



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL AFRÂNIO AUGUSTO FIGUEIREDO - COMUNIDADE DE VISTA ALEGRE

COD ESCOLA: 3108736

S.R.E.:

VO DE COMPROMISSO Nº: 1261000569/

MUNICÍPIO: GRÃO MOGOL/MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS:		Construção de quadra poliesportiva													LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO					
			CONTRATADO		EXECUTADO		ACRESCIDO		0,00		SUPRIMIDOS		0,00		REAL A EXECUTAR		539.195,58						
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO							
010000	<b>INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>																						
010001	<p>Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito</p> <p>Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.</p>	M²	773,95	7,61	5.889,76	773,95	7,61	5.889,76															
010003	<p>Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)</p> <p>Será medido por unidade de placa instalada (UN).</p> <p>O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão alivadas com rebites S40 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.</p>	UN	1,00	1.121,47	1.121,47	1,00	1.121,47	1.121,47															
010004	<p>Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual</p> <p>Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de 500m.</p>	M²	961,90	1,04	1.000,38	961,90	1,04	1.000,38															
010006	<p>Barração em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada</p> <p>Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²)</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de no mínimo 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4mm; porta com dobradiças de latão cromado e fechadura de embutir cromada e com miolo tipo Georges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o período da obra e a demobilização completa deste barracão.</p>	M²	10,89	418,27	4.554,96	10,89	418,27	4.554,96															
			SUB-TOTAL =		12.566,57	SUB-TOTAL =		12.566,57	SUB-TOTAL =		-	SUB-TOTAL =		-	SUB-TOTAL =		-	SUB-TOTAL =		-			
030000	<b>TRABALHOS EM TERRA</b>																						
030001	<p>Aterro Compactado manual, com soquete</p> <p>Será medido pelo volume de aterro compactado (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.</p>	M³	11,39	53,41	608,34																36,65*1,5*2*0,05+23*2*0,05+(2,35+1,36)*1,36*0,25+3,89*1,36*0,44	Passeio lateral e rampa	
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	39,62	53,41	2.116,10	39,62	53,41	2.116,10															
030003	<p>Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha com profundidade em até 2,00m</p> <p>Será medido pelo volume real escavado (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.</p>	M³	16,88	31,42	530,37																	3,14*1,6*1,6*2,1	Reservatório de água pluvial
030005	<p>Reaterro manual de vala apiloado</p> <p>Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.</p>	M³	5,96	53,41	318,32																	(33,65*2*0,05*0,4)+23*2*0,05*0,4+(25,4+1,22+1,07)*2*0,05*0,4+(7,57+1,66)*0,05*0,4+(16,8*4*0,05*0,4)+1,4*4*0,05*0,4+2,78*0,2*0,4+3,92*0,05*0,4+(9,96+3,89)*0,05*0,4+(2,13*2*0,18*3)*0,05*0,4+1,38*2*0,4*0,5+14*0,05*0,05*0,75+0,05*0,05*0,4*10+(2,35+1,36*3,89)	Baldrames, blocos e coroamento
030007	<p>Escavação manual de tubulão à céu aberto</p>	M³	10,77	279,14	3.006,34	10,77	279,14	3.006,34															

