



ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: ESC. MUNIC. ENSINO PRÉ-ESCOLAR TEREZINHA RODRIGUES PAULINO		COD ESCOLA:		S.R.E.: MONTES CLAROS/MG			
MUNICÍPIO: CENTRO DA CIDADE - GRÃO MOGOL/MG		ISS	5%	SERVIÇOS: REFORMA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR ANALISADO			191.472,04	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. COM BDI	P. TOTAL	
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
020003	Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento. Será medido pelo volume real demolido, aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M³	8,21	123,20	153,36	1.259,08	Diretoria: (4,0x3,0x0,15)=1,80; Sanitários: (4,0x3,0x0,15x2)=3,60; DMU/dispensa: (2,45x3,0x0,15)=1,10; Futuro DMU: (2,95x3,0x0,15)=1,33; Porta saída fundos: (1,20x2,10x0,15=0,38 Total: 1,80+3,60+1,10+1,33+0,38 = 8,21 m2.
020004	Demolição de revestimento cerâmico incluindo base Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	37,92	16,42	20,44	775,07	Cantina: 1,0x0,30=3,0; Sanitários: (1,80x4,0x2)+(1,80x1,80x2)+(1,75x1,80 x2)+(2,15x1,80x2)=34,92 *Total: 3,0+34,92 = 37,92 m2.
020009	Demolição de cobertura de telha ondulada de fibrocimento sem reaproveitamento Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas onduladas em fibrocimento, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	26,57	11,29	14,05	373,41	DMU/escada fundos/pátio coberto: (7,70x3,45) = 26,57 m2
020016	Demolição de estrutura de madeira para telhado de telha ondulada de fibrocimento, plástica ou metálica sem reaproveitamento, inclusive transporte e empilhamento Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, para telhas ondulada de fibrocimento, plástica ou metálicas, a seleção e a guarda das peças possíveis de serem reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	26,57	8,10	10,08	267,90	DMU/escada fundos/pátio coberto: (7,70x3,45) = 26,57 m2.
020019	Demolição de reboco / revestimento com argamassa Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	50,96	14,36	17,88	910,93	Sanitários térreo: (4,0x1,20x2)+(1,80x1,20x2)+(1,75x1,20 x2)+(2,15x1,20x2)=23,20; Cantina: (3,94x2,0x2)+(4,0x3,0)=27,76 *Total: 23,20+27,76 = 50,96 m2.

020022	Demolição de piso cimentado inclusive a base sobre lastro de concreto.	M²	290,90	16,42	20,44	5.945,88	Rampa frontal: (9,95x1,20)+(6,22x1,20)=19,40; Pátio 01: 166,20; Pátio 02: 73,70; Pátio 03: 31,60 *Total: 19,40+73,70+31,60 = 290,90 m2
020027	Remoção de portas, janelas e grades metálicas, inclusive caixilhos	M²	8,64	17,44	21,71	187,57	box sanitários: (0,60x1,80x7)=7,56; janelas sanitários: (0,60x0,60x3)=1,08 *Total: 7,56+1,08 = 8,64 m2
020029	Demolição de piso de pedras (Mármore, Granito, Ardósia, São Tomé, Lagoa Santa), inclusive afastamento.	M²	58,80	24,63	30,66	1.802,77	Directoria: (2,61x4,0)=10,44; Sanitários: (4,0x1,80)+(4,0x1,75)+(4,0x2,15)=2,80; Despensa+DML: (2,45x4,0)=9,80; Cantina: (3,94x4,0)=15,76 *Total: 10,44+2,80+9,80+15,76 = 58,80 m2
020031	Retirada de folha de porta ou folha de janela de madeira.	M²	5,25	8,20	10,21	53,59	Sanitários: (0,60x2,10x3)=3,78; Despensa: (0,70x2,10)=1,47 *Total: 3,78+1,47 = 5,25 m2
020032	Remoção de marcos chumbados de madeira, alisares e acessórios	UN	4,00	14,27	17,76	71,05	Sanitários: 03 unid.; Despensa: 01 unid. *Total: 03+01 = 04 unid.
020035	Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário)	UN	8,00	68,06	84,72	677,77	Vaso sanit.: 07 unid.; chuveiro: 01 unid. *Total: 07+01 = 08 unid.
020036	Remoção de bancadas ou divisórias sanitárias de pedra (mármore, granito ardósia, marmorite, etc)	M²	27,03	47,47	59,09	1.597,22	Divisória box sanitários: (1,09x2,0)+(1,06x2,0x7)+(0,40x2,0x6)=2 1,82; Bancadas lavatórios: (1,20x0,60x7)=2,16; Bancada cantina: (3,0x0,60)+(2,50x0,60)=3,05
SUB-TOTAL =						13.922,25	
060000	ALVENARIA						
060100	Execução de:						
060101	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, espessura da parede 9cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8	M²	26,92	45,42	56,54	1.522,02	Sanitários: (4,0x3,0)=12,0; Porta sala professores: (0,70x2,10)=1,47; Janela parede fundos: (1,0x1,0)=1,0; parede DML: (2,80+1,35)x3,0=12,45 * Total: 12,00+1,47+1,00+12,45 = 26,92 m2
SUB-TOTAL =						1.522,02	

