



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINI-MG - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal 30m Relevo

MUNICÍPIO: MUZAMBINI-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	L.S.	SERVIÇOS/Construção de quadra poliesportiva	
									2,00%	ANALISADO
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA									
010003	Locação dos serviços de engenharia: aquisição e gabarito	M	504,00	7,61	3.835,44			2,00%		Área de plotagem e gabarito
010004	Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual	M	10,89	418,27	4.554,96			3,00%		Local a ser cercado com a fiscalização
010005	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 x 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e/ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)	UN	1,00	1.121,47	1.121,47			1		Rente ao muro de divisória e colina



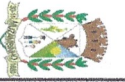
PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
			SUB-TOTAL =		10.198,27		
030001	Trabalhos em terra	M ³	10,04	53,41	536,19		$3,1^*1,5^*2^*0,05+18^*2^*0,05+(2,25+1,39)^*1,36+0,44$
030002	Aterro compactado manual, com soquete	M ³	31,50	53,41	1.682,43		$28^*0,25^*0,46+2^*18^*0,25^*0,46+2+(18,6+3,02)^*0,25^*0,46+2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)^*0,25^*0,46+0,4^*0,25^*0,46+2^*15,4^*0,25^*0,46+2^*1,1^*0,25^*0,46+(3,75+1,66)^*0,25^*0,46+(2,58+3,76)^*0,25^*0,46+1,2^*0,25^*0,46+4,7^*0,25^*0,46+(2,11+2^*0,18^*0,25^*0,46+1,82^*0,25^*0,46+0,75^*0,75^*0,8^*14+0,45^*0,45^*0,45^*15$
<p>Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o aplainamento em camadas, de 20 cm, com peso de 30 kg e a disposição das sobras.</p>							<p>Paralela lateral e rampa</p>
<p>Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com roqui aralisado 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 a calçada externa em concreto usinado, fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapas cor-pensada plastificada de no mínimo 6 mm de espessura; 3 / ou compensado resinado com selador; 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 n.º tipo Georgies; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em painéis e rebuas de zinco ou Cadinhc e engradamento da cobertura de eucaálpt. (Inunizado, cobertura com tela em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica; materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o período de obra e a demobilização completa e este barracão.</p>							

Faldamez, Marcos e
coroamento



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		LOCAL DE INTERVENÇÃO
				ANALISADO	TOTAL	
030003	Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha com profundidade em até 2,00m Será medido pelo volume real escavado (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	9,02	31,42	283,45	Reservatório de água pluvial
030005	Reaterro manual de vala aplodado Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual aplodado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.	M³	4,18	53,41	223,52	Baldrame, 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 execução dos serviços de escavação do tubulão à 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	M³	10,77	279,14	3.006,39	Tubulão para pilares metálicos
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES		SUB-TOTAL =		5.731,98	
040001	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desdobramento, cortes e pontas de transpasse para emendas.	KG	1183,00	13,27	15.698,41	33,8º35 Fundação



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO- PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

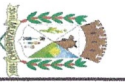
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		
040002	Forma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M²	189,40	47,03	8.907,48	MEMÓRIA DE CÁLCULO
040003	Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk (igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bloca e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbasteamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	0,42	1.709,00	725,52	MEMÓRIA DE CÁLCULO
040004	Concreto estrutural vibrado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPa e lançamento em fundação Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	33,80	403,86	13.650,31	MEMÓRIA DE CÁLCULO
040005	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M²	66,38	44,98	2.985,96	MEMÓRIA DE CÁLCULO

28*0,2*0,4*18*0,2*18*0,2*0,4*2*4*(18,6+3,02)
 *0,2*0,4*2*14,46+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*13,75+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*0,183)*0,2*0,4*1,82*0,2
 *0,4*10,77*1,4*0,7*0,7*0,8*15*0,4*0,4*
 0,4

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*13,
 75+1,66)*0,25*(2,58+3,74)*0,25*1,24*0,
 25+4,7*0,25*(2,11*2*0,18*0,2)*0,25+1,82
 *0,25+1,4*0,7*0,7*1,5*0,4*0,4*1,3*1,3*3
 14