	Será medido pelo volume escavado até a cota prevista (m³) O item remunera o fornecimento de mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços de escavação do tubulão a céu aberto. Remunera também a locação do tubulão, o alargamento da base, esgotamento caso seja encontrado quantidade de água que impeça a continuidade da escavação																			
		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>6.579,48</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>5.122,44</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>1.835,16</b>							
<b>040000</b>	<b>SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES</b>																			
<b>040001</b>	<b>Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro</b> 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	1580,54	13,27	20.973,77	1.580,54	13,27	20.973,77												
<b>040002</b>	<b>Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma</b> 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	214,34	47,03	10.080,41	214,34	47,03	10.080,41												
<b>040003</b>	<b>Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)</b> Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 70kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 ( A ou B ) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	0,64	1.709,00	1.093,76							0,64	2.147,90	1.381,25		3,14*1,6*1,6*0,8		Laje reservatório subterrâneo		
<b>040004</b>	<b>Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação</b> 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	45,16	403,86	18.238,32	45,16	403,86	18.238,32												
<b>040005</b>	<b>Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm</b> Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	M²	93,86	44,98	4.221,82	93,86	44,98	4.221,82												
<b>040300</b>	<b>Sondagem a percussão</b>																			
<b>040301</b>	<b>Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2"</b> Será medido por unidade de transporte e instalação de equipamento de sondagem (un). O item remunera o fornecimento e instalação de equipamentos necessários para execução de sondagem, a mobilização e desmobilização dos mesmos, independente da distância entre a empresa fornecedora e o local da sondagem.	UN	1,00	700,00	700,00	1,00	700,00	700,00												
<b>040302</b>	<b>Sondagem a percussão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m)</b> Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de sondagem a percussão, remunera também as peças gráficas e relatórios pertinentes.	M	60,00	75,62	4.537,20	60,00	75,62	4.537,20												
		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>59.845,28</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>58.751,52</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>1.381,25</b>							
<b>050000</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>																			
<b>050005</b>	<b>Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)</b> Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 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 transpasse para emendas e também 15m² de forma de compensado plastificado por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	3,24	2.349,32	7.611,80							3,24	3.009,71	9.745,66		0,15*0,15*1,5*19+0,15*0,15*0,5*31+0,15*0,15*0,5*12+0,15*0,15*0,2*0,2*3*10+3,14*1,6*1,6*0,8		Pilares e pilaretes da superestrutura e tampa reservatório subterrâneo		
<b>050009</b>	<b>Laje pré-fabricada treliçada para piso, intereixo 50 cm e=25cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 20 cm) sobrecarga mínima 300 Kgf / m²</b> Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, 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 lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; resultando laje para piso; 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	112,91	238,90	26.974,20							112,91	295,43	33.356,62		16,8*0,7*2+16,8*0,4*2+(3,92+0,36)*(2,78+0,19)+(3,92+0,36)*9,98+3,89*2,35+2,38*(4,26+0,54)		Laje arquibancada, palco, instalações sanitárias, depósito e camarim		
		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>34.586,00</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>43.102,27</b>							
<b>060000</b>	<b>ALVENARIA</b>																			



080600	<b>Fornecimento, transporte e instalação de:</b>																		
080601	<b>Conjunto elevatório motor-bomba (bomba centrífuga) de 3/4 HP</b> Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga com multistágio trifásico, potência de 3/4HP, para vazões de no mínimo 10,8 m³/h com altura manométrica mínima de 20m, remunera também materiais complementares e acessórios como chumbadores e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.	UN	1,00	1.264,07	1.264,07	-	-	-	1,00	1.517,51	1.517,51	1	Eletróbomba reservatório subterrâneo						
080700	<b>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</b> Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.																		
080705	<b>Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</b>	M	106,00	24,71	2.619,26	-	-	-	106,00	30,53	3.236,18	106	Alimentação instalação sanitária e bebedouro						
080707	<b>Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</b>	M	8,00	41,77	334,16	-	-	-	8,00	50,65	405,20	8	Alimentação instalação sanitária						
080800	<b>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água:</b> 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	<b>De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros</b>	UN	1,00	615,99	615,99	-	-	-	1,00	883,28	883,28	1	Instalação sanitária						
080805	<b>Em fibra de vidro cilíndrico com tampa, capacidade 10.000 litros</b>	UN	1,00	4.868,07	4.868,07	-	-	-	1,00	6.818,23	6.818,23	1	Reservatório subterrâneo de água pluvial						
081103	<b>Porta - papel de louça branca</b> Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	2,00	53,87	107,74	-	-	-	2,00	96,08	192,16	2	Instalação sanitária						
081104	<b>Saboneteira de louça branca sem alça</b> Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	2,00	43,67	87,34	-	-	-	2,00	53,28	106,56	2	Instalação sanitária						
081106	<b>Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca</b> 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	2,00	20,76	41,52	-	-	-	2,00	25,91	51,82	2	Instalação sanitária						
081107	<b>Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2"</b> Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da ducha higiênica manual com registro para controle de fluxo de águas de 1/2" cromada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	2,00	136,13	272,26	-	-	-	2,00	152,96	305,92	2	Instalação sanitária						
				<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>12.359,93</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>16.351,49</b>						
090000	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>																		
090100	<b>Execução de:</b>																		
090101	<b>Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e boca-fora</b> 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 também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos.	UN	11,00	334,19	3.676,09	-	-	-	11,00	432,41	4.756,51	11	9 caixas drenagem pluvial, 2 caixas instalação sanitária						
090300	<b>Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:</b> 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 bolca e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.																		

