



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

ESCOLA:MUNICIPAL OSÓRIO EVANGELISTA DOS SANTOS

MUNICÍPIO:ITACARAMBI

ISS

5%

SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva com área de projeção de cobertura de 504,00 M²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			809,143.05	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE							
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m). O item remunera o fornecimento de	M	92.00	48.53	60.39	5,555.50	28*2+18*2	Perímetro da quadra
010003	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa 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 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e	UN	1.00	1,230.21	1,530.75	1,530.75	1	Rente ao muro de divisa da escola
010004	Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²). 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	M²	660.00	1.36	1.69	1,116.88	31*21+3*3	Área de implantação da quadra
010006	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada	M²	10.89	565.51	703.66	7,662.90	3,3*3,3	Local a ser definido com a fiscalização

	Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²) 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						
		SUB-TOTAL =					15,866.04
030000	TRABALHOS EM TERRA						
030001	Aterro Compactado manual, com soquete Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra	M³	10.04	69.95	87.04	873.80	31*1,5*2*0,05+18*2*0,05+(2,35+1,36)*1,36*0,25+3,89*1,36*0,44 Passeio lateral e rampa
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça,	M³	31.50	69.65	86.67	2,729.99	28*0,25*0,46*2+18*0,25*0,46*2+(18,6+3,02)*0,25*0,46*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,25*0,46+0,4*0,25*0,46*2+15,4*0,25*0,46*2+1,1*0,25*0,4*2+(3,75+1,66)*0,25*0,46+(2,58+3,74)*0,25*0,46+1,24*0,25*0,46+4,7*0,25*0,46+(2,11*2+0,18*3)*0,25*0,46+1,82*0,25*0,46+0,75*0,75*0,8*14+0,45*0,45*0,46*15 Baldrames,blocos e coroamento
030003	Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha com Será medido pelo volume real escavado (m³). O item remunera o fornecimento da	M³	9.02	40.80	50.77	457.98	3,14*1,3*1,3*1,7 Reservatório de água pluvial

030005	Reaterro manual de vala apiloado	M ³	4.18	69.65	86.67	362.69	28*0,05*0,4*2+18*0,05*0,4*2+(18,6+3,02)*0,05*0,4*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,05*0,4+0,4*0,05*0,4*2+15,4*0,05*0,4*2+1,1*0,05*0,4*2+(3,75+1,66)*0,05*0,4+(2,58+3,74)*0,05*0,4+1,24*0,05*0,4+4,7*0,05*0,4+(2,11*2+0,18*3)*0,05*0,4+1,82*0,05*0,4+14*,05*,05*,7+15*,05*,05*,4	Baldrames,blocos e coroamento
030007	Escavação manual de tubulão à céu aberto 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	M ³	10.77	346.66	431.35	4,645.72	3,14*0,7*0,7/4*2*14	Tubulão para pilares metálicos
SUB-TOTAL =							9,070.17	
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES,							
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	KG	1183.00	11.74	14.61	17,281.36	33,8*35	Fundação
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.	M ²	189.40	66.36	82.57	15,639.09	28*0,4*4+18*0,4*4+21,62*0,4*4+(3,75+1,66)*0,4*2+15,4*0,4*6+(3,74+2,58)*0,4*2+1,24*0,4*2+4,7*0,4*2+1,82*0,4*2+4,22*0,4*2+0,7*0,4*4*14+15*0,4*4	Fundação
040003	Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte,	M ³	0.42	2,038.38	2,536.36	1,076.75	3,14*1,3*1,3*0,08	Laje reservatório subterrâneo