080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
080100	Fornecimento e instalação de: Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques.	UN	1,00	72,36	90,07	90,07	
080102	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.						01 unid.
080200	Fornecimento e instalação de: Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla, D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)	UN	5,00	213,13	265,30	1.326,52	
080201	Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.						05 unid.
080210	Vaso sanitário convencional branca. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados, massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.	UN	5,00	277,32	345,21	1.726,04	
080210							05 unid.
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.						
080304	Tipo base, roscável 1/2" (para tubo soldável ou ppr dn 20mm/cpvc dn 15mm), inclusive acabamento e canopla cromados	UN	1,00	77,97	97,06	97,06	
080304							01 unid.
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.						
080407	Com canopla diâmetro 25mm (3/4") - (acabamento cromado)	UN	3,00	80,93	100,74	302,22	
080407							03 unid.
080410	Com canopla diâmetro 50mm (1 1/2") - (acabamento cromado)	UN	2,00	134,95	167,99	335,97	
080410							02 unid.
080700	Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC. 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 aplicado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	22,18	28,41	35,36	784,39	• Total: 22,18 m
080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	11,38	50,65	63,05	717,50	• Total: 11,38 m

080900	Dispenser em plástico ABS						
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	4,00	57,41	71,46	285,86	04 unid.
080902	Porta alcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml Será medido por unidade de dispenser instalada (un). O item remunera o fornecimento de porta alcool gel tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de alcool tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.	UN	4,00	56,39	70,19	280,78	04 unid.
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	4,00	60,45	75,25	300,99	04 unid.
081000	Fornecimento, transporte e instalação de bebedouro:						
081001	Bebedouro tipo cocho, C = 200 cm em alvenaria, revestido em azulejo, com filtro e sem refrigeração, 5 torneiras metálicas de parede, com ligação hidro-sanitária (conforme desenho caderno de especificações) Será medido pela quantidade de cochos construídos (un). O item remunera a construção de cocho destinado ao uso como bebedouro com largura de 200 cm, altura 70 cm e profundidade de 45 cm, composto de 5 torneiras metálicas para usos geral, instalações hidro-sanitária. Remunera também o revestimento em cerâmica (15 x 15 cm) preferencialmente na cor branca e a instalação de um filtro industrial (carcaça e elemento filtrante) com vazão mínima de 1.000 l/h instalado à rede hidráulica.	UN	1,00	1.753,74	2.183,06	2.183,06	01 unid.
081100	Outros (Fornecimento e instalação):						
081102	Mictório de louça individual (completo) Será medido por unidade de mictório instalado (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do mictório constituído por: mictório com sifão integrado auto-aspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com tubo flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.	UN	1,00	452,20	562,90	562,90	01 unid.
081103	Porta -papel de louça branca Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	5,00	84,27	104,90	524,50	05 unid.
081106	Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca Será medido por unidade de ralo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha de PVC, inclusive materiais acessórios.	UN	5,00	24,02	29,90	149,50	05 unid.
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	6,00	372,37	463,53	2.781,16	06 unid.
				SUB-TOTAL =		12.448,51	
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
090100	Execução de:						
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	1,00	325,78	405,53	405,53	01 unid.
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	111,22	138,45	138,45	01 unid.

