



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO
PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO



ESCOLA MUNICIPAL: MODESTO DA COSTA		COD ESCOLA:		S.R.E.:		TÉOFILO OTONI - MG	
MUNICÍPIO: PONTO DOS VOLANTES - MG		ISS	5%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO - BANHEIROS QUADRA E DEPÓSITO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			205.337,34	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS ENGENHARIA						
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo:	M	35,20	48,53	60,39	2.125,58	Área de implantação = 11,35+11,35+6,25+6,25
		SUB-TOTAL =				2.125,58	
030000	TRABALHOS EM TERRA						
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	M³	16,20	69,65	86,67	1.403,98	Sapatas isoladas = (,8*,8*1,5)*14 e viga baldrame
030004	Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg Será medido pela área de fundo da vala (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços	M²	17,23	23,48	29,22	503,39	Sapatas isoladas = (,8*,8*)*14 e viga baldrame
030005	Reaterro manual de vala apiloado Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra	M³	10,75	69,65	86,67	931,65	Volume escavação - volume concreto
030009	Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura	M²	131,93	5,25	6,53	861,84	Área da edificação = 11,35*6,25 Passeio externo = 60,99

	Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, acabamento da superfície, para o acerto das						
		SUB-TOTAL =					3.700,87
040000	FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
040001	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.	KG	313,00	11,74	14,61	4.572,33	Sapatas e viga baldrame - Conforme projeto estrutural
040002	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M²	15,48	66,36	82,57	1.278,21	Sapatas e viga baldrame - Conforme projeto estrutural
040004	Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra	M³	5,45	685,70	853,22	4.650,03	Sapatas e viga baldrame - Conforme projeto estrutural
040007	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos 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	M³	1,18	561,00	698,05	823,70	Sapatas isoladas = (,8*,8*,1)*14 e viga baldrame(2,76*,1)
040200	<u>Impermeabilizações de fundações e drenos</u>						

040201	Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta 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	M²	41,27	33,36	41,51	1.713,11	Conforme projeto estrutural
			SUB-TOTAL =			13.037,38	
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	482,00	11,74	14,61	7.041,10	Pilares e viga superior - Conforme projeto estrutural
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 m² (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de	M²	32,40	71,15	88,53	2.868,44	Pilares e viga superior - Conforme projeto estrutural
050007	Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera	M³	10,16	780,19	970,79	9.863,23	Pilares e viga superior - Conforme projeto estrutural

050009	laje pré-moldada unidirecional com enchimento em poliestireno expandido (EPS), inclusive concreto estrutural, usinado bombeado com Fck de 20mpa, e=12cm (capeamento 5 cm) sobrecarga mínima 300 Kgf / m² Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; poliestireno expandido (EPS); concreto com Fck maior ou igual a 20MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e EPS, conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e do EPS; a montagem completa; resultando laje para forro; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.	M²	47,07	276,90	344,55	16.217,81	Área da laje = 39,37+7,7
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 (m³). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábua de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas ou contravergas.	M³	0,34	3.070,36	3.820,45	1.298,95	Vãos de portas = (,8+,4)*,14*,15*2+(,9+,4)*,14*,15 Vergas Janelas = (1,5+,4)*,14*,15*2+(,8+,4)*,14*,15*2 Contravergas janelas = (1,5+,4)*,14*,15*2+(,8+,4)*,14*,15*2
			SUB-TOTAL =			37.289,53	
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 (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado	M²	113,66	64,05	79,70	9.058,41	Alvenaria = (4,05+3,75+1,75+3,75+4,05+11,05+11,05)*2,7-((1,5*0,5)*2+(0,8*0,5)*2+(0,8*2,1)*2+(0,9*2,1)+(0,7*2,1)+(4,55*2,25))+(2,05+2,05+4,55+4,55)*2

