



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

ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ LOPES GOMES		COD ESCOLA:		31152331	S.R.E.:	TEÓFILO OTONI	
MUNICÍPIO: CATUJI-MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO / REFORMA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			482.741,83	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA	UN	1,0000	1.230,2100	1.530,7110	1.530,7110	1,00
010003	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00) Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 5/40 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.						
SUB-TOTAL =							
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	M3	5,0100	106,5000	132,5145	663,8979	((0,80*2,10)+(4*0,80*2,10)+(2,89*3,00)+(3,53*3)+(2*1,50*0,40)+(2*1,50*1,10)+(2*0,90*0,70))*0,15
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.						
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.						
020005	Demolição de concreto simples, manual, inclusive afastamento Será medido pelo volume real demolido, conforme levantamento 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 concreto simples 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	2,4500	295,0600	367,1337	899,4776	(3,32+(0,30*(5,90+5,73+5,90)))+(4*0,60+0,60*0,30)+19,46)*0,08
020027	Remoção de portas, janelas e grades metálicas, inclusive caixilhos Será medido pela área da esquadria retirada (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas e acessórios, em geral; 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	41,5760	18,9300	23,5540	979,2808	(2*0,80*2,10)+(2*0,80*2,10)+((9*2,00*1,50)+(0,60*0,60)+(2*1,50*0,40)+(2,00*1,50)+(2,00*
020033	Apicoamento de tetos, paredes e pisos com profundidade até 1 cm	M²	51,9656	10,2100	12,7040	660,1698	(2*2,80*(5,74+3,54))

	<p>Será medido por área real de piso, parede ou teto apicoado, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: apicoamento, fragmentação de revestimentos em massa, em geral, de piso, 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.</p>						
020034	<p>Remoção de calha galvanizada ou PVC, inclusive afastamento.</p> <p>Será medido pelo comprimento de calha , inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da remoção (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de calhas galvanizadas, condutores e sistema de fixação. 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.</p>	M	9,2560	4,7500	5,9103	54,7055	(6,05+3,21)
020035	<p>Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário)</p> <p>Será medido pela quantidade real de louças com provável reaproveitamento ou não, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de louças e sistema de fixação, fragmentação das unidades sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação 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.</p>	UN	6,0000	43,8300	54,5363	327,2176	(2,00+2,00+1,00+1,00)
020036	<p>Remoção de bancadas de pedra (mármore, granito ardósia, marmorite, etc.)</p> <p>Será medido por área real de bancada com provável reaproveitamento, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de bancadas ou divisórias de pedras e sistema de fixação, fragmentação das pedras sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação 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.</p>	M²	1,1000	54,6100	67,9495	74,7444	(0,55*2,00)
020037	<p>Demolição de contrapiso.</p> <p>Será medido por área real de contrapiso demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de contrapisos, 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.</p>	M²	296,9585	18,0700	22,4839	6.676,7921	(2*2*(1,10+2,89)*2,80)+(5,74*2,50)+31,94+32,46+33,66+33,29+12,79+34,04+9,96+49,78
		SUB-TOTAL =				18.125,2993	
030000	TRABALHOS EM TERRA						
030002	<p>Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m</p> <p>Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.</p>	M3	12,4500	69,6500	86,6633	1.078,9577	((((2*0,95*0,95)+(1,10*1,10)+(6*1,20*1,20)+(3*0,80*0,80)+(3*0,80*0,65))*0,60)+((2,90+2,80+2,80+3,00+4,00+2,90+2,80+2,80+3,00+3,80+3,40+3,40+3,60+3,60+3,60+3,80+4,00)*0,20*0,30))
030004	Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg	M2	26,3800	23,4800	29,2154	770,7026	(((7*0,95*0,95)+(1,10*1,10)+(6*1,20*1,20)+(3*0,80*0,80)+(3*0,80*0,65))*0,60)+((2,90+2,80+2,80+3,00+4,00+2,90+2,80+2,80+3,00+3,80+3,40+3,40+3,60+3,60+3,60+3,80+4,00)*0,20*0,30))