090300	Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos: Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Os itens a seguir remuneram 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 apilado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou oreilhas quando a tubulação for aoarente.						
090302	Diâmetro de 50 mm	M	32,90	30,21	37,61	1.237,22	• Total: 32,90 m.
090304	Diâmetro de 100 mm	M	25,99	44,96	55,97	1.454,56	• Total: 25,99 m
090400	Outros:						
090402	Cuba simples de aço inoxidável, cuba simples, 465 x 330 mm. Será medido por unidade instalada (un). O item remuneram o fornecimento e instalação da cuba simples de 465 x 330 mm, em aço inoxidável em bancadas, com os respectivos acessórios: sifão metálico tipo "copo" de 1" x 2", válvula americana para pia de 3 1/2", material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	2,00	362,61	451,38	902,75	02 unid.
090403	Cuba de aço inox 304, dimensões 80 x 50 x 30cm, e=0,8mm, com válvula cromada, sifão cromado, torneira cromada (PARA LAVAR PANELAS). Será medido por unidade instalada (un). O item remuneram o fornecimento e instalação da cuba simples de 80 x 50 x 30 cm, em aço inoxidável 304 em bancadas, com os respectivos acessórios: sifões metálicos tipo "copo" de 1" x 2", válvulas americana para pia de 3 1/2", torneira, material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	1,00	2.056,70	2.560,18	2.560,18	01 unid.
090406	Tanque de louça com coluna Será medido por unidade instalada (un). O item remuneram o fornecimento e a instalação do tanque constituído por: tanque com coluna em louça com capacidade para 22 litros, inclusive 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 do tanque; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	1,00	393,56	489,90	489,90	01 unid.
090500	Fornecimento e instalação de caixa sifonada:						
090501	Em PVC, com grelha quadrada/redonda, 150x150x50mm Será medido por unidade caixa instalada (un). O item remuneram 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	4,00	65,65	81,72	326,88	04 unid.
SUB-TOTAL =						7.515,48	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
100300	Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remuneram o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W ou LED de 9 ou 18 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator (quando for fluorescente) e teste de funcionamento.						
100302	Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor	UN	3,00	174,13	216,76	650,27	03 unid
100304	Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 40W ou 32W, tipo calha de sobrepor	UN	11,00	194,69	242,35	2.665,85	11unid

100400	Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:						
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	25,00	22,21	27,65	691,18	25 unid
100403	01 teca simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma teca fosforescente, com contatos de prata, a prova de fadiga, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	7,00	20,95	26,08	182,55	07 unid
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 fadiga, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	3,00	33,45	41,64	124,92	03 unid
100405	03 teclas simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com três teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de fadiga, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	1,00	45,92	57,16	57,16	01 unid
100406	01 teca 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	2,00	22,22	27,66	55,32	02 unid
100501	Monopolar de 10 a 32 A	UN	2,00	21,69	27,00	54,00	02 unid
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	118,07	146,97	146,97	02 unid
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 mm²	M	379,34	5,25	6,54	2.479,06	● Total: 379,34 m
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm²	M	418,26	6,05	7,53	3.149,93	● Total: 418,26 m
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm²	M	87,94	7,15	8,90	782,69	● Total: 87,94 m
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 mm²	M	6,19	10,56	13,15	81,37	● Total: 6,19 m
100900	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC rosável 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 apilado 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.						
100902	Diâmetro 25mm (1")	M	12,00	30,01	37,36	448,28	● Total:12,00 m
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.						
101001	Diâmetro 20mm (1/2")	M	5,88	10,46	13,02	76,56	● Total: 5,88 m
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	240,35	11,23	13,98	3.359,88	● Total: 240,35 m
101003	Diâmetro 32mm (1")	M	7,73	15,34	19,10	147,61	● Total: 7,73 m