3,14*1,3*1,3*0,08
Laje reservatório subterrâneo

Fundação



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO- PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ISS		SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		LOCAL DE INTERVENÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
			2,00%	ANALISADO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
040300	Sondagem a percussão	UN	1,00	700,00	700,00	1,00	Mobilização	
040301	Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão de 2 1/2"	UN	1,00	700,00	700,00			
040302	Sondagem a percussão de 2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m)	M	51,00	75,62	3.856,62		Mínimo de 3 furos de sondagem a serem executados no local de implantação da quadra.	
050000	SUPERESTRUTURA		SUB-TOTAL =		46.524,29			
050005	Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)	M³	2,57	2.349,32	6.026,07		0,15*0,15*1,5*16+2*0,15*0,15*0,5*0,1 8*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 pilares da superestrutura e tampa reservatório subterrâneo	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	
050009	Laje pré-fabricada treliçada para piso, intereixo 50 cm e=25cm (capamento 5 cm e elemento cerâmico 20 cm) sobrecarga mínima 300 Kg/m ²	M ²	83,84	238,90	20.030,04
Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m ²). O item remunerar o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, para o capamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; resultando laje para piso, a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.					
060000	ALVENARIA	SUB-TOTAL = 26.056,12			
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 penetrar trago 1:0,5:8	M ²	281,83	44,47	12.532,94
Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m ²). O item remunerar o fornecimento de 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 padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.					
070000	COBERTURA E FORRO	SUB-TOTAL = 12.532,94			
070100	Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:				
070400	Instalação de Calhas e rufos: Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remunerar 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.	M	56,00	69,65	3.900,40
070500	Condutor de água pluvial e buzinhos	M	28*2		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

(4,46+2,25+2,41+2,46+0,4+15,8*0,7
+15,8*0,4+12,11*2+0,36)*2+2,96*4
+14+10,24*3,7+2,35*1,36-
1,56*4,89+2,58*3,74

(28-
4,7)*2*1,5+18*1,5+18*3+21,62*0,5*2+13
+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+14
+22+0,56)*0,3+1,82*3+1,1*1*2-
1,6*2*1,5+18,24*0,5+4,78*1+2,02*1

Nas duas águas da cobertura

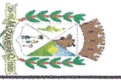


PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		MEMÓRIA DE CÁLCULO
			ANALISADO	TOTAL	
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e vitrola, diâmetro da seção 100mm)	M	48,00	88,09	4.228,32
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		SUB-TOTAL =		8.128,72
080100	Fornecimento e instalação de:				
080101	Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim	UN	1,00	35,21	35,21
080105	Torneira de boia para caixa d'água Ø 32mm.	UN	1,00	142,49	142,49
080200	Fornecimento e instalação de:				
080201	Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla, D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2")	UN	2,00	198,83	397,66
080207	Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta.	UN	2,00	367,89	735,78



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		MEMÓRIA DE CÁLCULO	
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		
			2,00%	ANALISADO	564.033,58	LOCAL DE INTERVENÇÃO
080210	Vaso sanitário convencional branca. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bacia de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopia, parafusos miquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.	UN	2,00	246,27	492,54	1 Instalação sanitária
080400	<u>Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:</u> Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.					
080407	Com canopia diâmetro 20mm (3/4") - (acabamento cromado)	UN	1,00	56,76	56,76	1 Bebedouro
080410	Com canopia diâmetro 40mm (1/2") - (acabamento cromado)	UN	2,00	116,16	232,32	2 Instalação sanitária
080500	<u>Serviços de fixação de:</u>					
080600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de:</u>					
080601	Conjunto elevatório motor-bomba (bomba centrífuga) de 3/4 HP Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga com multistágio trifásico, potência de 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 funcionamento.	UN	1,00	1.264,07	1.264,07	1 Eletrobomba reservatório subterrâneo



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO- PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		MEMÓRIA DE CÁLCULO
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	
080700	Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC. Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscaável 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 aplicado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.				
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	65,00	24,71	1.606,15
080707	Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	8,00	41,77	334,16
080800	Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água: Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.				
080801	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros	UN	1,00	615,99	615,99
080805	Em fibra de vidro cilíndrico com tampa, capacidade 5.000 litros	UN	1,00	2.917,73	2.917,73
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	39,68	79,36
081103	Porta-papel de louça branca	UN	2,00	53,87	107,74

LOCAL DE INTERVENÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva

564.033,58

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Instalação sanitária

Página 9 de 28



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		MEMÓRIA DE CÁLCULO		
			ISS	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva			
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 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	2,00	43,67	87,34	2,00	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	20,76	41,52	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 com registro para controle de fluxo de água de 1/2" cromada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	2,00	136,13	272,26	2,00	Instalação sanitária
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		SUB-TOTAL =		9.419,08		
090100	Execução de:						
090101	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e boca-fora Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução da 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 dispositivo das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos.	UN	10,00	334,19	3.341,90	10,00	9 calhas drenagem pluvial, 1 calhas instalação sanitária
090300	Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC, esgoto diâmetros descritos:						