		SUB-TOTAL =				9.058,41	
070000	COBERTURA E FORRO						
070100	<u>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</u>						
070101	Fibrocimento, perfil ondulado, e = 6 mm, altura 51 m, largura útil 1.050 mm, largura normal 1.100 mm, Será medido pela área de telhamento (m²), com os acréscimos: Pela área de vedação lateral em projeção horizontal, com os acréscimos: - 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de fibrocimento em perfil ondulado com 6 mm de	M²	7,96	49,35	61,41	488,79	Cobertura depósito = 4,55*1,75
070103	Cerâmica tipo Plan, 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, materiais,	M²	78,14	108,12	134,53	10.512,46	Cobertura banheiros e depósito = (7,25*3,85)+(7,25*3,85)+(4,85*4,6)
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	11,35	35,47	44,14	500,94	Cobertura
070400	<u>Instalação de Calhas e rufos:</u> Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.						
070402	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm	M	22,70	69,08	85,96	1.951,21	Cobertura
070500	<u>Condutor de água pluvial e buzinos</u>						

	Será medido por comprimento instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção						
070501	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 75mm)	M	12,00	89,54	111,41	1.336,98	Cobertura
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.						
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;	M²	78,14	115,58	143,82	11.237,80	Cobertura banheiros e depósito = (7,25*3,85)+(7,25*3,85)+(4,85*4,6)
070605	Estrutura de madeira para telha de fibrocimento, plástico ou metálica todas onduladas, ancorada em laje ou parede.	M²	7,96	81,44	101,34	806,63	Cobertura depósito = 4,55*1,75

	Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba ou 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						
070700	<u>Fornecimento, transporte e colocação de forro:</u>						
070705	Forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado nº 18 painel, e=12,5 mm Será medido por área desenvolvida de torro executado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno "drywall", retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: A) Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro; suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG); parafusos auto perfurantes e atarrachantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil; B) Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard (ST), com espessura de 12,5 mm; C) Fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas; D) Fita de papel com reforço metálico para	M²	24,73	86,95	108,19	2.675,59	Gesso área coberta
SUB-TOTAL =						29.510,39	
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
080100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						
080105	Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm.	UN	2,00	284,56	354,08	708,16	Ligação dos Banheiros

	Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 1",						
080200	Fornecimento e instalação de:						
080201	Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla, D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2) 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	UN	5,00	389,82	485,05	2.425,27	Ligação dos Banheiros
080207	Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça sem coluna; torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula	UN	1,00	582,80	725,18	725,18	Banheiro acessível
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 para fixação e	UN	5,00	426,30	530,45	2.652,23	Banheiro masculino e feminino
080211	Válvula para mictório com fechamento automático d = 1/2" Será medido por unidade de válvula instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de acionamento manual e fechamento automático em latão ou bronze, com acabamento	UN	3,00	248,38	309,06	927,18	Banheiro masculino
080212	Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça para atendimento PCD sem furo frontal. com altura mínima sem assento de 43cm. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla,	UN	1,00	785,98	977,99	977,99	Banheiro acessível
080400	<u>Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:</u>						

	Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e						
080403	Acabamento bruto diâmetro 32mm (1")	UN	3,00	79,59	99,03	297,10	Ligação banheiros
080404	Acabamento bruto diâmetro 50mm (1 1/2")	UN	6,00	112,62	140,13	840,80	Ligação banheiros
080408	Com canopla diâmetro 32mm (1") - (acabamento cromado)	UN	2,00	113,41	141,12	282,23	Ligação banheiros
080410	Com canopla diâmetro 50mm (1 1/2") - (acabamento cromado)	UN	3,00	164,10	204,19	612,57	Ligação banheiros
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						
080704	Tubo PVC soldável 20mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em	M	10,00	27,11	33,73	337,33	Ligação banheiros e depósito
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em	M	25,00	29,21	36,35	908,65	Ligação banheiros e depósito
080706	Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em	M	20,00	38,75	48,22	964,33	Ligação banheiros e depósito
080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em	M	25,00	44,20	55,00	1.374,95	Ligação banheiros e depósito
080800	<u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água (OBS quando a instalação for enterrada usar a do tipo cisterna)</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	2,00	887,41	1.104,20	2.208,41	Ligação banheiros
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,	UN	3,00	65,19	81,12	243,35	Banheiro masculino, feminino e acessível
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	UN	3,00	73,61	91,59	274,78	Banheiro masculino, feminino e acessível
081100	<u>Outros (Fornecimento e instalação):</u>						
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 autoaspirante 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	3,00	633,78	788,61	2.365,84	Banheiro masculino
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	UN	1,00	174,84	217,55	217,55	Banheiro acessível
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	496,38	617,65	2.470,58	Banheiro masculino e feminino
		SUB-TOTAL =			21.814,47		
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						

