



Município de Carmo do Paranaíba
Praça Misael Luiz de Carvalho – 84 (34) 3851-9800 (34) 3851-9832 ,
secretariadeobras@carmodoparanaiba.mg.gov.br ,
comprasobras@carmodoparanaiba.mg.gov.br
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E TRÂNSITO

ESCOLA: DILZA MARIA DE OLIVEIRA

ENDEREÇO: RUA SETE DE SETEMBRO

PLANILHA DE SERVIÇOS

MUNICÍPIO: CARMO DO PARANAIBA		ISS	3%	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva com área de projeção de cobertura de 1.144 M²			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	ANALISADO		1.519.608,28	LOCAL DE INTERVENÇÃO
				P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA						
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.	M	144,00	48,53	59,75	8.604,02	44*2+26*2 Perímetro da quadra
010003	3 serão afixadas com rebites 540 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	UN	1,00	1.230,21	1.514,63	1.514,63	1 Rente ao muro de divisa da escola
010004	Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual 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.:	M²	1.372,00	1,36	1,67	2.297,32	47*29+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	696,26	7.582,23	3,3*3,3 Local a ser definido com a fiscalização

	estrutura 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							
		SUB-TOTAL =					19.998,20	
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 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.	M³	15,36	69,95	86,12	1.322,55	(47*2+29*2)*1,5*0,05+(3,8+1,2)*1,2*0,34+(2,43+1,2)*1,2*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, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	M³	58,45	69,65	85,75	5.012,05	58,4475	Baldrames,blocos e coroamento
030003	Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha com profundidade em até 2,00m Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.	M³	33,57	40,80	50,23	1.686,47	3,14*1,8*1,8*3,3	Reservatório de água pluvial
030005	Reaterro manual de vala apiloado Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.	M³	8,63	69,65	85,75	740,05	(44*2+26*2+34,1*2+22+9,92+17*4+14*4+5,62+2,55*2+10,45+1,2+2,43+1,2+3,81+10,7+3,93*3+1,56*8)*0,05*1,4+18*0,05*0,05*0,8+16*0,05*0,05*0,4	Baldrames,blocos e coroamento
030007	Escavação manual de tubulão à céu aberto Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de escavação manual de tubulão à céu aberto.	M³	13,85	346,66	426,81	5.910,18	3,14*0,7*0,7/4*2*18	Tubulão para pilares metálicos

	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						
		SUB-TOTAL =					14.671,30
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
040001	Armadura de aço, CA-50, corte e dobra no canteiro 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.	KG	1.949,85	11,74	14,45	28.183,69	55,71*35 Fundação
040002	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma 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,	M²	393,68	66,36	81,70	32.164,61	(44*2+26*2+34,1*2+22+9,92+17*4+14*4+5,62+2,55*2+10,45+1,2+2,43+1,2+3,81+10,7+3,93*3+1,56*8)*0,4*2+18*0,7*0,8*4+16*0,4*0,4*4 Fundação
040003	Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) 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	M³	0,81	2.038,38	2.509,65	2.042,58	3,14*1,8*1,8*0,8 Laje reservatório subterrâneo
040004	Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação. 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	M³	55,71	685,70	844,23	47.032,44	(44*2+26*2+34,1*2+22+9,92+17*4+14*4+5,62+2,55*2+10,45+1,2+2,43+1,2+3,81+10,7+3,93*3+1,56*8)*0,2*0,4+18*0,7*0,7*0,74+16*0,4*0,4+3,14*7*7/4*2*18 Fundação
040005	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, e a mão-de-obra necessária para o	M²	128,78	61,51	75,73	9.752,55	(44*2+26*2+34,1*2+22+9,92+17*4+14*4+5,62+2,55*2+10,45+1,2+2,43+1,2+3,81+10,7+3,93*3+1,56*8)*0,25+18*0,7*0,7+16*0,4*0,4+3,14*1,8*1,8 Fundação
040300	<u>Sondagem a percussão</u>						