	<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 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.</p>							
040004	<p>Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação</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, 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.</p>	M³	33.80	685.70	853.22	28,838.38	$28*0,2*0,4*2+18*0,2*0,4*2+(18,6+3,02)*0,2*0,4*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,2*0,4+0,4*0,2*0,4*2+15,4*0,2*0,4*2+1,1*0,2*0,4*2+(3,75+1,66)*0,2*0,4+(2,58+3,74)*0,2*0,4+1,24*0,2*0,4+4,7*0,2*0,4+(2,11*2+0,18*3)*0,2*0,4+1,82*0,2*0,4+10,77+14*0,7*0,7*0,8+15*0,4*0,4*0,4$	Fundação
040005	<p>Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm</p>	M²	66.38	61.51	76.54	5,080.83	$28*0,25*2+18*0,25*2+(18,6+3,02)*0,25*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,25+0,4*0,25*2+15,4*0,25*2+1,1*0,25*2+(3,75+1,66)*0,25+(2,58+3,74)*0,25+1,24*0,25+4,7*0,25+(2,11*2+0,18*3)*0,25+1,82*0,25+14*0,7*0,7+15*0,4*0,4+1,3*1,3*3,14$	Fundação

	Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²).								
040300	Sondagem a percussão								
040301	Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2" 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	915.03	1,138.57	1,138.57	1.00	Mobilização	
040302	Sondagem a percussão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m) Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m).	M	51.00	79.09	98.41	5,019.00		Mínmo de 3 furos de sondagem a serem executados no local de implantação da quadra.	
		SUB-TOTAL =				74,073.98			
050000	SUPERESTRUTURA								
050005	Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)	M³	2.57	2,786.64	3,467.42	8,894.02	0,15*0,15*1,5*16+22*0,15*0,15*0,5+0,18*0,2*6*3+0,2*0,2*4*3+0,15*0,15*10*0,5+5*0,15*0,15*1+1,3*1,3*0,08*3,14	Pilares e pilaretes da superestrutura e tampa reservatório subterrâneo	

050009	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	M²	83.84	276.90	344.55	28,887.76	(4,46+2,25+2,41+2,4+2,46)*0,4+15,8*0,7+15,8*0,4+(2,11*2+0,2+0,36)*2,2+2,96*4,14+10,24*3,74-2,35*1,36-1,36*4,89+2,58*3,74	Laje arquibancada, palco, instalações sanitárias, depósito e camarim
		SUB-TOTAL =					37,781.78	
060000	ALVENARIA	M²	281.83	68.37	85.07	23,975.98	(28-4,7)*2*1,5+18*1,5+18*3+21,62*0,5*2+(3,75+1,66)*0,5+15,8*0,5+0,4*0,5*2+15,8*0,5+15,8*1+2,58*3+4,7*3*3+3,74*2,5+(4,22+0,56)*0,3+1,82*3+1,1*1*2-1,6*2*1,5+8,24*0,5+4,78*1+2,02*1	Alvenaria conforme consta em projeto
060100	Execução de:							
060107	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de							
		SUB-TOTAL =					23,975.98	

070000	COBERTURA E FORRO								
070100	<u>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</u>								
070400	<u>Instalação de Calhas e rufos:</u> Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.								
070403	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm	M	56.00	81.24	101.09	5,660.87	28*2	Nas duas águas da cobertura	
070500	<u>Condutor de água pluvial e buzínates</u> Será medido por comprimento instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção em outras peças, vedação e fixação.								
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e	M	48.00	84.45	105.08	5,043.89	8*6	8 descidas de água pluvial da cobertura	
		SUB-TOTAL =				10,704.76			
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
080100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>								
080101	Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca. para uso geral. em latão	UN	1.00	53.21	66.21	66.21	1	Reservatório de água pluvial	
080105	Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm.	UN	1.00	284.56	354.08	354.08	1	Reservatório superior	

080403	Acabamento bruto diâmetro 25mm (1")	UN	1.00	79.59	99.03	99.03	1	Bebedouro
080409	Com canopla diâmetro 40mm (1 1/2") - (acabamento cromado)	UN	2.00	135.31	168.37	336.73	2	Instalação sanitária
080500	<u>Serviços de fixação de:</u>							
080600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de:</u>							
080601	<p>Conjunto elevatório motor-bomba (bomba centrífuga) de 3/4 HP</p> <p>Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga com multiestágio trifásico, potência de 13/4HP, 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</p>	UN	1.00	1,152.64	1,434.23	1,434.23	1	Eletrobomba reservatório subterrâneo
080700	<p><u>ornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em</u></p> <p>Será medido por comprimento (m):</p> <p>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</p>							
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em	M	65.00	29.21	36.35	2,362.49	65.00	Alimentação instalação sanitária e bebedouro
080707	Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de	M	8.00	46.15	57.42	459.40	8.00	Alimentação instalação sanitária

