	20.283,39	TODOS OS AMBIENTES EXCETO TETO HIDROTERAPIA
ED-50760	Reboco com argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), com aditivo impermeabilizante, esp. 20mm, aplicação manual, preparo mecânico, teto piscina e parede interna piscina	M ²	107,22	50,83	62,68	6.720,93	INTERNA PISCINA
ED-50750	Revestimento com pastilhas de porcelana azul petróleo, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento, pilar patio, sobre barrado	M ²	36,90	227,80	280,92	10.366,06	SOBRE BARRADOS E PILARES DO PÁTIO
ED-50749	Revestimento com pastilha de vidro (vidrotil), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento (dentro da piscina) (azul petróleo)	M ²	82,66	333,50	411,27	33.995,76	PISCINA HIDROTERAPIA
ED-50754	Revestimento com porcelanato aplicado em parede, acabamento polido, ambiente interno, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça (60x60cm), assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M ²	229,36	131,33	161,96	37.146,26	PAREDE HIDROTERAPIA

COMPOSIÇÃO	Revestimento cimentício 3D trapézio para a fachada	M ²	13,20	184,50	227,53	3.003,34	DETALHE FACHADA
ED-50721	Cantoneira de alumínio para acabamento de quinas	M	310,00	22,98	28,34	8.785,07	ONDE HOUVER REVESTIMENTO EMPAREDE COM QUINA
		SUB-TOTAL =				345.943,65	
150000	PISOS E RODAPÉS						
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:						
150105	Ladrilho hidráulico, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m ²). O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico de 20 x 20 cm, com espessura média de 1,8 cm, argamassa colante industrializada classe AC-II, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo da argamassa colante industrializada; aplicação da argamassa; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457, NBR 9458 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de rejuntamento do piso.	M ²	172,24	68,19	84,09	14.483,99	ÁREA EXTERNA E CALÇADA
150113	Placa podotátil direcional de borracha e = 5 mm assentada com cola Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m ²). 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.	M ²	50,00	249,64	307,86	15.392,80	CALÇADA
150114	Placa podotátil de alerta, de borracha e = 5 mm assentada com cola Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m ²). 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.	M ²	25,00	251,01	309,55	7.738,64	CALÇADA
150116	Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento esmaltado acetinado, ambiente interno/externo, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça até 45x45cm, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento 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 (m ²). 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. 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.	M ²	792,85	143,57	177,05	140.374,51	EM TODOS OS AMBIENTES
ED-51003	Soleira em granito (preto São Gabriel), esp. De 3cm	M	12,44	377,36	465,36	5.789,08	PV01, POV02, PV03, PV04, P01, P02, P03, P04, ENTRADA LAVANDERIA, CIRC. PÁTIO, AÍDA PÁTIO, COBOGÓ

ED-50997	Peitoril em granito preto são gabriel e=2cm	M	13,62	270,76	333,90	4.547,73	J01, J02, J03, J04, J05, J06, J07, J08, MURO FRONTAL
150200	Fornecimento e instalação de rodapés						
ED-50771	Rodapé com revestimento em porcelanato, altura 10cm, pei iv, assentamento com Argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M	104,30	12,41	15,30	1.596,21	EM TODOS OS AMBIENTES QUE NÃO HOUVER REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE
150300	Contra- piso e regularização:						
150301	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm 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	991,74	58,52	72,17	71.570,77	EM TODOS OS AMBIENTES
150302	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²). 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.	M²	991,74	42,75	52,72	52.283,84	EM TODOS OS AMBIENTES
150400	Outros (fornecimento e assentamento):						
150402	Pavimentação intertravada em peças pré-moldadas de concreto sobre colchão de areia de e=8,0cm (e=8,0 cm, Fck das pçs. De concreto = 35 Mpa) Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²). O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces, conforme as normas NBR 9780 e NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.	M²	913,95	88,00	108,52	99.183,32	RUA ABERTA PARA ACESSO
150404	Grama esmeralda em placas Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²). 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.	M²	99,78	30,66	37,81	3.772,67	JARDIM INTERNO
150405	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 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 passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.	M²	499,80	70,08	86,42	43.194,04	ACESSO E FRENTE A CONSTRUÇÃO