090301	Diâmetro de 40 mm	M	60,00	20,48	1.228,80			-		-			-	60,00	23,46	1.407,60	60	Esgoto bebedouro e Instalações sanitárias
090304	Diâmetro de 100 mm	M	125,00	42,17	5.271,25			-		-			-	125,00	47,55	5.943,75	34*2+26+25+6	Esgoto e drenagem água pluvial
090305	Diâmetro de 150 mm	M	25,00	71,30	1.782,50			-		-			-	25,00	77,48	1.937,00	25	Extravassor do reservatório subterrâneo
090400	<u>Outros:</u>																	
090500	<u>Fornecimento e instalação de caixa sifonada:</u>																	
090501	Em PVC, com grelha quadrada/redonda, 150x150x50mm Será medido por unidade caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.	UN	2,00	57,74	115,48			-		-			-	2,00	70,55	141,10	2	Instalação sanitária
<b>SUB-TOTAL =</b>					<b>12.074,12</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>		-	<b>SUB-TOTAL =</b>	-	<b>SUB-TOTAL =</b>	-	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>14.185,96</b>				
100000	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>																	
100100	<u>Fornecimento e instalação de globo tipo drops:</u>																	
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, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator e teste de funcionamento.																	
100302	Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor	UN	3,00	137,23	411,69			-		-			-	3,00	188,23	564,69	3	Instalação sanitária, depósito
100400	<u>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</u>																	
100401	Tomada universal 2 P+T Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.	UN	8,00	24,10	192,80			-		-			-	8,00	25,58	204,64	8	Bebedouros, palco, depósito, camarim, instalação sanitária
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 faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	4,00	14,20	56,80			-		-			-	4,00	26,84	107,36	4	
100500	<u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u> Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ( "bolt-on" ) NEMA, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.																	
100501	Monopolar de 10 a 32 A	UN	6,00	18,84	113,04			-		-			-	6,00	23,35	140,10	6	QDC
100503	Bipolar de 15 a 35 A	UN	5,00	44,60	223,00			-		-			-	5,00	51,95	259,75	5	QDC
100507	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN	1,00	106,47	106,47			-		-			-	1,00	126,27	126,27	1	QDC
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 isolamento de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.																	
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm <sup>2</sup>	M	352,00	5,30	1.865,60			-		-			-	352,00	6,57	2.312,64	(5*2*2+3*2*3+8*3+9*3+22*2+22*3+51*3)	Luminárias e tomadas
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm <sup>2</sup>	M	327,00	6,30	2.060,10			-		-			-	327,00	7,75	2.534,25	(33,65*2*2+21*2+21*2+6*2*2+8,4*38*2)	Refletores e alimentação eletrobomba
100700	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</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 mm <sup>2</sup>	M	135,00	9,53	1.286,55			-		-			-	135,00	11,33	1.529,55	45*3	Entrada de energia do QDC

100707	<b>Cobre nú # 10mm² para aterramento</b> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 10,0 mm², confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, tèmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.	M	10,00	12,72	127,20	-	-	-	10,00	13,23	132,30	10	Aterramento GDC
100900	<b>Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável com conexões:</b> Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes, ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.												
100901	Diâmetro 20mm (3/4")	M	159,30	19,01	3.028,29	-	-	-	159,30	27,88	4.441,28	(33,65*2+21+21+6*2+38)	Circuitos dos refletores e alimentação eletrobomba
100904	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	45,00	30,13	1.355,85	-	-	-	45,00	46,84	2.107,80	45	Entrada de energia ao GDC
101000	<b>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</b> Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.												
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	128,00	9,07	1.160,96	-	-	-	128,00	12,29	1.573,12	132	Circuitos internos a quadra
101200	<b>Outros:</b>												
101202	<b>Caixa de passagem 4"x 2" sem placa</b> Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 2".	UN	12,00	7,89	94,68	-	-	-	12,00	9,68	116,16	12	
101204	<b>Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada)</b> Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido com fundo móvel de 4 "x 4" para fixação em lajes.	UN	3,00	8,68	26,04	-	-	-	3,00	11,60	34,80	3	
101206	<b>Projektor externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator.</b> Será medido por unidade de projetor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunera também o fornecimento de lâmpada e reator.	UN	12,00	432,73	5.192,76	-	-	-	12,00	516,41	6.196,92	12	
101400	<b>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor</b> Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ( "bolt-on" ) NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.												
101405	Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 24 divisões modulares	UN	1,00	325,30	325,30	-	-	-	1,00	387,11	387,11	1	
120000	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>												
120100	<b>Fornecimento e instalação de:</b>												
120101	<b>Passa prato / Porta / portão de ferro, completo</b> Será medido por área de passa prato / porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da passa prato, porta ou portão de abrir ou correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 ( MSG ), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 ( MSG ); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; 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.	M²	5,88	363,17	2.135,44	-	-	-	5,88	489,70	2.879,44	0,8*2+1*1*2,1*2	Instalação sanitária e depósito
120103	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante	M²	3,20	530,43	1.697,38	-	-	-	3,20	729,03	2.332,90	0,8*1*4	Depósito e Instalação sanitária
			<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>17.627,13</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>22.768,74</b>	