080800	<u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água:</u> Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído								
080801	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros	UN	1.00	887.41	1,104.20	1,104.20	1	Instalação sanitária	
080805	Em fibra de vidro cilíndrico com tampa, capacidade 10.000 litros	UN	1.00	5,326.97	6,628.35	6,628.35	1	Reservatório subterrâneo de água pluvial	
080903	Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, inclusive material de fixação.	UN	2.00	73.61	91.59	183.19	2	Instalação sanitária	
081103	Porta -papel de louça branca Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	2.00	76.78	95.54	191.07	2.00	Instalação sanitária	
081104	Saboneteira de louça branca sem alça Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de	UN	2.00	48.95	60.91	121.82	2.00	Instalação sanitária	

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	2.00	32.70	40.69	81.38	2.00	Instalação sanitária
081107	Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2" Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da ducha higiênica manual	UN	2.00	174.84	217.55	435.11	2.00	Instalação sanitária
		SUB-TOTAL =						17,338.64
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							
090100	<u>Execução de:</u>							
090101	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspenção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de 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	10.00	540.12	672.07	6,720.71	10.00	9 caixas drenagem pluvial, 1 caixas instalação sanitária
090300	fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Os itens a seguir remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolsa e anel							

090301	Diâmetro de 40 mm	M	50.00	23.04	28.67	1,433.43	50.00	Esgoto bebedouro e Instalações sanitárias
090304	Diâmetro de 100 mm	M	100.00	40.23	50.06	5,005.82	100.00	Esgoto e drenagem água pluvial
090305	Diâmetro de 150 mm	M	25.00	62.63	77.93	1,948.26	25.00	Extravassor do reservatório subterrâneo
090400	<u>Outros:</u>							
090500	<u>Fornecimento e instalação de caixa sifonada:</u>							
090501	Em PVC, com grelha quadrada/redonda,150x150x75mm 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 75 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.	UN	2.00	84.20	104.77	209.54	2.00	Instalação sanitária
			SUB-TOTAL =				15,317.77	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
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	UN	3.00	242.49	301.73	905.19	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	7.00	27.32	33.99	237.96	7.00	Bebedouros, palco,depósito, 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	UN	4.00	28.65	35.65	142.60	4.00	Luminárias e conjunto motobomba
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")							
100501	Monopolar de 10 a 32 A	UN	4.00	16.25	20.22	80.88	4.00	QDC
100503	Bipolar de 10 a 50 A	UN	4.00	21.62	26.90	107.61	4.00	QDC

100507	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN,	UN	1.00	137.53	171.13	171.13	1.00	QDC
100600	<p><u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u></p> <p>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.</p>							
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	199.00	3.80	4.73	940.94	(5*2*2+22*2+5*3*2+10*3*3+25*3)	Luminárias e tomadas
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	288.00	5.42	6.74	1,942.30	(28*2*2+7*2+25*2+56*2)	Refletores e alimentação eletrobomba
100700	<p><u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</u></p> <p>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.</p>							
100701	Isolado em PVC seção 10 mm ²	M	135.00	13.11	16.31	2,202.22	45*3	Entrada de energia ao QDC

100707	<p>Cobre nú # 10mm² para aterramento</p> <p>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</p>	M	10.00	12.78	15.90	159.02	10	Aterramento QDC
100900	<p><u>Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões:</u></p> <p>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</p>							
100901	Diâmetro 20mm (3/4")	M	144.00	26.54	33.02	4,755.42	28*2+7+25+56	Circuitos dos refletores e alimentação eletrobomba
100904	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	45.00	43.52	54.15	2,436.84	45.00	Entrada de energia ao QDC
101000	<u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u>							

	<p>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.</p>								
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	77.00	11.38	14.16	1,090.33	77.00	Circuitos internos a quadra	
101202	<p>Caixa de passagem 4"x 2" sem placa</p> <p>Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.</p>	UN	11.00	9.93	12.36	135.91	11.00		
101204	Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada)	UN	3.00	10.35	12.88	38.64	3.00		

	Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal com fundo móvel de 4 "x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.							
101206	Projektor externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com 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	UN	12.00	523.95	651.95	7,823.41	12.00	
101400	<u>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor</u> 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.							
101411	Quadro de distribuição de embutir em chapa, para 34 disjuntores DIN,	UN	1.00	573.03	713.02	713.02	1.00	
SUB-TOTAL =						23,883.42		
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS							

120100	Fornecimento e instalação de:								
120101	Passa prato / Porta / portão de ferro, completo Sera medido por area de passa prato / porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da passa pratro, 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	M ²	5.88	488.14	607.39	3,571.47	0,8*2,1+1*2,1*2	Instalação sanitária e depósito	
120103	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante	M ²	3.20	729.03	907.13	2,902.82	,8*1*4	Depósito e instalação sanitária	

	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.					
		SUB-TOTAL =				6,474.29
130000	FERRAGENS					
130100	<u>Fornecimento e colocação de:</u>					
130101	Fechaduras para porta interna 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.	UN	3.00	112.89	140.47	421.41

130200	Outros: (fornecimento e execução):							
130201	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	4.00	230.41	286.70	1,146.80	4	
130202	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga	UN	2.00	180.84	225.02	450.04	2	
130204	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2" - fixado em	M	15.36	225.32	280.37	4,306.42	3,81+2,43+1,56*8+1,7	

130209	<p>Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).</p> <p>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</p> <p>Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas)</p> <p>Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m).</p> <p>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 ambietes externos de 1,30m..</p> <p>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</p>	M	12.64	959.30	1,193.66	15,087.82	2,35+3,89+1,6*4	
SUB-TOTAL =						21,412.48		

140000	REVESTIMENTO							
140100	Execução de:							
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para 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	M²	47.16	34.21	42.57	2,007.48	(1,82*3*2+2,11*3*2)*2	Instalação sanitária
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	440.54	36.23	45.08	19,860.05	(28-4,7-1,6)*1,5*4+18*3+18*1,5*2+21,62*4*0,5+(3,75+1,66)*0,5*2+2,58*3+2,58*2,5*2+4,5*4*3+3,74*2,35*2+1,24*2,5+8,24*0,52+4,7*2*3+4,78*3*3+1,82*4+4,78*1,82+3,74*2,58-1,6*1,5+4,78*1+2,02*1-(1,82*3*2+2,11*3*2)*2	
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	487.70	9.46	11.77	5,740.77	(28-4,7-1,6)*1,5*4+18*3+18*1,5*2+21,62*4*0,5+(3,75+1,66)*0,5*2+2,58*3+2,58*2,5*2+4,5*4*3+3,74*2,35*2+1,24*2,5+8,24*0,52+4,7*2*3+4,78*3*3+1,82*4+4,78*1,82+3,74*2,58-1,6*1,5+4,78*1+2,02*1	

140107	Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabridada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo Sera medido pela area 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 I	M²	47.16	88.46	110.07	5,190.94	(1,82*3*2+2,11*3*2)*2	Instalação sanitária
		SUB-TOTAL =					32,799.25	
150000	PISOS E RODAPÉS							
150100	<u>Fornecimento e assentamento de pisos, em:</u>							
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor Sera medido pela area de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características: A) Dimensões: Até 2.025 cm² B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5.	M²	7.68	74.21	92.34	709.20	2,11*1,82*2	Instalação sanitária

150115	<p>Placa cimentícia 40 x 40 cm, e = 3,5 cm, de alta resistência, podotátil direcional ou alerta, assentada com argamassa de cimento e areia</p> <p>Sera medido pela area 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 podo tátil, para portadores de deficiência visual, de 40 x 40 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 nomenclatura prevista em</p>	M²	48.92	135.22	168.25	8,231.00	<p>31*2*0,4+21*2*0,4+1,5*8*0,4+1,24*0,4+2,5*0,4+0,6*0,4*2+1,36*0,4</p> <p>Passeio lateral, palco e bebedouros</p>
150300	<u>Contra- piso e regularização:</u>						
150301	<p>Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm</p> <p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²).</p>	M²	8.14	61.51	76.54	623.10	<p>1,82*2,11*2+0,64*0,36*2</p> <p>Instalação sanitária e sóculo</p>
150405	Passeio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia	M²	269.64	75.32	93.72	25,270.81	<p>31*2*1,5+18*1,5*2+1,2*15,8+9*1,78+(28-1,82)*2,3-15,8*1,1+2,04*16+(2,35+1,36+1,36+3,89)*1,36</p> <p>Perímetro externo e área interna de circulação da quadra</p>