040301	Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2" O item remunera o fornecimento e instalação de equipamentos necessários para execução de sondagem, a mobilização e desmobilização dos mesmos,	UN	1,00	915,03	1.126,58	1.126,58	1,00	Mobilização
040302	Sondagem a percussão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m) 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	M	78,00	79,09	97,38	7.595,30		mínimo de 6 furos de sondagem a serem executados no local de implantação da quadra.
SUB-TOTAL =		127.897,75						
050000	SUPERESTRUTURA							
050005	Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) 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	M³	3,52	2.786,64	3.430,91	12.063,05	16*0,15*0,18*1,6+28*0,15*0,15*0,5+7*0,15*0,15*0,5+4*0,15*0,15*0,5+4*0,18*0,15*0,65+14*0,18*0,2*3+1,6*1,6*3,14*0,1	Pilares e pilaretes da superestrutura
050009	Encimento em poliestireno expandido (EPS), inclusive concreto estrutural, usinado bombeado com Fck de 20MPa, e 12cm (lançamento e acabamento) em concreto com Fck maior ou igual a 20MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e EPS, conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e do EPS; a montagem completa; resultando laje para forro; a	M²	187,08	276,90	340,92	63.779,69	17*0,7*2+17*0,4*2+14*0,4*2+14*0,7*2+4,31*11,06+4,29*2,91+10,45*5,62	Laje arquibancada, palco, instalações sanitárias, depósito e camarim
SUB-TOTAL =		75.842,74						
060000	ALVENARIA							
060100	Execução de:							
060107	concreto, 14x19x35 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia seca, não enlaxar, traço 1:1:6, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, dimensões	M²	480,25	68,37	84,18	40.425,74	20*1,5*20*3+10,00*1+4,31*1+10,45*0,05+(30,00*1,5*2)+4,31*3*2+17*1*2+17*0,5*2+14*0,5*2+14*2+4,31*2,35+2,55*2,35*2+4,31*3*3+11,2*3+(31,2*0,5*0,2)+19,9*0,5+4,9*0,5	Alvenaria conforme consta em projeto
SUB-TOTAL =		40.425,74						
070000	COBERTURA E FORRO							

080208	Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à	UN	4,00	269,96	332,37	1.329,50	4	Instalação sanitária
080210	Vaso sanitário convencional branca. O item remunera o fornecimento de bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da bacia. Material necessário a obra	UN	5,00	426,30	524,86	2.624,30	5	Instalação sanitária
080300	Fornecimento e instalação de registro de pressão: O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, diâmetro nominal e acabamento conforme indicado,							
080303	tipo base, roscavel 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento e canopla cromados	UN	4,00	89,00	109,58	438,31	4	Instalação sanitária chuveiros
080400	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, com e sem acabamento: O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais							
080403	Acabamento bruto diâmetro 25mm (1")	UN	2,00	79,59	97,99	195,98	2,00	Bebedouros
080407	Com canopla diâmetro 20mm (3/4") - (acabamento cromado)	UN	2,00	89,57	110,28	220,56	2	Instalação sanitária
080409	Com canopla diâmetro 40mm (1 ¼") - (acabamento cromado)	UN	3,00	135,31	166,59	499,78	3	Instalação sanitária
080600	Fornecimento, transporte e instalação de:							
080601	Conjunto elevatório motor-bomba (bomba centrífuga) de 3/4 HP O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga com multistágio 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	UN	1,00	1.152,64	1.419,13	1.419,13	1	Eletrobomba reservatório subterrâneo
080700	Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:							