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		MEMÓRIA DE CÁLCULO		
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO			
090301	Diâmetro de 40 mm	M	50,00	20,48	1.024,00	50,00	Esgoto banheiro e instalações sanitárias
090304	Diâmetro de 100 mm	M	100,00	42,17	4.217,00	100,00	Esgoto e drenagem água pluvial
090305	Diâmetro de 150 mm	M	25,00	71,30	1.782,50	25,00	Extrator de resíduo subterrâneo
090400	Outros:						
090500	Fornecimento e instalação de caixa sifonada:						
090501	Em PVC, com grelha quadrada/redonda, 150x150x75mm	UN	2,00	57,74	115,48	2,00	Instalação sanitária
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
100100	Fornecimento e instalação de fio, tipo drops:						
100300	Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa						
100302	Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor	UN	3,00	137,23	411,69		
			SUB-TOTAL =		10.480,88		



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO- PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		MEMÓRIA DE CÁLCULO
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	
100400	Fornecimento e Instalação Interruptor e tomadas, inclusive placa:			564,033,58	
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	24,10	168,70
					7,00
					Bebedouros, palete, 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 embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de falsa, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	4,00	14,20	56,80
					4,00
					Luminárias e conjunto motobomba
100500	Fornecimento e instalação de disjuntor automático: Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361, e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado, não remunera o fornecimento do suporte.				
100501	Monopolar de 10 a 32 A	UN	4,00	18,84	75,36
					4,00
					QDC
100503	Bipolar de 10 a 50 A	UN	4,00	44,60	178,40
					4,00
					QDC
100506	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR) bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN	1,00	106,47	106,47
					1,00
					QDC



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO- PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO:	MUZAMBINHO-MG	ISS	2,00%	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			ANALISADO		564.033,58	MEMÓRIA DE CÁLCULO
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100600	Fornecimento, transporte e instalação de cabos: Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolação de 90ºC e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.					
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	199,00	5,30	1.054,70	(5*2*2+2*2*5*3+2*10*3*3+25*3) Luminárias e tomadas
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	288,00	6,30	1.814,40	(28*2*2+7*2*25*2+56*2) Refletores e alimentação eletrobomba
100700	Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax: Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.					
100701	Isolado em PVC seção 10 mm ²	M	135,00	9,53	1.286,55	45*3 Entrada de energia ao QDC
100707	Cobre nú # 10mm ² para aterramento	M	10,00	12,72	127,20	10 Aterramento QDC
100900	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC rosçável com conexões:					

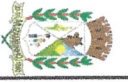


PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		MEMÓRIA DE CÁLCULO		
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO			
		ISS	2,00%	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
				564.033,58			
100901	Diâmetro 20mm (3/4")	M	144,00	19,01	28*2+7*25+56	Circuitos dos refletores e alimentação eletrobomba	
100904	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	45,00	30,13	1.355,85	Entrada de energia ao QDC	
101000	Fornecimento e colocação de manilha PVC flexível corrugado: Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.						
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	77,00	9,07	698,39	77,00	Circuitos internos a quadra
101202	Caixa de passagem 4" x 2" sem placa 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.	UN	11,00	7,89	86,79	11,00	
101204	Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada)	UN	3,00	8,68	26,04	3,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		MEMÓRIA DE CÁLCULO	
			ANALISADO	TOTAL		
101206	Projektor externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator. Será medido por unidade de projetor instalado (un). O item remunerará 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, strucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunerará também o fornecimento de lâmpada e reator.	UN	12,00	432,73	5.192,76	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 remunerará 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; remunerará também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunerará o fornecimento dos disjuntores.	UN	1,00	241,26	241,26	1,00
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS		SUB-TOTAL =		15.618,80	
120100	Fornecimento e instalação de:					
120101	Passa prato / Porta / portão de ferro, completo	M ²	5,88	363,17	2.135,44	0,8*2,1*2,1*2

Instalação sanitária e depósito



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		MEMÓRIA DE CÁLCULO
				ANALISADO	TOTAL	
120103	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante Será medido por área de janela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de janelas basculantes, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trinco, 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.	M²	3,20	530,43	1.697,38	9,51**4 Depósito e instalação sanitária
130000	FERRAGENS					
130100	Fornecimento e colocação de:					
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, lisa 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	4,00	226,13	904,52	4
130202	Barra apoio deficiente tubo em aço Inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório	UN	2,00	239,79	479,58	2
SUB-TOTAL =					3.832,82	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO- PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ISS		SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		LOCAL DE INTERVENÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
			2,00%	ANALISADO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
130204	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2" - fixado em alvenaria Será medido pelo comprimento, afilado no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montado 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 têxtil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com roscas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	15,36	110,01	1.689,75	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) Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m). O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambientes externos de 1,30m.. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão duplo (22cm de distância entre eles) em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2" , com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1", com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do guarda-corpo com corrimão duplo. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	12,64	517,80	6.544,99	2,35+3,89+1,6*4		
140000	REVESTIMENTO		SUB-TOTAL =		9.618,85			
140100	Execução de:							