	Será medido pela área de fundo da vala (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de regularização do fundo de vala com maco de 30 kg.						(((4*0,95*0,95)+(1,10*1,10)+(6*1,20*1,20)+(3*0,80*0,80)+(3*0,80*0,65)))+(2,90+2,80+2,80+3,00+4,00+2,90+2,80+2,80+3,00+3,80+3,40+3,40+3,60+3,60+3,60+3,80+4,00)*0,20))
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES	SUB-TOTAL =				1.849,6603	
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	566,2000	11,7400	14,6077	8.270,8835	(87,40+361,90+116,90)
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	83,1900	66,3600	82,5696	6.868,9672	83,19
040004	Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	9,3400	685,7000	853,1946	7.968,8374	(4,56+4,78)
040007	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) Será medido pelo volume calculado no local de aplicação (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 10,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	1,3200	561,0000	698,0344	921,4054	(((2*0,95*0,95)+(1,10*1,10)+(6*1,20*1,20)+(3*0,80*0,80)+(3*0,80*0,65)))+(2,90+2,80+2,80+3,00+4,00+2,90+2,80+2,80+3,00+3,80+3,40+3,40+3,60+3,60+3,60+3,80+4,00)*0,20))*0,05)
050000	SUPERESTRUTURA	SUB-TOTAL =				24.030,0935	
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 transpasse para emendas.	KG	468,7000	11,7400	14,6077	6.846,6321	(87,40+190,65+190,65)
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 espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Pinus ou Cedrinho, desmoldante, desforma e descimbramento.	M2	158,1000	71,1500	88,5297	13.996,5408	(98,35+59,75)
050005	Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)	M3	1,1400	2.786,6400	3.467,3270	3.952,7528	(4*0,50*0,08*(2,35+4,75)

	<p>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).</p> <p>O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 80Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 15m² de forma de compensado plastificado por m² de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.</p>						
050007	<p>Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura</p> <p>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).</p> <p>O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.</p>	M³	4,7800	780,1900	970,7655	4.640,2589	4,78
050008	<p>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 100 Kg / m²</p> <p>Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²).</p> <p>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.</p>	M2	46,0000	258,0000	321,0212	14.766,9729	(9,20*5,00)
		SUB-TOTAL =				44.203,1576	
060000	ALVENARIA						
060100	<u>Execução de:</u>						
060101	<p>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</p> <p>Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 90 x 190 x 190 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.</p>	M2	183,0000	52,2400	65,0006	11.895,1028	((6,05+5,73+6,05+3,53+1,73+1,73+1,73)*3,00)+{(1,50*2,84)+{(1,50*0,40)+{3*0,80*2,10)+(2*2,00*1,10)+{(1,00*1,10)+{(9,20+5,00+9,20+5,00+2,52+1,24+1,24+4,00)*2,70)+{(9,20*0,80)/2)+{7*0,40*2,12)+(4*0,90*0,70)-(4*2,10*0,80)-(4*2,00*1,50)-(1,50*1,50)-(1,50*1,40)-(1,00*2,10)}
060109	<p>Alvenaria estrutural com bloco de concreto 19x19x39cm cheios e armado.</p> <p>Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria estrutural, confeccionada em bloco vazado de concreto estrutural, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 19 x 19 x 39 cm com os furos com concreto Fck de 25MPa feito em obra e complementado com armação de aço CA 50, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.</p>	M²	30,9900	259,0100	322,2779	9.987,3909	((9,20+2,04+5,00+3,18)*0,60)+{(15,65*0,40)+{(15,65*0,60)+{(5*1,23*0,60))}
		SUB-TOTAL =				21.882,4937	
070000	COBERTURA E FORRO						
070100	<u>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</u>						
070103	Cerâmica tipo Plan, inclinação 35% (m²=área de projeção do telhado x 1,08)	M²	14,8400	108,1200	134,5303	1.996,4290	(1,45*3,22)+(1,61*3,21)+5,00