150407	Meio-fio de concreto pré-moldado (12 X 16,7 X 35) cm, inclusive escavação e reaterro 1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, do meio fio instalados (m). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação de meio fio, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento do meio fio; lançamento do concreto para a fixação; execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento; remunera também o fornecimento de lastro ou base, quando necessário.	M	249,90	57,59	71,02	17.747,90	RUA ABERTA PARA ACESSO
103006	(Calha de Piso)Caixa com grelha retangular de ferro fundido, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,20 x 1,00 x 0,4 m	M	3,75	743,86	917,33	3.439,98	HIDROTERAPIA
ED-48670	Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, drenagem/pluvial, pbv - série normal, dn 150 mm (6"), inclusive conexões	M	13,55	67,68	83,46	1.130,92	SAÍDA CALHA DE PISO PISCINA
ED-17824	Aplicação de rejunte epóxi para revestimentos de parede/piso com juntas de até 3mm de espessura (ladrilho)	M ²	151,99	16,01	19,74	3.000,82	LOCAL COM LADRILHO HIDRÁUICO
RO-44461	Base, com mistura na pista, de bica corrida melhorada com 2% de cimento, compactada na energia do proctor modificado (Execução, incluindo fornecimento e transporte do cimento, fornecimento da bica corrida, espalhamento, umedecimento, homogeneização e compactação da mistura; exclui o transporte da bica corrida)	M ³	182,79	171,45	211,43	38.647,68	RUA ABERTA PARA ACESSO
ED-29235	Transporte de material de qualquer natureza em Caminhão, distância maiores que 30km, dentro do Perímetro urbano, exclusive carga, inclusive descarga	M ³ xKM	9139,50	1,82	2,24	20.512,91	TRANSP. MATERIAL BASE
100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso	M ²	1331,15	2,59	3,19	4.251,68	RUA ABERTA PARA ACESSO
ED-14762	Sarjeta de concreto urbano (scu), tipo 1, com fck 15 mpa, largura de 50cm com inclinação de 3%, esp. 7cm, padrão der-mg, exclusive meio-fio, inclusive escavação, apilaomento e transporte com retirada do material	M	249,35	42,05	51,86	12.930,31	RUA ABERTA PARA ACESSO
ED-51148	Rampa para acesso de deficiente, em concreto simples fck = 25 mpa, desempenada.	Unid	4,00	418,67	516,30	2.065,22	CALÇADA FRONTAL
SUB-TOTAL =						563.655,02	
160000	VIDROS						
160100	<u>Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:</u>						
102180	Vidro temperado em caixilho 8mm em janelas de correr 04 folhas (caixilho alumínio branco)	M ²	30,72	430,91	531,40	16.324,55	J04, J05, J07, J08
102179	Vidro temperado em caixilho (alumínio branco) 6mm Maxim ar boreal	M ²	9,96	374,50	461,83	4.599,86	J03, J06
102181	Vidro temperado em caixilho (alumínio branco) 10mm Maxim ar	M ²	9,69	508,59	627,19	6.077,50	J01, J02
ED-51160	Vidro temperado transparente incolor, esp. 10mm, inclusive fixação e vedação com guarnição/gaxeta de borracha neoprene, caixilho branco, fornecimento e instalação, para muro frontal	M ²	14,89	312,13	384,92	5.731,44	MURO FRONTAL
160105	Espelho 90 x 60cm, e=4mm, c/ moldura em alumínio 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.	UN	8,00	247,74	305,51	2.444,10	NOS SANITÁRIOS
SUB-TOTAL =						35.177,46	
170000	PINTURA						
170100	<u>Pintura:</u>						
170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador	M ²	1.051,52	19,47	24,01	25.247,42	PAREDES INTERNAS

	<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>						
170103	<p>Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)</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>	M ²	1.161,34	21,45	26,45	30.719,93	PARED EXTERNA
170105	<p>Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos, sem aplicação de zarcão</p> <p>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.</p> <p>O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta.</p>	M ²	6,30	34,35	42,36	266,87	PV01
170106	<p>Aplicação de fundo anticorrosivo (zarcão) em esquadrias metálicas</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	M ²	6,30	12,01	14,81	93,31	PV01
170107	<p>Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	M ²	85,05	25,45	31,38	2.669,29	P03
170110	<p>Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex</p>	M ²	2.212,86	17,15	21,15	46.800,62	PAREDE EXTERNA E INTERNA