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO- PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA:		MUNICÍPIO:		ISS	ANALISADO		LOCAL DE INTERVENÇÃO
Escola Municipal Bom Retiro		MUZAMBINHO-MG		2,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva		MEMÓRIA DE CÁLCULO
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
						ANALISADO	TOTAL
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média penetrada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm	M²	47,16	26,65	1.256,81	(1,82*3*2+1,11*3*2)*2	Instalação sanitária
	Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espalhetas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espalhetas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.					(284,7- 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*4+1,24*2,5+8,24*0,5 2+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+1,11*3*2)*2	
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	M²	440,54	26,09	11.493,73		
	Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espalhetas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espalhetas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.						
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	M²	487,70	7,04	3.433,42	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*4+1,24*2,5+8,24*0,5 2+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	
	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espalhetas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espalhetas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.						
140107	Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo	M²	47,16	52,15	2.459,39	(1,82*3*2+2,11*3*2)*2	Instalação sanitária



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO- PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ISS		LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			ANALISADO	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva		
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
150000	PISOS E RODAPÉS					
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:					
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2,025cm ² , PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M ²	7,68	74,38	571,27	2,11*1,82**2 Instalação sanitária
			SUB-TOTAL =		18.643,36	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
150315	Placa cimentícia 40 x 40 cm, e = 3,5 cm, de alta resistência, podotátil direcional ou alétra, assentada com argamassa de cimento e areia	M ²	48,92	77,91	3.811,36	31*2*0,4+21*2*0,4+1,5*8*0,4+1,2 4*0,4+2,5*0,4+0,6*0,4*2+1,36*0,4	Passelo lateral, palcos e bebedouros
150300	Contra-piso e regularização:						
150301	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M ²	8,14	44,98	366,19	1,82*2,11*2+0,64*0,36*2	Instalação sanitária e sáculo



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		MEMÓRIA DE CÁLCULO
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	
150405	Passelo de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno. Incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia Será medido pela área de piso concretado (m ²). O item remunerar o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupilúba ou Parali; remunerar também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passelo com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.	M ²	269,64	55,20	14.884,11
			SUB-TOTAL =		19.632,92
170000	PINTURA				
170100	Pintura:				
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)	M ²	17,33	16,66	288,71
			SUB-TOTAL =		288,71
170203	Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m ²). O item remunerar 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.	M ²	423,21	21,90	9.268,34
			SUB-TOTAL =		9.557,05

$1,6^{*}1,5^{*}4+18^{*}3+18^{*}1,5^{*}2+21,62^{*}4^{*}0,5$
 $+13,75+1,66^{*}0,5^{*}2+2,58^{*}3+2,58^{*}2,5^{*}2+$
 $4,5^{*}4^{*}3+3,74^{*}2,35^{*}4+1,24^{*}2,5+8,24^{*}0,5$
 $2+4,7^{*}2^{*}3+4,78^{*}3^{*}1,82^{*}4+4,78^{*}1,82+$
 $3,74^{*}2,58+1,6^{*}1,4+78^{*}1+2,02^{*}1-$
 $(1,82^{*}3^{*}2+11^{*}3^{*}2)^{*}2-$
 $(1,82^{*}2,11^{*}4+3,74^{*}2,58)$
 (284,7)

Alvenaria conforme consta em projeto



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO			LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
180110	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS Execução de:					
180130	Soeira ou peltorli de granito cinza andorinha e=2cm Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m ²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jatrado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peltoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.	M ²	0,40	211,48	84,59	1ª, 2ª 2 Instalação sanitária
200000	QUADRA					
200100	Execução de:					
200105	Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m ²). O item remunera o fornecimento de tinta à base epox, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, marésia 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.	M ²	294,03	18,84	5.539,56	(18,6+3,02)*(1,2+1,2+1,2) Área de Jogos da quadra
200106	Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trinchá)	M	180,00	3,89	700,20	180 Área de Jogos da quadra
200200	Alambrados e portão					



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO- PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ISS		SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		LOCAL DE INTERVENÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
			2,00%	ANALISADO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
200201	Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=1m	M	10,24	147,73	1.512,76	1024	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	247,86	25.988,12	(28-4,7)*2+18+21,62*2-3,9-4,5+3,75+1,66	Conforme projeto fechamento lateral e área de jargos	
200204	Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 12 # 4/2" inclusive cadeado	M ²	45,75	351,33	16.073,35	1,5*3,5*3*3*1,3*2,5+4,05*2,5*2		

Será medido por área de portão instalado (m²).