	material de tubos de 1/2" e 3/4" 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									
080704	conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de	M	60,00	27,11	33,38	2.002,67		60,00		Entrada de água a quadra e bebedouros
080705	conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de	M	42,00	29,21	35,96	1.510,46		42,00		Alimentação instalação sanitária
080707	conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de	M	20,00	46,15	56,82	1.136,40		20,00		Alimentação instalação sanitária
080800	<u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água:</u> 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									
080801	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros	UN	2,00	887,41	1.092,58	2.185,16		2		Instalação sanitária
080806	Em fibra de vidro cilíndrico com tampa, capacidade 15.000 litros	UN	1,00	6.721,57	8.275,60	8.275,60		1		Reservatório subterrâneo de água pluvial
081102	Mictório de louça individual (completo) instalação do mictório constituído por: mictório com sifão integrado auto-aspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com tubo flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos;	UN	2,00	633,78	780,31	1.560,62		2,00		Instalação sanitária masculino
081103	Porta -papel de louça branca (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	UN	5,00	76,78	94,53	472,66		5,00		Instalação sanitária
081104	Saboneteira de louça branca sem alça (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	UN	5,00	48,95	60,27	301,34		5,00		Instalação sanitária

081106	Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha de PVC,	UN	7,00	32,70	40,26	281,82	7,00	Instalação sanitária
081107	Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2" (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	UN	1,00	174,84	215,26	215,26	1,00	Instalação sanitária PNE
081108	Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios. instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, materiais	UN	6,00	496,38	611,14	3.666,86	6,00	Instalação sanitária masculino e feminino
		SUB-TOTAL = 32.219,89						
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							
090100	Execução de: Caixa de inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive	UN	15,00	540,12	665,00	9.974,94	15,00	12 caixas drenagem pluvial, 3 caixas instalação sanitária
090101	tampa em concreto, escavação, reaterro e pintura-fora. 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 dissociação das sobras							
090300	de tubulação em PVC esgoto de 60 mm de diâmetro nominal de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 60 cm							
090301	Diâmetro de 40 mm	M	40,00	23,04	28,37	1.134,67	40,00	Esgoto bebedouro e Instalações sanitárias
090304	Diâmetro de 100 mm	M	134,00	40,23	49,53	6.637,18	134,00	Esgoto e drenagem água pluvial
090305	Diâmetro de 150 mm	M	30,00	62,63	77,11	2.313,30	30,00	Extravassor do reservatório subterrâneo
090400	Outros:							
090500	Fornecimento e instalação de caixa sifonada:							
090501	Em PVC, com grelha quadrada/redonda,150x150x75mm	UN	3,00	84,20	103,67	311,00	3,00	Instalação sanitária

	instalação (un). O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 75 mm, inclusive preilha metálica e o material necessário							
		SUB-TOTAL =					20.371,09	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
100100	Fornecimento e instalação de grupo tipo drops:							
100300	luminária em de calha comercial							
	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							
100302	Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor	UN	8,00	242,49	298,55	2.388,43	8	Instalação sanitária, depósito camarim e hall instalação sanitária
100400	Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:							
100401	Tomada universal 2 P+T	UN	10,00	27,32	33,64	336,36	10,00	Bebedouros, palco, depósito, camarim, instalação sanitária
	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							
100403	01 tecla simples 10A - 250V	UN	7,00	28,65	35,27	246,92	7,00	
	O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de falasca, de funcionamento silencioso;							
100500	Fornecimento e instalação de disjuntor automático:							
	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							
100501	Monopolar de 10 a 32 A	UN	6,00	16,25	20,01	120,04	6,00	QDC
100503	Bipolar de 10 a 50 A	UN	7,00	21,62	26,62	186,33	7,00	QDC
100505	Tripolar DIN de 63A	UN	1,00	82,85	102,00	102,00	1,00	QDC

100518	residual (QDC), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25A, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de	UN	2,00	137,53	169,33	338,65	2,00	QDC
100600	Fornecimento, transporte e instalação de cabos: 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							
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm²	M	279,00	3,80	4,68	1.305,32	279,00	Luminárias e tomadas
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm²	M	312,00	5,42	6,67	2.082,01	312,00	Refletores e alimentação eletrobomba e aterramento chuveiro
100604	Isolado de PVC seção 6,0 mm²	M	72,00	7,54	9,28	668,39	72,00	chuveiros elétricos
100700	Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax: 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							
100702	Isolado em PVC seção 16 mm²	M	240,00	17,83	21,95	5.268,55	60*4	Entrada de energia ao QDC
100707	Cobre nú # 10mm² para aterramento O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 10,0 mm², confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na	M	15,00	12,78	15,73	236,02	15	Aterramento QDC
100900	eletroduto em PVC roscável, com O item remunera o fornecimento de eletroduto em PVC 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							
100901	Diâmetro 20mm (3/4")	M	138,00	26,54	32,68	4.509,29	124,00	Circuitos dos refletores e alimentação eletrobomba
100904	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	60,00	43,52	53,58	3.214,91	60,00	Entrada de energia ao QDC