	Será medido pela área de piso concretado (m²). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.							
		SUB-TOTAL =					34,834.11	
170000	PINTURA							
170100	<u>Pintura:</u>							
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas	M²	17.33	23.81	29.63	513.42	1,82*2,11*2+3,74*2,58	Laje de cobertura
170203	Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador	M²	423.21	31.70	39.44	16,693.31	(28-4,7-1,6)*1,5*4+18*3+18*1,5*2+21,62*4*0,5+(3,75+1,66)*0,5*2+2,58*3+2,58*2,5*2+4,5*4*3+3,74*2,35*2+1,24*2,5+8,24*0,52+4,7*2*3+4,78*3*3+1,82*4+4,78*1,82+3,74*2,58-1,6*1,5+4,78*1+2,02*1-(1,82*3*2+2,11*3*2)*2-(1,82*2,11*2+3,74*2,58)	Alvenaria conforme consta em projeto

	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.							
		SUB-TOTAL =					17,206.73	
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E							
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	M²	0.40	337.43	419.86	167.95	1*,2*2	Instalação sanitária
		SUB-TOTAL =					167.95	
200000	QUADRA							
200100	<u>Execução de:</u>							
200105	Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos	M²	294.03	23.97	29.83	8,769.76	(18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)	Áre de jogos da quadra

	<p>Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de tinta à base epox, 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 epox, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.</p>								
200106	<p>Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha)</p> <p>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.</p>	M	180.00	5.20	6.47	1,164.66	180	Áre de jogos da quadra	
200200	<u>Alambrados e portão</u>								

	<p>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)</p> <p>Constituído por:</p> <p>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;</p> <p>B) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos</p>								
200201	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço	M	10.24	263.74	328.17	3,360.48	10.24	Fechamento fundo do palco	
200202	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m	M	104.85	408.72	508.57	53,323.60	(28-4,7)*2+18+21,62*2-3,9-4,5+3,75+1,66	Conforme projeto fechamento lateral e área de jogos	
200300	<u>Outros</u>								
200301	Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos	CJ	1.00	9,226.73	11,480.82	11,480.82	1		

	Será medido por conjunto de equipamentos (cj). O item remunera o fornecimento de equipamentos esportivos composto de: A) Trave completa com rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de trave removível, nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para a trave em náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm. B) Tabela completa. com suporte para							
200302	Colchao de brita (lastro de brita 3 e 4 apiloado manualmente com massa de) Será medido pelo volume acabado, na espessura mínima de 5 cm (m³): O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro. Remunera também o fornecimento de lona plástica preta e a mão-de-obra necessária para a aplicação da lona na área do piso coberto pelo colchão de brita.	M³	14.70	187.47	233.27	3,429.43	(18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)*0,05	Área de jogos
200304	Armadura de tela de aço CA 60B (tela de aço CA 60 soldada com trama de 100x100mm D=4,20mm do fio e arrame recozido) OBS: 2,20KG/M2	KG	646.87	26.70	33.22	21,490.85	(18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)*2,2	Laje de piso da quadra

	<p>Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).</p> <p>O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60B com trama 100 x 100mm tipo Q138, transporte e colocação; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.</p>							
200305	<p>Concreto fck=25Mpa, e=8cm lançado em piso de quadra, executado em etapa única, para polimento mecânico, inclusive com juntas ou cortes em placas não maiores que 4,0 m2 e polimento mecânico superficial</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 e lançamento de concreto usinado com resistência mínima à compressão de 25 Mpa, o adensamento através de vibradores de imersão e régua vibradoras e o desempenho utilizando desempenadeiras mecânicas, o requadro em forma de juntas serradas e de construção, remunera também a aspersão contínua de água</p>	M³	23.52	799.89	995.30	23,412.08	(18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)*0,08	Laje de piso da quada
200308	<p>Tela de nylon (malha 10 X 10 cm)</p> <p>Será medido pela área instalada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de tela de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm na cor verde. remunera também acessórios para instalação.</p>	M²	514.61	20.00	24.89	12,806.62	18*28+4,78*2,22	Proteção reservatório superior e sob toda a área de projeção de cobertura para proteger refletores e telhas