	<p>Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). 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>						
170200	<u>Outros:</u>						
ED-50506	Lixamento de teto p/ pintura teto	M²	703,57	3,37	4,16	2.923,96	TODOS OS AMBIENTES
ED-50515	Preparação para emassamento ou pintura (látex/ acrílica) em teto, inclusive uma (1) demão de selador acrílico	M²	703,57	8,56	10,56	7.427,02	TODOS OS AMBIENTES
ED-9919	pintura epóxi em teto, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de massa acrílica, exclusive selador acrílico	M²	49,98	44,30	54,63	2.730,45	HIDROTERAPIA
ED-50456	pintura acrílica em teto, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de massa corrida (pva), exclusive selador acrílico	M²	653,59	38,85	47,91	31.313,38	TODOS OS AMBIENTES EXCETO HIDROTERAPIA
ED-50175	Pintura impermeabilizante com argamassa polimérica para piscina	M²	82,66	22,34	27,55	2.277,26	PISCINA NA HIDROTERAPIA
ED-50175	Pintura impermeabilizante com argamassa polimérica	M²	20,59	22,34	27,55	567,25	MARQUISE
		SUB-TOTAL =				153.036,74	
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS						
180200	<u>Outros (fornecimento e execução):</u>						
180202	Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon	M²	32,64	367,28	452,93	14.783,63	PIA, LAVATÓRIO, REFEITORIO, SECRETARIA, DIRETORIA, HIDROTERAPIA, DESPENSA E RODOBANCAS
	Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação da bancada em granito São Gabriel, 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.						
180204	Divisória de granito São Gabriel (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm	M²	24,25	646,12	796,80	19.322,28	SANITÁRIOS
	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.						
		SUB-TOTAL =				34.105,91	
190000	DIVERSOS						
190100	<u>Execução de:</u> <u>Rede lógica</u>						
COT-CAB-001	Switch gerenciavel Smart GB TP Link 24 P-T1600G-28TS (TL-SG2424	Unid	3,00	1.407,67	1.735,94	5.207,82	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

ED-15762	Conjunto de duas (2) tomadas de dados (conector rj45 cat.6e), com placa 4"x2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa	Unid	64,00	68,75	84,78	5.426,08	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-48368	Certificação de garantia de transmissão de cabos Lógicos cat. 5/	Unid	64,00	15,60	19,24	1.231,23	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-39604	Patch cord (cabo de rede), categoria 5 e (cat 5e) utp, 24 awg, 4 pares, extensão de 1,50 m	Unid	72,00	10,86	13,39	964,26	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
39594	Patch panel, 24 portas, categoria 5e, com racks de 19" de largura e 1 u de altura	Unid	4,00	291,00	358,86	1.435,44	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-48376	Gaveta de ventilação com 4 ventiladores para rack 19"	cj	3,00	423,28	521,99	1.565,97	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
98305	Rack fechado para servidor - fornecimento e instalação. Af_11/2019	Unid	4,00	2.419,55	2.983,79	11.935,16	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
COTAÇÃO	Dio completo 24fo distribuidor interno optico sc	Unid	2,00	556,54	686,33	1.372,65	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
COTAÇÃO	Bandeja fixa em 4 pontos 500mm para rack 19-com frete	Unid	3,00	157,89	194,71	584,13	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-49187	Caixa de ligação/passagem em pvc rígido para Eletroduto, dimensões 4"x2", embutida em alvenaria - Fornecimento e instalação	Unid	32,00	10,86	13,39	428,56	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
91884	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015	Unid	50,00	11,25	13,87	693,68	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
13348	Arruela em aço galvanizado, diametro externo = 35mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18mm	Unid	692,00	1,70	2,10	1.450,74	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
379	Arruela quadrada em aço galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	Unid	43,00	1,50	1,85	79,54	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
11950	Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	Unid	185,00	0,20	0,25	45,63	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
40547	Parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 mm x 19 mm	Cento	1,85	40,40	49,82	92,17	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
40433	Espacador/separador de cordoalha tipo disco 12 furos de 14 mm, para tirantes	Unid	185,00	1,44	1,78	328,52	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
4302	Parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 250 mm, para fixacao de telha em madeira	Unid	90,00	4,94	6,09	548,28	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-49461	Vergalhão de aço com rosca total para perfilado, Diâmetro 1/4", inclusive fornecimento, fixação e Instalação	Unid	43,00	14,43	17,80	765,19	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-48365	Cabo utp 4 pares categoria 6 com revestimento externo não propagante a chama	M	2.086,50	9,24	11,39	23.775,18	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
COTAÇÃO	Cabo optico fibra por metro	M	4,30	12,36	15,24	65,54	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