101000	Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado: 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							
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	132,00	11,38	14,01	1.849,46	132,00	Circuitos internos a quadra
101100	Eletroduto de ferro galvanizado leve e médio com conexões as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m							
101202	Caixa de passagem 4"x 2" sem placa 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 rebites para fixação dos eletrodutos e	UN	16,00	9,93	12,23	195,61	16,00	
101204	Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada) 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 rebites para fixação dos eletrodutos e	UN	8,00	10,35	12,74	101,94	8,00	
101206	Projeto externo para lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator. com abas 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 metálicas de 100 W, ou vapor de sódio	UN	14,00	523,95	645,09	9.031,22	14,00	
101400	Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor							

101411	quadro de distribuição de emoldur em chapa, para 34 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra e barramento trifásico de 100a	UN	1,00	573,03	705,51	705,51	1,00
SUB-TOTAL = 32.886,99							
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS						
120100	Fornecimento e instalação de:						
120101	uma (1) roina, em cnapa galvanizada lambril, modelo quadrado, fornecimento e assentamento, EXCI UQJVF fechadura taroeta e por: folha da porta em chapa de ferro nº 18 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 18 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a	M²	19,38	488,14	601,00	11.647,34	0,8*2,1*4+1*2,1+8*0,8*1,65
120104	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante	M²	6,80	729,03	897,58	6.103,56	1*,6*2+7*0,8*1
SUB-TOTAL = 17.750,90							
130000	FERRAGENS						
130100	Fornecimento e colocação de:						
130101	Fechaduras para porta interna	UN	5,00	112,89	138,99	694,95	5
130103	sanitária.	UN	8,00	62,40	76,83	614,62	8
130200	Outros: (fornecimento e execução):						
130201	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede	UN	2,00	230,41	283,68	567,36	2

	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						
130202	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório 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	UN	1,00	180,84	222,65	222,65	1
130204	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2"- fixado em alvenaria 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	M	20,42	225,32	277,41	5.664,79	3,81+2,43+1,56*8+1,7
130209	Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas) 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	M	22,82	959,30	1.181,09	26.952,48	1,56*8+3,81+2,43+1,2+1,2+1,7
		SUB-TOTAL =				34.716,85	
140000	REVESTIMENTO						
140100	Execução de:						
140101	Emboço com argamassa 1:0 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm. 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	M²	122,46	34,21	42,12	5.157,94	3,93*3*4+10,7*3*2+1,85*2*3

140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia Reboco, mão-de-obra e assentamento das peças até 2,00 m² e não se considerando espalelas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espalelas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução da obra.	M²	758,79	36,23	44,61	33.846,89	$2,6) * 0,5 * 4 + (18,45 + 2,9) * 2 * 0,5 + 9,92 * 0,5 * 2 + (4,35 + 2 + 4,35) * 3 * 2 + 3,93 * 3 * 8 + 4,29 * 3 + 4,29 * 2,5 * 3 + 2,55 * 2,5 * 5 + 4,29 * 2,55 + 3,93 * (4,35 + 4,35 + 2) + (10,7 + 3,93) * 1 * 2 + 1,87 * 1,5 *$	
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher Chapisco, mão-de-obra e assentamento das peças até 2,00 m² e não se considerando espalelas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espalelas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução da obra.	M²	881,25	9,46	11,65	10.264,06	$2,6) * 0,5 * 4 + (18,45 + 2,9) * 2 * 0,5 + 9,92 * 0,5 * 2 + (4,35 + 2 + 4,35) * 3 * 2 + 3,93 * 3 * 8 + 4,29 * 3 + 4,29 * 2,5 * 3 + 2,55 * 2,5 * 5 + 4,29 * 2,55 + 3,93 * (4,35 + 4,35 + 2) + (10,7 + 3,93) * 1 * 2 + 1,87 * 1,5 *$	
140107	Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive c/ revestimento interno ou externo Revestimento interno ou externo com azulejo extra, classe A ou B, 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.	M²	122,46	88,46	108,91	13.337,36	$3,93 * 3 * 4 + 10,7 * 3 * 2 + 1,85 * 2 * 3$	
			SUB-TOTAL =				62.606,25	
150000	PISOS E RODAPÉS							
150100	Fornecimento e assentamento de pisos em:							
150104	ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com	M²	42,05	74,21	91,37	3.842,09	$3,93 * 10,7$	Instalação sanitária