090100	Execução de:						
090101	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspeção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em concreto: remunera	UN	2,00	540,12	672,07	1.344,14	Ligação do esgoto dos banheiros
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						
090301	Diâmetro de 40 mm	M	10,00	23,04	28,67	286,69	Ligação do esgoto dos banheiros
090302	Diâmetro de 50 mm	M	15,00	28,63	35,62	534,36	Ligação do esgoto dos banheiros
090303	Diâmetro de 75 mm	M	10,00	38,84	48,33	483,29	Ligação do esgoto dos banheiros
090304	Diâmetro de 100 mm	M	23,00	40,23	50,06	1.151,34	Ligação do esgoto dos banheiros
090305	Diâmetro de 150 mm	M	18,00	62,63	77,93	1.402,75	Ligação do esgoto dos banheiros
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	3,00	84,20	104,77	314,31	Banheiro masculino, feminino e acessível
		SUB-TOTAL =				5.516,88	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
100200	Fornecimento e instalação de:						
100201	Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento	UN	1,00	225,32	280,37	280,37	Instalação elétrica banheiros e depósito

	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 micros, 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 nu com diâmetro de 10 mm² ao aterramento existente.						
100300	<u>Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa</u> Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W ou LED de 9 ou 18 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator (quando for fluorescente) e teste de funcionamento.						
100310	Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k,	UN	6,00	184,21	229,21	1.375,28	Instalação elétrica banheiros e depósito
100400	<u>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</u>						
100401	Tomada universal 2 P+T (10A) Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois polos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de	UN	6,00	27,32	33,99	203,97	Instalação elétrica banheiros e depósito
100403	01 tecla 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 tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de	UN	4,00	28,65	35,65	142,60	Instalação elétrica banheiros e depósito
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	UN	1,00	42,14	52,43	52,43	Instalação elétrica banheiros e depósito
100407	Placa (espelho) para caixa 4x2"	UN	4,00	5,08	6,32	25,28	Instalação elétrica banheiros e depósito

	Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa						
100500	<u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u> Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, com proteção termomagnética, DIN linha residencial ou caixa moldada linha industrial, 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, ilhoses ou terminais de compressão em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.						
100501	Monopolar DIN de 10 a 32 A	UN	3,00	16,25	20,22	60,66	Instalação elétrica banheiros e depósito
100503	Bipolar DIN de 15 a 35 A	UN	1,00	44,98	55,97	55,97	Instalação elétrica banheiros e depósito
100518	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25A, alta	UN	1,00	137,53	171,13	171,13	
100523	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v	UN	3,00	79,60	99,05	297,14	Instalação elétrica banheiros e depósito
100600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u> 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 isolação 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	75,00	2,71	3,37	252,90	Instalação elétrica banheiros e depósito
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	100,00	3,80	4,73	472,83	Instalação elétrica banheiros e depósito
100700	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintonax:</u>						

	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	120,00	13,11	16,31	1.957,53	Instalação elétrica banheiros e depósito
100707	Cobre nu # 10mm² para aterramento Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 10,0 mm ² , confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento	M	3,00	12,78	15,90	47,71	Instalação elétrica banheiros e depósito
100900	<u>Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável, com conexões:</u> 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						
100902	Diâmetro 25mm (3/4")	M	65,00	28,34	35,26	2.292,13	Instalação elétrica banheiros e depósito
101000	<u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u> 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						
101003	Diâmetro 32mm (1")	M	30,00	15,80	19,66	589,80	Instalação elétrica banheiros e depósito
101200	<u>Outros:</u>						
101202	Caixa de passagem 4"x 2" sem placa	UN	15,00	9,93	12,36	185,34	Instalação elétrica banheiros e depósito

	Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de						
101203	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de	UN	2,00	13,69	17,03	34,07	Instalação elétrica banheiros e depósito
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"	UN	6,00	10,35	12,88	77,27	Instalação elétrica banheiros e depósito
101205	Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente, LED 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.	UN	3,00	53,36	66,40	199,19	Instalação elétrica banheiros e depósito
101400	<u>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor e barramentos</u> Será medido por unidade de quadro ou barramento instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação						
101404	Quadro de distribuição de embutir em PVC, para 16 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra,	UN	1,00	225,56	280,66	280,66	Instalação elétrica banheiros e depósito
		SUB-TOTAL =				9.054,25	
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						