	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.																		
			<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>3.832,82</b>		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>5.212,33</b>			
<b>130000</b>	<b>FERRAGENS</b>																		
<b>130100</b>	<u>Fornecimento e colocação de:</u>																		
<b>130200</b>	<u>Outros: (fornecimento e execução):</u>																		
<b>130201</b>	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	4,00	226,13	904,52	-	-	-	-	-	4,00	236,08	944,32					4	
<b>130202</b>	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	2,00	239,79	479,58	-	-	-	-	-	2,00	226,00	452,00					2	
<b>130204</b>	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2"- fixado em alvenaria Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado, de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com roscas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	15,36	110,01	1.689,75	-	-	-	-	-	15,36	148,11	2.274,97					3,81+2,43+1,56*8+1,7	
<b>130209</b>	Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas) Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m). O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambientes externos de 1,30m.. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão duplo (22cm de distância entre eles) em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do guarda-corpo com corrimão duplo. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	12,64	517,80	6.544,99	-	-	-	-	-	12,64	699,79	8.845,35					2,35+3,89+1,6*4	
			<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>9.618,85</b>		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>		<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>12.516,64</b>			
<b>140000</b>	<b>REVESTIMENTO</b>																		
<b>140100</b>	<u>Execução de:</u>																		
<b>140101</b>	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.	M²	47,16	26,65	1.256,81	-	-	-	-	-	47,16	32,48	1.531,76					(1,8*2*3+2,13*2*3)*2	Instalação sanitária
<b>140102</b>	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	531,28	26,09	13.861,10	-	-	-	-	-	531,28	34,19	18.164,61					(33,65-6,04)*1,5*4+19,8*1,5*2+23*3+26,62*0,5*4+0,7*0,5*4+0,4*1*4+(7,57+1,66)*0,5*2+6,04*3*2+3,74*2,5*2+2,70*2*2,5+2,78*3,74+(9,96+3,89)*0,65+(9,98+3,89)*2,35+3,74*2,35+2,78*3+(2,35+1,36)*3+(1,8*3*4)+4,8*3+4,06*3+1,8*2,13*2+(4,8+2,18)*2*1+(1,8*2*3+2,13*2*3	

140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	M²	578,44	7,04	4.072,22	-	-	-	578,44	9,05	5.234,92	$26'1,5'2''+(44-5,62)'4'1,5'+26'3'2''+(33,8-2,6)'0,5'4''+(18,45+2,9)'2'0,5'+9,92'0,5'2''+(4,35+2+4,35)'3'2''+3,93'3'6''+4,29'3'4,29'2,5'3''+2,55'2,5'5'+4,28'2,55+3,93'(4,35+4,35+2)+(10,7+3,93)'1'2''+1,87'1,5'2''$	
	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.												
140107	Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo	M²	47,16	52,15	2.459,39	-	-	-	47,16	87,89	4.144,89	$(1,8'2'3''+2,13'2'3'')^2$	Instalação sanitária
	Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade ( classe A, ou classe extra ), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos, com as características: A) Dimensões: 15 x 15 cm, 20 x 20 cm ou 25 x 25 cm; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo 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.												
SUB-TOTAL =			21.649,52			-					29.076,18		
150000	PISOS E RODAPÉS												
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:												
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M²	7,67	74,38	570,49	-	-	-	7,67	89,96	689,81	1,8'2'13'2''	Instalação sanitária
	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). 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 freqüente, com as características: A) Dimensões: Até 2.025 cm² B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa ( semigrês ); C) Resistência química: classe A ( alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas ); D) Resistência ao 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; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 ( classe 2 ); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-deobra 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.												
150115	Placa cimentícia 40 x 40 cm, e = 3,5 cm, de alta resistência, podotátil direcional ou alerta, assentada com argamassa de cimento e areia	M²	60,84	77,91	4.740,04	-	-	-	60,84	128,16	7.796,74	$(33,65+3')^2-1,6'4'+23'2'5,3'2'+9,98+3,89+1,36'2'+1,5'8')^2$	Passelo lateral, palco e bebedouros
	Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 40x40 cm, com espessura média de 3,5 cm, em várias cores, cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457 e NBR 9050 e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície.												
150300	Contra-piso e regularização:												
150301	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M²	8,13	44,98	365,69	-	-	-	8,13	58,52	475,70	1,8'2'13'2''+0,64'0,36'2''	Instalação sanitária e sóculo
	Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o aploamento do terreno e execução do lastro.												
150400	Outros (fornecimento e assentamento):												
150405	Passelo de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia	M²	274,81	55,20	15.169,51	-	-	-	274,81	70,08	19.258,98	$(33,65+3')^2+1,5'+23'2'1,5'+(33,65'2,3'-16,8'1,1-1,98'2,03')^2+1,6'*(9,98+3,89)+2,13'4+2,35'1,36+(3,89+1,36)-1,36$	Perimetro externo e área interna de circulação da quadra
	Será medido pela área de piso concretado (m²). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cuiplúba 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 passelo com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.												
SUB-TOTAL =			20.845,74			-					28.221,23		
170000	PINTURA												
170100	Pintura:												