	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, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.						
070108	Telha de aço galvanizado trapezoidal, esp. Mínima = 0,5 mm/ inclinação:10% / largura nominal: 1265mm/ largura útil: 1207mm./ peso: 1,97 kg./m² / vão livre : 3,50 m. Será medido pela área de telhamento (m²), sendo: A) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical; B) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos: - 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 aço galvanizado, perfil trapezoidal com no mínimo 5 mm de espessura, altura de 40 mm, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.	M²	229,0834	94,5700	117,6704	26.956,3415	(2*5,59*16,30)
070401	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 33 cm	M	82,0300	48,7300	60,6332	4.973,7398	(3,14+34,43+3,78+16,30+16,30+4,87+3,21)
070402	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm	M	8,9000	69,0800	85,9540	764,9909	(4,87+4,03)
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)	M	48,0000	84,4500	105,0784	5.043,7649	(16*3,00)
070611	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica sem o apoio de lajes para telhas cerâmicas, de concreto, fibrocimento onduladas ou estruturais, metálicas ou de material vegetal. inclusive tratamento anticorrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos. 13,87Kg/m² Será medido pela projeção horizontal da cobertura em m² convertido para quilos (Kg) O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa, remunera também o preparo da superfície das peças por meio utilização de Zarcão e a execução de serviços como limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.	KG	961,1600	21,2500	26,4407	25.413,7389	(437,58+523,58)
070612	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica sobre lajes para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica Será medido pela projeção horizontal da cobertura (m²). O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço laminado perfil "U" enrijecido E = 3,75 mm, H =200 mm e L = 75 mm, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa.	M2	46,8500	43,5300	54,1630	2.537,5359	(2*4,81*4,87)
			SUB-TOTAL =			67.686,5410	
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
080100	Fornecimento e instalação de:						
080102	Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques. Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	2,0000	66,2100	82,3830	164,7660	2,00
080103	Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede ou mesa, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	2,0000	162,3600	202,0194	404,0387	2,00

080104	Torneira de pressão metálica cromada e com arejador para lavatório de mesa / parede Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2" ou 3/4", inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	10,0000	70,9700	88,3057	883,0570	(3,00+3,00+1,00+1,00+1,00+1,00)
080105	Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm. Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 1", inclusive material de vedação.	UN	1,0000	284,5600	354,0689	354,0689	1,00
080203	Grelha metálica c/ porta grelha para ralo, inox c/ fecho 10x10 Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a instalação de grelha metálica inox com caixilho.	UN	2,0000	31,5000	39,1944	78,3889	2,00
080206	Lavatório de louça, com coluna completo. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça com coluna, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	4,0000	690,5400	859,2168	3.436,8674	(1,00+1,00+1,00+1,00)
080208	Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w Será medido por unidade de chuveiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.	UN	1,0000	269,9600	335,9026	335,9026	1,00
080209	Vaso sanitário com caixa acoplada branca. 1) Será medido por unidade (conjunto) instalado (un). O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa 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	9,0000	546,1900	679,6068	6.116,4608	3,00+3,00+1,00+1,00)
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, parafusos niquelados; massa 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	1,0000	785,9800	977,9600	977,9600	1,00
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	1,0000	99,0800	123,2821	123,2821	1,00
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	5,0000	89,5700	111,4491	557,2454	(1,00+1,00+1,00+1,00+1,00)
080704	Tubo PVC soldável 20mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação 	M	75,0000	27,1100	33,7321	2.529,9080	75,00

080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	30,0000	29,2100	36,3451	1.090,3521	30,00
080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	6,0000	44,2000	54,9966	329,9799	6,00
080801	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros	UN	2,0000	887,4100	1.104,1759	2.208,3518	2,00
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	9,0000	65,1900	81,1138	730,0245	(3,00+3,00+1,00+1,00+1,00)
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	10,0000	32,7000	40,6876	406,8756	10,00
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	6,0000	496,3800	617,6298	3.705,7786	(3,00+3,00)
		SUB-TOTAL =			24.433,3081		
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
090100	Execução de:						
090104	Caixa de gordura pré-fabricada 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	1,0000	308,7400	384,1553	384,1553	1,00
090301	Diâmetro de 40 mm	M	30,0000	23,0400	28,6679	860,0381	30,00
090302	Diâmetro de 50 mm	M	24,0000	28,6300	35,6234	854,9614	24,00
090304	Diâmetro de 100 mm	M	36,0000	40,2300	50,0569	1.802,0485	36,00
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 remunera 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	2,0000	3.252,0300	4.046,3969	8.092,7939	2,00
090406	Tanque de louça com coluna Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do tanque constituído por: tanque com coluna em louça com capacidade para 22 litros, inclusiva sifão plástico de 1 1/4" x 2"; tubo em PVC de 2"; válvula em latão de 1 1/4" x 2" para ligação ao sifão; conjunto para fixação de tanque; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	1,0000	516,9200	643,1870	643,1870	1,00
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	9,0000	84,2000	104,7674	942,9063	9,00
		SUB-TOTAL =			13.580,0905		