110502	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem,	UN	1,00	847,36	1.054,37	1.054,37	Porta depósito
110503	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem,	UN	2,00	882,43	1.098,01	2.196,02	Banheiro masculino e feminino
110600	Portas sanitárias						
110601	Porta de madeira p/ sanitário 90 x 210cm, conforme norma de acessibilidade, acabamento liso à prova d'água, com puxador horizontal interno, Ø= 1", C=45cm, a 90cm do piso, maçaneta tipo alavanca, proteção na parte inferior, interna e externa, em chapa de aço inox h=40cm. Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, cromada, acompanhadas de chaves, maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado, devem possuir roseta com acabamento cromado acompanhando as maçanetas, a porta deverá abrir para fora do ambiente da instalação sanitária acessível. Remunera também o fornecimento e	UN	1,00	1.378,58	1.715,37	1.715,37	Banheiro acessível
	<u>OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatoriamente maciças</u>						
		SUB-TOTAL =				4.965,75	
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS						
120100	Fornecimento e instalação de:						
120101	Porta metálica, tipo de abrir, com uma (1) folha, em chapa galvanizada lambril, modelo quadrado, fornecimento e assentamento, inclusive fechadura, targeta e dobradiça	M²	4,50	488,14	607,39	2.733,27	Portas box sanitário = (1,5*,6) x 5

120104	Será medido por área de porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma folha, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 18 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 18 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte. 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, constituído 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	2,30	729,03	907,13	2.086,40	Janelas banheiros e depósito = (1,5*,5)*2+(,8*,5)*2
		SUB-TOTAL =				4.819,67	
130000	FERRAGENS						
130100	Fornecimento e colocação de:						
130104	Mola hidráulica aérea para porta.	UN	2,00	208,58	259,54	519,07	Banheiro masculino e feminino

	Será medido por unidade de mola instalada (un). O item remunera o fornecimento de mola aérea, para portas e / ou portões, com as características: tamanho compacto, com duas válvulas independentes, onde uma controla a velocidade de fechamento de 180º até 20º e a outra o fechamento final de 20º até 0º; braço com engate rápido; reversível podendo ser instalada à esquerda ou à direita, sem inverter o mecanismo; acabamento em esmalte sintético à base de poliuretano, em várias cores, referência mola hidráulica aérea MA 200 potência 3, fabricação Dorma, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da mola em portas ou portões, em geral, que necessitem esforço para a abertura de 50 até 60 kg.						
130200	Outros: (fornecimento e execução):						
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	UN	3,00	180,84	225,02	675,06	Banheiro acessível
		SUB-TOTAL =				1.194,13	
140000	REVESTIMENTO						
140100	Execução de:						
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm 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).	M²	39,89	34,21	42,57	1.698,02	Teto = 11,63+8,93+3,85+3,85+11,63
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	M²	168,28	36,23	45,08	7.586,23	Paredes externas e internas = ((4,05+3,75+1,75+3,75+4,05+11,05+11,05)*2,7-((1,5*0,5)*2+(0,8*0,5)*2+(0,8*2,1)*2+(0,9*2,1)+(0,7*2,1)+(4,55*2,25)))+(2,05+2,05+4,55+4,55)*2

	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.						Subtração área de revestimento = $(3,75+3,75+3,1+3,1)*1,8- (0,8*1,8)+(1,75+1,75+2,2+2,2)*1,8- (0,9*1,8)+(3,75+3,75+3,1+3,1)*1,8-(0,8*1,8)$
140103	Revestimento camada única 1:3, cimento e areia e=20mm (emboço desempenado) 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).	M²	59,04	32,71	40,70	2.402,99	Local onde será aplicado revestimento ceramico = $(3,75+3,75+3,1+3,1)*1,8- (0,8*1,8)+(1,75+1,75+2,2+2,2)*1,8- (0,9*1,8)+(3,75+3,75+3,1+3,1)*1,8-(0,8*1,8)$
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher 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).	M²	267,21	9,46	11,77	3.145,35	Paredes externas e internas = $((4,05+3,75+1,75+3,75+4,05+11,05+11,05)*2,7- ((1,5*0,5)*2+(0,8*0,5)*2+(0,8*2,1)*2+(0,9*2,1)+(0,7*2,1) +(4,55*2,25))+(2,05+2,05+4,55+4,55)*2)*2$ Teto = 11,63+8,93+3,85+3,85+11,63
140109	Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M²	59,04	68,37	85,07	5.022,70	Banheiros = (3,75+3,75+3,1+3,1)*1,8- (0,8*1,8)+(1,75+1,75+2,2+2,2)*1,8- (0,9*1,8)+(3,75+3,75+3,1+3,1)*1,8-(0,8*1,8)