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	48,00	8,90	11,08	531,78	48 unid
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	14,00	10,43	12,98	181,77	14 unid
101205	Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente ou fluorescente compacta. Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária do tipo tartaruga vidro leitoso, acabamento em pintura epóxi, para lâmpada compacta eletrônica ou incandescente. Remunera o fornecimento e a instalação de lâmpadas.	UN	10,00	40,28	50,14	501,41	10 unid
101400	Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.						
101401	Quadro de distribuição de luz em PVC de embutir, até 8 divisões modulares, dimensões externas 160/240/89mm	UN	1,00	112,85	140,48	140,48	01 unid
SUB-TOTAL =						16.509,02	
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
110400	Fornecimento e colocação de régua de proteção:						
110401	De carteiras e/ou cartazes, de 10x1,7cm c/ canto boleado em Ipê, Peroba rosa ou similar, resinado ou pintado Será medido pelo comprimento de régua de proteção instalada (m). O item remunera o fornecimento de barra em madeira de lei aparelhada, seca em estufa, com 10 cm de largura e 1,7 cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz, parafusos com cabeça chata, apropriados para madeira, e buchas de náilon, para a fixação de barra, alinhados e nivelados, pelo eixo da barra, com espaçamento máximo de 1,00 m, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da faixa de proteção, conforme altura definida em projeto; não remunera o preparo prévio da superfície, onde será instalada a faixa, nem o acabamento posterior da faixa de proteção com aplicação de tinta, cera ou verniz.	M	99,00	24,11	30,01	2.971,20	Salas de Aula: $(5,98 \times 8) + (7,90 \times 2) + (8,0 \times 2) + (5,30 \times 4) =$ 99,00 m
110503	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,80x2,10m (porta completa)	UN	2,00	854,07	1.063,15	2.126,29	02 unid.

110600	Portas sanitárias						
110601	Porta de madeira p/ sanitário 90 x 210cm, conforme norma de acessibilidade, acabamento liso à prova d'água, com puxador horizontal interno, Ø= 1", C=45cm, a 90cm do piso, maçaneta tipo alavanca, proteção na parte inferior, interna e externa, em chapa de aço inox h=40cm. Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 1/2", 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, maçã, bordas arredondadas, acabamento cromado, devem possuir roseta com acabamento cromado acompanhando as maçanetas, a porta deverá abrir para fora do ambiente da instalação sanitária acessível. Remunera também o fornecimento e instalação de chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79mm) na parte interna e externa até uma altura de 40 cm da parte inferior da porta, tornando-se revestimento resistente ao impacto da cadeira de rodas e puxador horizontal em aço inox escovado Ø= 1" e c=45cm, afixado com parafusos auto-atarraxantes, Ø=4 a 6mm, com cabeça tipo panela ou chata e comprimento máximo de 25mm também na parte interna, bem como a identificação universal de acessibilidade do lado externo, remunera também a instalação e fornecimento de marco e alisar em madeira.	UN	2,00	1.290,31	1.606,18	3.212,36	02 unid.
110602	Porta de madeira, interna, colocação e acabamento liso à prova d'água, com batente metálico, para sanitário e vestiário, 0,60 x 1,65m Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo duas unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 1/2", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, sem trinco, com lingüeta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência, com 45 mm de distância de broca e peso mínimo de 280 g. Remunera também o fornecimento e instalação de batente em chapa nº 16 dobrada e zincada para a instalação em divisórias.	UN	3,00	717,41	893,03	2.679,10	3,00 unid.
SUB-TOTAL =						10.988,95	
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS						
120100	Fornecimento e instalação de:						
120103	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante Será medido por área de janela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de janelas basculantes, sob medida, com uma ou duas folhas, substituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte, e instalação dos vidros cristal 4mm.	M²	2,40	705,42	878,11	2.107,46	Banheiros: (1,50x0,60x2); DML: 1,0x0,60) = 2,40 m2
120107	Porta de alumínio sob encomenda, de abrir ou correr, colocação e acabamento com uma ou duas folhas Será medido pela área da porta instalada (m²). O item remunera o fornecimento da porta de entrada de abrir ou correr e batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da porta.	M²	4,20	571,67	711,61	2.988,78	Porta dos fundos térreo: 2,0x2,10 = 4,20 m2
SUB-TOTAL =						5.096,24	
130000	FERRAGENS						
130200	Outros (fornecimento e execução):						
130201	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco: acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	4,00	215,47	268,22	1.072,87	sanitários térreo: 4,00 unid.
130202	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco: acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	2,00	230,21	286,57	573,13	sanitários térreo: 02 unid.
SUB-TOTAL =						1.646,00	