ED-49151	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa Aparafusada, sobrepôr, 102 x 102 x 82 mm	Unid	15,00	29,10	35,89	538,29	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-19519	Eletrocalha perfurada (100x50)mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios	M	88,80	90,17	111,20	9.874,35	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-49309	Eletrocalha perfurada (100x50)mm em chapa de aço galvanizado #18, com tratamento pré-zincado, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios	M	201,00	25,52	31,47	6.325,72	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-48377	Organizador de cabos de 1u para rack 19"	CJ	3,00	144,00	177,58	532,73	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-48371	Estabilizador 127v, 60hz - 5,0kva	Unid	3,00	1.004,13	1.238,29	3.714,88	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-48375	Régua com 8 tomadas (2p+t), para fixação no rack de 19" (1u)	Unid	3,00	76,64	94,51	283,54	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ED-48378	Tampa cega de 1u para rack 19"	CJ	3,00	11,54	14,23	42,69	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
	TV A CABO						
ED-49187	Caixa de ligação/passagem em pvc rígido para Eletroduto, dimensões 4"x2", embutida em alvenaria - Fornecimento e instalação	Unid	5,00	10,86	13,39	66,96	CONFORME PROJETO TV A CABO
ED-49151	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa sobrepôr 102x102x82mm	Unid	6,00	29,10	35,89	215,32	CONFORME PROJETO TV A CABO
38084	tomada para antena de TV, cabo coaxial de 9mm, conjunto montado para embutir 4"x2" (placa+suporte+modulo)	Unid	5,00	15,62	19,26	96,31	CONFORME PROJETO TV A CABO
ED-49413	Eletroduto flexível corrugadoPVC. Anti-chama DN 25mm (3/4") aplicação em alvenaria	M	70,40	8,96	11,05	777,88	CONFORME PROJETO TV A CABO
	SPDA						
ED-49136	Cabo de cobre nú#50mm ² , enterrado, exclusive escavação e reaterro	M	181,17	48,83	60,22	10.909,54	CONFORME PROJETO SPDA
ED-51107	Escavação Manual de Vala H<=1,50m	M ³	24,18	67,39	83,11	2.009,49	CONFORME PROJETO SPDA
RO-40234	Reaterro e compactação manual de vala	M ³	19,34	39,12	48,24	933,02	CONFORME PROJETO SPDA
ED-49135	Cabo de cobre nú # 35 mm ² , enterrado, exclusive escavação e reaterro	M	81,00	35,83	44,19	3.579,03	CONFORME PROJETO SPDA
ED-51019	Barra chata de alumínio 7/8"x1/8"x3m	Unid	126,92	28,54	35,20	4.467,02	CONFORME PROJETO SPDA
ED-51047	Conector cabo-haste em bronze natural para dois cabos de cobre de 16-70 mm ²	Unid	72,00	21,42	26,42	1.901,89	CONFORME PROJETO SPDA
ED-51048	Conector cabo-haste em bronze natural para um cabo de cobre de 16-70 mm	Unid	72,00	30,76	37,93	2.731,19	CONFORME PROJETO SPDA
96989	Captor tipo franklin para spda - fornecimento e instalação.	Unid	45,00	134,61	166,00	7.470,05	CONFORME PROJETO SPDA
ED-51067	Haste para aterramento, alta camada, 3/4" x 3m	Unid	18,00	267,11	329,40	5.929,20	CONFORME PROJETO SPDA
ED-51055	Caixa de inspeção em pvc 300 x 300 mm com tapa em ferro fundido	Unid	18,00	102,78	126,75	2.281,47	CONFORME PROJETO SPDA
ED-51087	Terminal a compressao em cobre estanhado 1 furo para cabo 50 mm ²	Unid	54,00	5,92	7,30	394,23	CONFORME PROJETO SPDA