200403	<p>Estrutura de aço para cobertura em arco, espaçamento entre arcos de 6,0 m, vão de 30,0 m, em aço A 36, inclusive montagem</p> <p>Será medido pela projeção horizontal da cobertura em arco com 5m entre arcos e vão de 20 m (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36 de todos elementos necessários para estrutura da cobertura como pilares, vigas de apoio, terças etc., 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 se todos elementos necessários , remunera também o preparo da superfície das peças por meio da utilização de Zarcão e a execução de serviços como a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.</p>	M²	504.00	232.90	289.80	146,057.92	18*28	Área de projeção da quadra
200404	<p>Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm</p> <p>Será medido pela área, de projeção horizontal, da cobertura executada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil ondulado, com no</p>	M²	744.74	122.13	151.97	113,174.82	18*28*1,034+28*2*2+18*3,1*2	área de projeção da quadra mais empenas mais saias
		SUB-TOTAL =					398,471.04	
230000	LIMPEZA							
230100	Limpeza:							
230101	Limpeza Geral da edificação	M²	504.00	7.58	9.43	4,753.62	18*28	

	Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.							
230201	Transporte e carga manual de material a granel (ou demolição) até a caçamba em até 100m	M³	40.00	108.15	134.57	5,382.84	40	
		SUB-TOTAL =					10,136.47	
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS							
240100	<u>Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural</u> Será medido por área de levantamento planialtimétrico e cadastral executado (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de levantamento planialtimétrico e cadastral em áreas urbanas e suburbanas até 2.000m², destinado à regularização, projetos viários e de infra-estrutura e urbanização, compreendendo: o detalhamento de divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes de rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muro de arrimo, taludes e a elaboração das peças gráficas nertinentes. De acordo com a norma							
240101	Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural em terreno até 2.000 m²	UN	1.00	1,499.86	1,938.72	1,938.72	1	

240200	Projetos Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização ou terceiros conforme o caso (un). O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Caixa Escolar. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:						
240201	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	UN	1.00	1,548.51	2,001.60	2,001.60	1
240202	Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1	UN	1.00	2,518.23	3,255.06	3,255.06	1
240203	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	1.00	2,592.23	3,350.72	3,350.72	1
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	2.00	2,333.20	3,015.89	6,031.79	2
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	2.00	3,077.71	3,978.25	7,956.50	2
240209	Projeto executivo de drenagem pluvial	UN	1.00	2,011.84	2,600.50	2,600.50	1
		SUB-TOTAL = 27,134.89					
260000	OUTROS						

SETOP ED-50734	Friso de alumínio anodizado natural 3/8”(uso interno)	M	6.80	22.35	27.81	189.11	4,26+0,36+2,18	Alvenaria de fechamento superior na laje de cobertura das instalações sanitárias	
ED-509686	Portão em tubo de aço galvanizado com costura, diâmetro de 2", esp. 2mm, com tela quadriculada ondulada, trama de 1/2" (12,70mm), fio 12 (2, 77mm), exclusive cadeado e pintura	M²	45.75	567.47	706.10	32,304.21	1,5*3,5*3+3*1,3*2,5+4,05*2,5*2		
SUB-TOTAL =						32,493.32			
TOTAL CUSTO =						610,758.79			
29.26%						BDI PROJETO =	7,339.67		
24.43%						BDI OBRA =	191,044.59		
TOTAL GERAL =						809,143.05			
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES								BASE PINI, ORSE, SICOR, SINAPI, SUDECAP OUT/24	REV00 MAR/25
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha:				Sérgio Renato Silva de Sá		CREAMG:108.066/D		Data da elaboração:	
Nome do representante legal: PauloCesar Pinheiro de Azevedo									