140000	REVESTIMENTO						
140100	Execução de:						
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm	M²	96,96	29,15	36,29	3.518,28	Banheiros térreo: (4,0+2,92)x2x3,0x2; DML: (2,80+1,35)x3,0; Porta Sala prof: (0,70x2,10) = 96,96 m2
	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.						
140103	Revestimento camada única 1:3, cimento e areia e=20mm (emboço desempenado)	M²	37,28	27,82	34,63	1.291,02	DML: (2,80+1,35)x3,0; Porta sala prof: (0,70x2,10); Laje banheiros: (4,0x2,92x2) = 37,28 m2
	1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.						
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	M²	51,84	8,08	10,06	521,41	Banheiros térreo: (4,0x3,0x2); DML: (2,80+1,35)x3,0; Porta Sapa pfor: (0,70x2,10x2) = 51,84 m2
	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.						
140107	Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo	M²	96,96	83,21	103,58	10.043,10	Área de azulejo: (4,0+2,92)x2x3,0x2; DML: (2,80+1,35)x3,0; Porta Sala prof: (0,70x2,10) = 96,96 m2
	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, com as características: A) Dimensões: 15 x 15 cm, 20 x 20 cm ou 25 x 25 cm; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo III (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao mancharmento: 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 8224, 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.						
SUB-TOTAL =						15.373,81	
150000	PISOS E RODAPÉS						
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:						
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	M²	35,09	137,91	171,67	6.023,91	• Total: 38,09
	1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). 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 mancharmento, 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.						
150203	Cerâmica H = 10cm	M	67,46	11,51	14,33	966,54	pav. Térreo: (7,0x3)+(4,0x4)+(2,45x2)+(2,94x4)+(2,7 0x2)+(1,15x2)+3,10+3,0 = 67,46 m.
	Será medido por comprimento de rodapé colocado (m). O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicado para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características: A) Dimensões: 10 x 30 cm; B) Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa (semigrês); C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao mancharmento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas: NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.						
150300	Contra- piso e regularização:						
150301	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M²	37,09	51,68	64,33	2.386,05	sanitários: (4,0x2,92x2); DML/dispensa: (5,40+3,35) novo DML: (1,35x2,95) = 37,09 m2
	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 apilamento do terreno e execução do lastro.						

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	37,09	37,95	47,24	1.752,14	sanitários: (4,0x2,92x2); DML/despensa: (6,40x3,35) = novo DML: (1,35x2,95) = 37,09 m²
150400	Outros (fornecimento e assentamento):						
150405	Passoio 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 passoio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.	M²	348,69	64,12	79,82	27.831,24	pátios: (67,62+77,97+67,62+77,97+32,75+90,8 1+79,54) = 348,69 m².
SUB-TOTAL =						38.959,88	
160000	VIDROS						
160100	Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:						
160102	Comum fantasia , colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e=4mm Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²). O item remunera o fornecimento de vidro fantasia incolor de 4 mm, em vários desenhos (artístico, martelado, astral, colméia, mini-boreal, etc...); remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do vidro.	M²	6,60	143,58	178,73	1.179,61	Sanitários: (1,50x0,6x2); DML: (1,0x0,60); porta fundos: (2,0x2,10) = 6,60 m2.
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; quadro 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	2,00	236,85	294,83	589,66	02 unid.
SUB-TOTAL =						1.769,27	
170000	PINTURA						
170100	Pintura:						
170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA ; tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.	M²	717,96	17,88	22,26	15.979,65	térreo: (4,0x1,80x6)+(7,0x1,8x2)+(2,45x1,80x2) +(2,94x1,80x2)+(4,0x7,0)+(2,92x4,0x2)+ (2,45x4,0)+(6,0x4,0)+(2,70x2,94)+(1,15 x2,94)+(20,0x1,80)+(7,70x1,80)+(2,80x 1,80x4)+(5,75x1,80x8)+(7,90x1,80x3)+(8,0x1,80x2)+(5,38x1,80x2)+(5,30x1,80x 2)+(26,53x5,75)+(20,0x1,58)+(22,83x1, 82)+(4,30x3,13)+(2,80x2,85) = 717,96 m2.
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura 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.	M²	607,43	19,74	24,57	14.925,98	Muros e pav. Térreo : 607,43 m2
170104	Barrado à óleo interno e externo duas demãos, sem emassamento , inclusive selador Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de selador; tinta óleo; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta óleo, em duas demãos sobre superfície revestida com massa ou não e aplicação do selador.	M²	349,13	27,23	33,90	11.834,08	pav. Térreo: (25,15x1,20x2)+(13,31x1,20x2)+(4,0x1, 20x8)+(7,70x1,20x2)+(5,75x1,20x10)+(2 7,28x1,20x4) = 349,13 m2
170105	Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos, sem aplicação de zarcão 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% à área de projeção vertical e multiplicar por 2. C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial. O item remunera o fornecimento de 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.	M²	53,30	31,65	39,40	2.099,91	pav. Térreo: (1,50x1,0x14x2)+(1,50x0,60x2x2)+(1,0x 0,60x2)+(1,30x0,50x5x2) = 53,30 m2