	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							
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 O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, 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 paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada	M²	61,92	135,22	166,48	10.309,28	$(26*2+44*2-1,56*8+1,5*8+2,4+10,45+1,22*2)*0,4$	Instalação sanitária
150300	<u>Contra- piso e regularização:</u>							
150301	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o	M²	42,24	61,51	75,73	3.198,99	3,93*10,7+0,56*0,34	Instalação sanitária e sóculo
150405	rasseio de concreto e= 6 cm, rck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia 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	M²	467,97	75,32	92,73	43.396,65	$47*1,5*2+29*1,5*2+1,62*33,4*2+26*2+6,35*4,2+(10,45+3,81+1,2)*2+(2,06+1,82)*3,04+(3,81+1,2+1,2+2,43)*1,2$	Perímetro externo e área interna de circulação da quadra
SUB-TOTAL =						60.747,01		
170000	PINTURA							
170100	<u>Pintura:</u>							
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)	M²	52,99	23,81	29,31	1.553,41	4,29*2,55+3,93*(4,35+4,35+2)	Laje de cobertura

	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							
170203	Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador 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	M²	828,26	31,70	39,03	32.326,19		
SUB-TOTAL =						33.879,60		
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS							
180100	Execução de:							
180101	Banco interno em concreto e alvenaria, acabamento em verniz, e = 8 cm, l = 40 cm O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução dos serviços: alvenaria de apoio em tijolos comuns de barro cozido; revestimento da alvenaria em cimentado queimado; tampo de concreto armado com canto arredondado com espessura de 8 cm e largura de 40 cm; remunera também a aplicação para construção da base	M	1,00	219,52	270,27	270,27	1	Instalação sanitária feminina
180110	Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm 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	M²	0,52	337,43	415,44	216,03	1*0,2+0,8*0,2*2	Instalação sanitária
180202	Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon O item remunera a instalação da bancada em granito cinza andorinha, mauá ou corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como console de metalon (mínimo 20 x 20 cm)	M²	2,70	388,24	478,00	1.290,60	2,3*0,6+2,2*0,6	Instalação sanitária
180204	Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das	M²	15,65	671,68	826,97	12.940,46	1,36*1,8*6+0,6*0,8*2	Instalação sanitária

		SUB-TOTAL =				14.717,37		
200000	QUADRA							
200100	Execução de:							
200105	Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos 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	M²	721,63	23,97	29,51	21.296,65	33,8*(18,45+2,9)	Áre de jogos da quadra
200106	Instalação de quadra (20m x 10m) em piso para quadra de esportes, com rede de 8m x 8m de altura, aplicação de rede	M	330,00	5,20	6,40	2.112,74	330	Áre de jogos da quadra
200200	Alambrados e portão 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 "Q" 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 recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da							
200201	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=1m	M	11,67	263,74	324,72	3.789,44	11,67	Fechamento fundo instalação sanitária
200202	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m	M	192,54	408,72	503,22	96.889,22	(44-4,29-3)*2+9,92+26+20,2	Conforme projeto fechamento lateral e área de jogos
200300	Outros							
200301	Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos	CJ	1,00	9.226,73	11.359,95	11.359,95	1	