ED-5104	Caixa de equalização para uso interno e externo com 9 terminais 380x320x175mm em aço e acabamento em epoxi	Unid	1,00	285,16	351,66	351,66	CONFORME PROJETO SPDA
ED-49308	Eletroduto de pvc rígido roscável, dn 20 mm (3/4"), inclusive conexões, suportes e fixação	M	81,00	21,81	26,90	2.178,58	CONFORME PROJETO SPDA
0415	Grampo metalico tipo olhal para haste de aterramento de 1", condutor de *10* a 50 mm2	Unid	4,00	38,31	47,24	188,98	CONFORME PROJETO SPDA
1577	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 35 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m8	Unid	72,00	3,41	4,21	302,78	CONFORME PROJETO SPDA
ED-51010	Abraçadeira guia para mastros simples para uma descida 1 1/2"	Unid	162,00	14,69	18,12	2.934,74	CONFORME PROJETO SPDA
040552	Parafuso de fenda em aço inox com porca e arruela de ¼	Cento	3,24	69,26	85,41	276,73	CONFORME PROJETO SPDA
038124	Espuma expansiva de poliuretano, aplicacao manual - 500 ml	Unid	5,00	35,00	43,16	215,81	CONFORME PROJETO SPDA
190400	<u>Placas e sinalizadores</u>						
190403	Placa de alumínio fundido com denominação dos cômodos 20x5cm Será medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em alumínio fundido, com espessura mínima de 1,5 mm, parafusos e buchas adequados, para fixação.	UN	24,00	55,09	67,94	1.630,49	NA ENTRADA DE TODOS OS AMBIENTES
190500	<u>Casa de gás em alvenaria para:</u> 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	2 botijões de gás 45 Kg (INCLUSIVE CILINDRO CHEIO)	UN	1,00	6.173,80	7.613,53	7.613,53	LATERAL COZINHA
SUB-TOTAL =						138.763,87	
200100	<u>Execução de:</u>						
230000	<u>LIMPEZA</u>						
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	869,56	7,08	8,73	7.592,18	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA
SUB-TOTAL =						7.592,18	
240000	<u>LEVANTAMENTOS, E PROJETOS</u>						
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	29,00	27,59	34,02	986,70	SOBRE AS PORTAS DOS AMBIENTES

250400	Placas fotoluminescentes 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	5,00	24,55	30,28	151,38	CONFORME PROJETO CORPO DE BOMBEIRO
250402	Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 300 X 300 mm	UN	9,00	22,29	27,49	247,39	CONFORME PROJETO CORPO DE BOMBEIRO
250406	00037558-Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, "s3" 16 x 32 cm, em pvc 2 mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	24,00	48,29	59,55	1.429,23	CONFORME PROJETO CORPO DE BOMBEIRO
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 / cm ² , 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	9,00	230,87	284,71	2.562,38	CONFORME PROJETO CORPO DE BOMBEIRO

L003 - MEDIAS DAS UNIDADES DE SERVIÇOS MÓBIS, BARRAS, INTERFONIA E SERVIÇOS DE ACESSO COM 3 LINHAS CUIDADOS 000					
				SUB-TOTAL =	5.377,07
				TOTAL CUSTO (C/ BDI) =	3.396.621,82
				BDI PROJETO =	
		23,32%		BDI OBRA =	
				TOTAL GERAL(C/ BDI) =	3.396.621,82
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES				<small>BASE SINAPI, PINI, ORSE, SETOP SUDECAP OUT./23</small>	
LOCAL / DATA: CAREAÇU, 10 DE MARÇO DE 2025					
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: CREA/CAU/CFT: EDIONE SÍLVIA FERREIRA - CAU: A19326-7					
REPRESENTANTE LEGAL: EUGÊNIO RIBEIROS DOS SANTOS NETO - PREFEITO MUNICIPAL					