170107	Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com bates de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M²	58,91	21,95	27,32	1.609,62	pav. Térreo: $(0,80 \times 2,10 \times 2 \times 1,4 \times 10) + (0,60 \times 1,65 \times 2 \times 3) + (0,90 \times 1,65 \times 2 \times 2) = 58,91 \text{ m}^2$
170109	Verniz em régua de afixar cartazes e proteção de carteiras, 2 demãos, fosco Será medido por comprimento de régua para afixar cartazes e proteção de carteiras (m). O item remunera o fornecimento de verniz sintético, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, diluente aguarrás, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em duas demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M	99,00	7,02	8,74	865,11	salas de aula: $(5,75 \times 8) + (7,90 \times 2) + (8,0 \times 2) + (5,30 \times 4) = 99,00 \text{ m}$
170110	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex 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.	M²	37,28	15,84	19,72	735,07	área reboco novo = 37,28 m².
		SUB-TOTAL =				48.049,43	
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS						
180100	Execução de:						
180110	Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e/ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.	M²	1,29	272,35	339,02	437,34	térreo: $(0,90 \times 1,5 \times 2) + (0,80 \times 1,5 \times 6) + (2,0 \times 0,15) = 1,29 \text{ m}^2$
180200	Outros (fornecimento e execução):						
180202	Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metal Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação da bancada em granito cinza andorinha, mauá ou corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como console de metal (mínimo 20 x 30cm) e materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M²	8,08	348,91	434,32	3.509,33	Banheiros térreo: (2,45x0,60x2); pia cantina: $(4,0 \times 0,6) + (1,95 \times 0,60) + (1,80 \times 0,60) + (0,7 \times 0,7) = 8,08 \text{ m}^2$
180203	Bancada de granito e = 3cm apoiada em alvenaria Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de bancada em granito tipo andorinha, ou Mauá ou Corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M²	0,94	326,36	406,25	381,88	Cantina: 2,70x0,35 0,94 m²
180204	Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.	M²	18,20	588,94	733,11	13.342,65	banheiros térreo: $(1,40 \times 2 \times 2) + (0,65 \times 2 \times 2) + (1,05 \times 2 \times 4) + (0,3 \times 0,2 \times 2) + (0,20 \times 2 \times 2) = 18,20 \text{ m}^2$
		SUB-TOTAL =				17.671,19	
		TOTAL GERAL (com BDI) =				191.472,04	
		25,73%	BDI PROJETO				
		24,48%	BDI OBRA				
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES					BASE PINI, ORSE, SETOP SUDECAP JUN/22		REVOO SET/22
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: MARCOS PAULO MADUREIRA LOPES				CREA/CAU/CFE:	224188/D - MG	Data da elaboração: 14/02/2023	
Nome do responsável legal do município: DIEGO ANTÔNIO BRAGA FAGUNDES							