	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:						
		SUB-TOTAL =				19.855,28	
150000	PISOS E RODAPÉS						
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:						
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno ou externo, padrão extra, cor clara, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento Sera medido pela area de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características: A) Dimensões: Até 2.025 cm² B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: 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:	M²	39,89	74,21	92,34	3.683,42	Piso = (11,63+11,63+8,93+3,85+3,85)
150300	Contra- piso e regularização:						
150301	Lastro de concreto (contrapiso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M²	39,89	61,51	76,54	3.053,06	Piso = (11,63+11,63+8,93+3,85+3,85)

150302	Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem 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	M²	39,89	44,81	55,76	2.224,15	Piso = (11,63+11,63+8,93+3,85+3,85)
150400	<u>Outros (fornecimento e assentamento):</u>						
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	87,72	75,32	93,72	8.221,18	Passeio externo e entorno da construção = 26,73+60,99
		SUB-TOTAL =				17.181,81	
160000	VIDROS						
160100	<u>Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:</u>						
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	5,00	211,75	263,48	1.317,40	Banheiro masculino, feminino e acessível
		SUB-TOTAL =				1.317,40	
170000	PINTURA						
170100	<u>Pintura:</u>						
170103	Tinta acrílica em parede, sem emassamento (duas demãos)	M²	232,90	23,81	29,63	6.900,08	Teto = 11,63+8,93+3,85+3,85+11,63=24,73

	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.						Área do reboco = $((4,05+3,75+1,75+3,75+4,05+11,05+11,05)*2,7-((1,5*0,5)*2+(0,8*0,5)*2+(0,8*2,1)*2+(0,9*2,1)+(0,7*2,1)+(4,55*2,25)))+(2,05+2,05+4,55+4,55)*2)-((3,75+3,75+3,1+3,1)*1,8-(0,8*1,8)+(1,75+1,75+2,2+2,2)*1,8-(0,9*1,8)+(3,75+3,75+3,1+3,1)*1,8-(0,8*1,8))$
170107	Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador 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 grades, pela área da projeção da	M²	13,44	31,45	39,13	525,95	Potas de madeira = (,9*2,1)*2+{,8*2,1}*2*2+{,7*2,1}*2
		SUB-TOTAL =				7.426,03	
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS						
180100	<u>Execução de:</u>						
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	M²	0,48	337,43	419,86	201,53	Banheiro masculino e feminino e depósito = (,8*,15)x4
180200	<u>Outros (fornecimento e execução):</u>						
180202	Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon 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	M²	1,80	388,24	483,09	869,56	Banheiro masculino e feminino = (1,5*,6)*2

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	M²	18,32	671,68	835,77	15.311,33	Banheiros = (2,06+1,35+1,35)*1,8-(0,6*1,8)*2+(3,1+1,35+1,35)*1,8-(0,6*1,8)*3+(1,25*1,8)+(0,7*1,8)+(0,5*1,2)*2
		SUB-TOTAL =				16.382,42	
260000	OUTROS						
SETOP - ED-48167	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	M²	1,00	178,51	222,12	222,12	Banheiro acessível
SETOP - ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	M²	2,00	165,23	205,60	411,19	Banheiro acessível
SETOP - ED48183	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO, TIPO SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M²	6,00	60,78	75,63	453,77	Banheiro masculino, feminino e acessível
		SUB-TOTAL =				1.087,08	
		TOTAL CUSTO =				205.337,34	
		29,26%	BDI PROJETO =				
		24,43%	BDI OBRA =				
		TOTAL GERAL =				205.337,34	
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES							
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: Ítalo de Sá Nunes					CREA/CAU/CFT: 199291/D		BASE PINI, ORSE, SICOR, SINAPI, SUDECAP OUT/24 REV00 MAR/25
Nome do responsável legal pelo município: Cândido Ferraz Alves					Data da elaboração: 05/05/26		