O item remunerar o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado
norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 1 1/2" e espessura de 2,25 mm; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16", tela de 2" fio 12 # 1/2", com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trínco e ferrolho com porta-cadeado. O item remunerar também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, aplicação de zarcão e esmalte em duas demãos cada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO			
200300	Outros Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos	CJ	1,00	4.376,12	4.376,12	1	
200301							
	<p>Será medido por conjunto de equipamentos. (cj).</p> <p>O item remunera o fornecimento de equipamentos esportivos composto de:</p> <p>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.</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 aço duplo em aço, com diâmetro de 9,5 mm, com pintura a óleo sobre fundo antioxidante; casto 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 necessária para a execução dos serviços de esperas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3", providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para voleibol de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.</p>						
200302	Cochão de brita (lastro de brita 3 e 4 aplicado manualmente com maço de 30kg)	M³	14,70	116,26	1.709,21		$(18,6+3,02) * (11,2+1,2+1,2) * 0,05$ 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 arame recozido) OBS: 2,20KG/M2	KG	646,87	19,14	12.381,10		$(18,6+3,02) * (11,2+1,2+1,2) * 2,2$ Laje de piso da quadra



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO- PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ISS		TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO	MENCÃO DE CÁLCULO
			2,00%	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva			
200305	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 m ² e polimento mecânico superficial 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 (m ³). O item remunerar 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, remunerar também a aspersão contínua de água nas horas subsequentes 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 transferência.	M ³	23,52	546,17	12.847,32	(18*28*3,02)*(11,2+1,2+1,2)*0,08	Laje de piso da quadra
200308	Tela de nylon (malha 10 X 10 cm) Será medido pela área instalada (m ²). O item remunerar o fornecimento e instalação de tela de nylon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm na cor verde, remunerar também acessórios para instalação.	M ²	514,61	20,00	10.292,23	18*28*4,78*2,22	Proteção reservatório superior e sob toda a área de projeção de cobertura para proteger refletores e telhas
200403	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 Será medido pela projeção horizontal da cobertura em arco com 5m entre arcos e vão de 20 m (m ²). O item remunerar o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36 de todos elementos necessários para estrutura de 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, remunerar 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.	M ²	504,00	174,65	88.023,60	18*28	Área de projeção da quadra
200404	Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm 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 (m ³). O item remunerar 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, remunerar também a aspersão contínua de água nas horas subsequentes 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 transferência.	M ²	744,74	84,99	63.295,11	18*28*1,034*2*2*2*18*3,1*2	Área de projeção da quadra mais empensas mais salas



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			ISS	SERVIÇOS:Construção de quadra poliesportiva		
			2,00%		564.033,58	MEMÓRIA DE CÁLCULO
230000	LIMPEZA					
				SUB-TOTAL =	242.738,68	
230100	Limpeza:					
230101	Limpeza Geral da edificação Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m ²). 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.	M ²	504,00	5,32	2.681,28	18*28
230201	Transporte e carga manual de material a granel (ou demolição) até a capacidade em até 100m	M ³	40,00	39,40	1.576,00	40
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS					
240100	Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural			SUB-TOTAL =	4.257,28	
	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 2.000m ² , 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 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 execução do projeto executivo; - A entrega do projeto final, 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). - A entrega do memorial descritivo em formato "doc" ou "docx" no mesmo DR Rom dos arquivos de projeto.					



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUZAMBINHO - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA: Escola Municipal Bom Retiro

MUNICÍPIO: MUZAMBINHO-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		MEMÓRIA DE CÁLCULO	
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL
240201	Levanteamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural em terreno até 2.000 m ²	UN	1,00	992,16	992,16	1
240200	Projetos Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização ou terceiros conforme o caso (un). O item remunerará 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). Inclui 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: A) 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 execução do projeto executivo; - 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). B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão ".doc" ou ".xls" em "compact disc" (CD Rom).	UN	1,00	1.571,81	1.571,81	1
240202	Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1	UN	1,00	1.387,24	1.387,24	1
240203	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	1,00	1.464,96	1.464,96	1
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	2,00	1.309,31	2.618,62	2
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	2,00	1.781,79	3.563,58	2
240209	Projeto executivo de drenagem pluvial	UN	1,00	1.183,78	1.183,78	1
			SUB-TOTAL =		12.782,15	