100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
100100	Fornecimento e instalação de globo tipo drops:						
100307	Luminária LED completa para uma (1) lâmpada tubular led 1x9w-qt8, temperatura da cor 6500K calha de sobrepor	UN	49,0000	116,5500	145,0194	7.105,9525	(1,00+1,00+2,00+4,00+4,00+4,00+4,00+1,00+1,00+4,00+2,00+2,00+2,00+1,00+5,00+2,00+1,00+8,00)
100308	Luminária LED completa para uma (1) lâmpada tubular led 1x18w-qt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	4,0000	129,9900	161,7424	646,9696	(2,00+2,00)
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 função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.	UN	53,0000	27,3200	33,9934	1.801,6503	(1,00+4,00+4,00+4,00+4,00+4,00+1,00+4,00+4,00+1,00+1,00+1,00+1,00+1,00+4,00+8,00+1,00+1,00+4,00)
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, à prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	22,0000	28,6500	35,6483	784,2621	(1,00+2,00)
100503	Bipolar DIN de 15 a 35 A	UN	5,0000	44,9800	55,9672	279,8359	(1,00+1,00+1,00+2,00)
100504	Bipolar DIN de 40 a 50 A	UN	1,0000	44,8000	55,7432	55,7432	1,00
100520	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 63a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN	1,0000	169,9300	211,4385	211,4385	1,00
100601	Isolado de PVC seção 1,5 mm²	M	194,2600	2,7100	3,3720	655,0382	(22*2*(3,00-1,10))+(2*(41,73+13,60)
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm²	M	189,3800	3,8000	4,7282	895,4300	(45*2*(3,00-1,10))+(2*9,19)
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm²	M	163,2000	5,4200	6,7439	1.100,6098	(8*2*(3,00-0,30))+(2*60,00)
100604	Isolado de PVC seção 6,0 mm²	M	107,4200	7,5400	9,3818	1.007,7909	(2*(41,79+9,19+1,23+1,50))
101002	Díâmetro 25mm (¾")	M	148,9000	11,3800	14,1598	2.108,3898	(22*(3,00-1,10))+(45*(3,00-1,10))+(8*(3,00-0,30))
101003	Díâmetro 32mm (1")	M	53,7100	15,8000	19,6594	1.055,9082	((41,79+9,19+1,23+1,50))
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. Remunera o fornecimento e a instalação de lâmpadas.	UN	4,0000	53,3600	66,3941	265,5766	4,00
101402	Quadro de distribuição de embutir em PVC, para 8 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra, exclusive barramento de fase	UN	2,0000	101,2900	126,0319	252,0638	2,00
			SUB-TOTAL =			18.226,6594	
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
110100	Retirada, fornecimento e instalação de nova porta com aproveitamento dos marcos e guarnições:						

	Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera a retirada da porta danificada e o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta 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), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingueta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 280g para portas sanitárias, 770 g para portas internas, 1.020g para portas externas e targeta livre/ocupado para a porta sanitária.						
110103	Prancheta - 0,80 x 2,10m	UN	4,0000	488,6900	608,0613	2.432,2454	(1,00+1,00+1,00+1,00)
110105	Maciça externa - 0,80 x 2,10m	UN	5,0000	2.144,8900	2.668,8180	13.344,0902	(1,00+1,00+1,00+1,00+1,00)
110107	Sanitária - 0,60 x 1,50m	UN	6,0000	464,0300	577,3777	3.464,2661	(3,00+3,00)
		SUB-TOTAL =				19.240,6017	
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, EXCLUSIVE fechadura, targeta e dobradiça	M2		488,1400	607,3770	-,00	
120103	Janela de ferro completa, colocação e acabamento de correr	M2	2,2500	778,7700	968,9986	2.180,2469	(1,50*1,50)
Será medido por área de janela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de janelas de correr, 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 de vidros cristal 4mm.							
120104	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante	M2	38,8500	729,0300	907,1087	35.241,1737	(11*2,00*1,50)+(3*0,50*0,50)+(3*1,50*0,40)+(2*1,50*1,10)
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.							
120200	Recuperação de:						
120201	Porta e portão de ferro	M²	6,9000	217,3900	270,4914	1.866,3908	(3,00*2,30)
Será medido pela área de porta / portão recuperado (m²). O item remunera o fornecimento, acessórios, materiais, ferramentas e mão de obra necessária para recuperação de portão / porta em ferro. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.							
		SUB-TOTAL =				39.287,8114	
130000	FERRAGENS						
130100	Fornecimento e colocação de:						
130101	Fechaduras para porta interna	UN	4,0000	112,8900	140,4654	561,8617	4,00
Será medido por unidade de fechadura para porta interna instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de fechadura de embutir com maçaneta do tipo alavanca, com cubo lingueta, trinco, roseta integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, também dotadas de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g.							

130102	Fechaduras para porta externa Será medido por unidade de fechadura para porta externa instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de fechadura de embutir com maçaneta do tipo alavanca, com cubo lingueta, trinco, roseta integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, também dotadas de trinco reversível, e peso mínimo de 1.020 g.	UN	14,0000	119,0900	148,1799	2.074,5183	(5,00+9,00)
			SUB-TOTAL =			2.636,3800	
140000	REVESTIMENTO						
140100	<u>Execução de:</u>						
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm 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 cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.	M²	199,2900	34,2100	42,5664	8.483,0597	(2*(1,10+2,89)*1,80)+(2*2*(2,80+3,78)*1,80)+((5,36+4,75+6,48+2,11+1,12+1,52)*2,85)+((1,52+1,00+1,52)*1,80)+((1,00+1,00+1,00)*2,85)+((1,52+2,23+2,35+4,75+2,35)*2,85)+(4*(0,90*(4,75+1,95)))+(7*0,50*2,12)-(2*2,00*1,50)-(1,50*1,50)
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia 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.	M²	166,7100	36,2300	45,0798	7.515,2586	((2*183)-199,29)
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). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.	M²	366,0000	9,4600	11,7708	4.308,1038	(2*183)
140109	Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos ou externos, com as características: A) Dimensões: até 2.025cm²; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.	M²	199,2900	68,3700	85,0706	16.953,7208	(2*(1,10+2,89)*1,80)+(2*2*(2,80+3,78)*1,80)+((5,36+4,75+6,48+2,11+1,12+1,52)*2,85)+((1,52+1,00+1,52)*1,80)+((1,00+1,00+1,00)*2,85)+((1,52+2,23+2,35+4,75+2,35)*2,85)+(4*(0,90*(4,75+1,95)))+(7*0,50*2,12)-(2*2,00*1,50)-(1,50*1,50)
			SUB-TOTAL =			37.260,1429	
150000	PISOS E RODAPÉS						
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	M2	311,9700	74,2100	92,3371	28.806,4145	3,13+2,45+31,94+32,46+33,66+33,29+12,79+3,32+34,04+9,96+5,53+1,37+1,35+1,34+5,62+1,31+1,35+1,35+27,79+18,14+49,78