	<p>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.</p> <p>B) Tabela completa, com suporte para basquete com a sua respectiva rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução de esperas para fixação do tubo de sustentação da tabela em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno, fornecimento e instalação de tabela removível para basquete nas dimensões de 180 cm de comprimento por 120 cm de altura, e ter seu centro geométrico a 328 cm do piso acabado. A tabela é fixada ao poste de sustentação, o qual é encaixado nas esperas de PVC no piso, o suporte e tabela em aro duplo em aço, com diâmetro de 9,5 mm, com pintura a óleo sobre fundo antioxidante; cesto em malha de náilon, fio 2; pintura do fundo e das faixas da tabela à base de estireno butadieno.</p> <p>C) Par de postes oficial completo com rede para voleibol, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra</p>							
200302	<p>Colchão de brita (lastro de brita 3 e 4 apiloado manualmente com maço de 30kg)</p> <p>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</p>	M³	36,08	187,47	230,81	8.328,08	33,8*(18,45+2,9)	Área de jogos
200304	<p>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</p> <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>	KG	1.587,59	26,70	32,87	52.188,78	33,8*(18,45+2,9)*2,2	Laje de piso da quadra
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>	M³	57,73	799,89	984,82	56.854,32	33,8*(18,45+2,9)*0,08	Laje de piso da quadra

	<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 nas horas subseqüentes à concretagem e durante os 14 dias seguintes e o corte das juntas de dilatação que será executado com serra mecânica provida de disco diamantado com a profundidade do corte de no máximo 3 cm e o fornecimento e instalação de formas e barras de tranferência.</p>							
200308	<p>Tela de nylon (malha 10 X 10 cm)</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</p>	M²	1.193,10	20,00	24,62	29.378,86	$(4,35*2+2+0,18*2)*(3,93+0,2+0,18)*1,03+44*26$	superior e sob toda a área de projeção de cobertura para proteger refletores e
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	1.144,00	232,90	286,75	328.037,97	44*26	Área de projeção da quadra
200404	<p>Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm</p> <p>instalação das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil ondulado, com no mínimo 0,5mm de espessura, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-</p>	M²	1.520,10	122,13	150,37	228.571,45	$44*26*1,034+44*2*2+26*3,1*2$	área de projeção da quadra mais empenas mais saias
SUB-TOTAL =						838.807,46		
230000	LIMPEZA							
230100	Limpeza:							
230101	Limpeza Geral da edificação	M²	1.144,00	7,58	9,33	10.676,38	44*26	

	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	45,00	108,15	133,15	5.991,94	45
		SUB-TOTAL =					16.668,32
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS						
240100	Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural 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 pertinentes. De acordo com a norma NBR 13.133/94 e lei federal 10.267/01, também remunera o fornecimento de projeto planialtimétrico, contendo todas as informações e detalhes levantados de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive respectivo memorial descritivo. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1 e devem seguir as seguintes premissas: Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma: - Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Diretoria de Rede Física das Regionais para a						
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						

	<p>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:</p> <p>A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma:</p> <p>- Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Diretoria de Rede Física das Regionais, para a execução do projeto executivo;</p> <p>- A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" em "compact disc" (CD Rom).</p> <p>B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de</p>							
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	15,37	22,35	27,52	422,94	4,35*2+2+3,93+0,18+0,2+0,18*2	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	46,95	567,47	698,67	32.802,51	4*1,5*2,1+4*1,3*2,5+4,27*2,5*2	

			SUB-TOTAL = 33.225,45
			TOTAL CUSTO = 1.519.608,28
	29,26%		BDI PROJETO = -
	23,12%		BDI OBRA = -
			TOTAL GERAL = 1.519.608,28

QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

BASE
PDI, ORSE, SICOR, SINAPI, SUDECAP OUT/24

Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha:	CREA: 239336/D	Data da elaboração:
LUIZ CARLOS DOS SANTOS		12/03/2026

Nome do representante legal:	LUCAS DA SILVA MENDES
------------------------------	-----------------------