170103	<b>Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)</b> 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	18,07	16,66	301,05	-	-	-	-	18,07	21,45	387,50	1,8*2,13*2+3,74*2,78	Laje de cobertura	
170203	<b>Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador</b> Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura com textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante.	M²	513,22	21,90	11.239,52	-	-	-	-	513,22	28,66	14.708,86	(33,65-6,04)*1,5*4+19,8*1,5*2+23*3+26,62*0,5*4+0,7*0,5*4+0,4*1*4+(7,57*1,66)*0,5*2+6,04*3*2+3,74*(9,98+3,89)*2*2,5+2,78*3,74*(9,98+3,89)*0,65+(9,98+3,89)*2,35+3,74*2,35+2,78*3+(2,35+1,38)*3+(1,8*3*4)+4,8*3+4,06*3+1,8*2,13*2+(4,8+2,18)*2*1*(1,8*2*3+2,13*2*3	Avenaria conforme consta em projeto	
		<b>SUB-TOTAL =</b>		<b>11.540,56</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>15.096,36</b>			
180000	<b>BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS</b>														
180100	<b>Execução de:</b>														
180110	<b>Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm</b> 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	0,40	211,48	84,59	-	-	-	-	0,40	301,01	120,40	1*2*2	Instalação sanitária	
		<b>SUB-TOTAL =</b>		<b>84,59</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>-</b>	<b>SUB-TOTAL =</b>	<b>120,40</b>			
200000	<b>QUADRA</b>														
200100	<b>Execução de:</b>														
200105	<b>Pintura com tinta a base epoxi em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos</b> Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de tinta à base epoxi, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta epoxi, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.	M²	493,88	18,84	9.304,70	-	-	-	-	493,88	27,21	13.438,52	(25,4+2,44)*(15,3+2,44)	Área de jogos da quadra	
200106	<b>Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha)</b> Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m). O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, várias cores, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o preparo de pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 8 cm de largura.	M	260,00	3,89	1.011,40	-	-	-	-	260,00	4,77	1.240,20	260	Área de jogos da quadra	
200200	<b>Alambrados e portão</b> O item remunera a execução de alambrado tubular em quadro para fechamento em geral, com altura determinada aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em mureta, em (m) Constituído por: A) Fornecimento e instalação de montantes verticais, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente sobre mureta na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas; B) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,65 mm; C) Fornecimento e instalação de tela, com malha ciclônica tipo "C" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo com a NBR / ABNT 5589, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recosido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos. D) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado. E) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes.														
200201	<b>Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=1m</b>	M	15,23	147,73	2.249,93	-	-	-	-	15,23	336,36	5.122,76	9,98+3,89+1,36	Fechamento fundo do palco	
200202	<b>Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m</b>	M	132,79	247,86	32.913,33	-	-	-	-	132,79	517,34	68.697,58	(33,65-6,04-1,6)*2+19,8*(25,4+1,22)*2+7,57*1,66-1,5	Conforme projeto fechamento lateral e área de jogos	
200204	<b>Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 10 # 1/2" inclusive cadeado</b>	M²	51,85	351,33	18.216,46	-	-	-	-	51,85	436,55	22.635,12	1,3*2,5*3+4*1,5*3,5+4,22*2,5*2		