	<p>Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características:</p> <p>A) Dimensões: Até 2.025 cm²</p> <p>B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrês) ;</p> <p>C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);</p> <p>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;</p> <p>E) Carga de ruptura > 1.000 N;</p> <p>F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);</p> <p>G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;</p> <p>H) Resistente a gretagem;</p> <p>I) Resistente ao choque térmico;</p> <p>J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2);</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, 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.</p>						
150106	<p>Piso em concreto Fck mínimo de 13,5 Mpa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa e=8cm, revestimento rústico</p> <p>Será medido pela área de piso concretado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.</p>	M2	230,4500	88,1500	109,6822	25.276,2691	(151,54+19,51+18,14+27,79+1,52+11,95)
150203	<p>Cerâmica H = 10cm</p> <p>Será medido por comprimento de rodapé colocado (m).</p> <p>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 frequente, com as características:</p> <p>A) Dimensões: 10 x 30 cm;</p> <p>B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrês) ;</p> <p>C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);</p> <p>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;</p> <p>E) Carga de ruptura > 1.000 N;</p> <p>F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);</p> <p>G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;</p> <p>H) Resistente a gretagem;</p> <p>I) Resistente ao choque térmico;</p> <p>J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2);</p> <p>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.</p>	M	192,8200	10,9700	13,6496	2.631,9198	(14*5,73)+(3*(2,84+5,58+5,67+5,88+5,82+2,89+5,90))+(2*4,43)
150302	<p>Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm</p> <p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contrapiso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.</p>	M²	311,9700	44,8100	55,7557	17.394,0902	3,13+2,45+31,94+32,46+33,66+33,29+12,79+3,32+34,04+9,96+5,53+1,37+1,35+1,34+5,62+1,31+1,35+1,35+27,79+18,14+49,78
160000	VIDROS	SUB-TOTAL =				74.108,6935	
160105	<p>Espelho 90 x 60cm, e=4mm, c/ moldura em alumínio</p> <p>Será medido pela unidade de espelho instalado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 4 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio (90 x 60 cm), com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho.</p>	UN	8,0000	211,7500	263,4738	2.107,7900	(1,00+1,00+3,00+3,00)
		SUB-TOTAL =				2.107,7900	
170000	PINTURA						
170100	Pintura:						

170101	Caiação em parede com 03 demãos Será medido pela área de superfície pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m deverão ser deduzidos a totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cal extinta para pintura, fixador para pintura à base de cal, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície; preparo da tinta; aplicação da tinta, em três demãos cruzadas, sobre superfície revestida com massa.	M2	270,8700	15,8600	19,7341	5.345,3732	(2*13,60*3,50)+((5,73+1,73)*3,50)+(2,10*41,79)+(2,10*34,43)-(3,00*3,50)
170103	Tinta acrílica em parede, 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	1.064,5700	23,8100	29,6260	31.538,9739	(2,80*(17,10+22,60+22,76+23,18+23,02+14,54+23,28+18,88))+(1,00*(12,00+12,00+7,94))+(2*2,80*(35,77+5,73+3,78+5,74))+(2*2,80*(4,03+6,03+1,39+1,97+0,86+4,99+9,19))+(4*(5,73*1,00)/2)+(2*(9,19*1,40)/2)+(8*4*0,30*4,50)
170108	Verniz em esquadrias de madeira com duas demãos Será medido por área (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. 2) 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 três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M2	60,4800	25,7500	32,0399	1.937,7733	(2*18*0,80*2,10)
		SUB-TOTAL =				38.822,1203	
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 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	8,4400	337,4300	419,8534	3.543,5624	((18*0,80)+(3*0,50)+(11*2,00)+(3*1,50)+(2*1,50)+(1,50))*0,18
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	7,0300	359,6800	447,5383	3.146,1944	(2*1,80*0,60)+(0,80*2,50)+(0,63*(1,20+3,36))
180205	Divisória em ardósia polida (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm com ferragens em latão cromado Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento de placas em ardósia, com polimento, 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	14,6300	453,0700	563,7405	8.247,5237	(2*2,80*1,90)+(4*1,50*1,90)-(6*1,90*0,65)
		SUB-TOTAL =				14.937,2805	
190000	DIVERSOS						
190100	<u>Execução de:</u>						
190200	<u>Telas protetoras</u>						
190201	Tela de nylon tipo mosquitoireo com moldura em alumínio anodizado natural	M²	8,8500	94,1800	117,1852	1.037,0887	(2*2,00*1,50)+(1,50*0,40)+(1,50*1,50)

476620,153