



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS: construção de quadra poliesportiva		TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			ISS 5,00%	ANALISADO		
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA					
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito	M²	504,00	7,61	3.835,44	28*18 Área de projeção da quadra
	Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²). O item remunera o fornecimento de pontalões 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.					
010003	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 x 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)	UN	1,00	1.121,47	1.121,47	1 Rente ao muro de divisa da escola
	Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas nos rebites 5/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 5,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.					
010004	Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual	M²	660,00	1,04	686,40	31*21+3*3 Área de implantação da quadra
	Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramentas apropriadas para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte interno na obra num raio de 500m.					
010005	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada	M²	10,89	418,27	4.554,96	3,3*3,3 Local a ser definido com a fiscalização
	Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de no 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 portales e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a					
SUB-TOTAL =					10.198,27	

Daniilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ISS	ANALISADO	LOCAL DE INTERVENÇÃO
							5,00%	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva	572.825,09
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 a céu aberto. Remunera também a locação do tubulão, o alargamento da base, esgotamento caso seja encontrado quantidade de água que inicie a continuidade da escavação	M³	10,77	279,14	3.006,39	3,14*0,7*0,7/4*2*14 Tubulão para pilares metálicos			
SUB-TOTAL =						5.731,98			
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES								
040001	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro Será medido pelo peso nominal das barras 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 desbriçamento, cortes e pontas de transpassa para emendas. transpassa para emendas.	KG	1183,00	13,27	15.698,41	33,8*35 Fundação			
040002	Forma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e destorça 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 destorça.	M²	189,40	47,03	8.907,48	28*0,4*4+18*0,4*4+21,62*0,4*4+13,75*1,66*0,4*2+15,4*0,4*6+(3,74+2,58)*0,4*2+1,23*0,4*2+4,7*0,4*2+1,82*0,4*2+4,22*0,4*2+0,7*0,4*4*14+15*0,4*4 Fundação			
040003	Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e destorça) 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 200 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbriçamento, cortes e pontas de transpassa 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	M³	0,42	1.709,00	725,52	3,14*1,3*1,3*0,08 Laje reservatório subterrâneo			
040004	Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPa e lançamento em fundação	M³	33,80	403,86	13.650,31	28*0,2*0,4*2+18*0,2*0,4*2+(18,6+3,02)*0,2*0,4*2+(4,66+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,2*0,4*0,2*0,4*2+15,4*0,2*0,4*2+1,1*0,2*0,4*2+(3,75+1,66)*0,2*0,4+(2,58+3,74)*0,2*0,4+1,24*0,2*0,4*4,7*0,2*0,4+(2,11*2*0,18*3)*0,2*0,4+1,8*0,2*0,4+10,77*1,4*0,7*0,8+15*0,4*0,4*0,4 Fundação			

Daniel Wagner Veloso
Prefeito Municipal



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS: construção de quadra poliesportiva		TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
			ISS	ANALISADO		
			5,00%		572.825,09	
040005	Lastrão de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M ²	66,38	44,98	2.985,96	$28 * 0,25 * 2 + 18 * 0,25 * 2 + (18,6 + 3,02) * 0,2$ $5 * 2 + (4,46 + 2,25 + 2,41 + 2,25 + 2,41 + 0,2) * 0,$ $25 * 0,4 * 0,15 * 2 + 15,4 * 0,25 * 2 + 1,1 * 0,25 * 2 + (3,75 + 1,66) * 0,25 + (2,58 + 3,74) * 0,25 + 1,$ $24 * 0,25 + 4,7 * 0,25 + (2,11 * 2 + 0,18 * 3) * 0,2$ $5 + 1,82 * 0,25 + 14 * 0,7 * 0,7 + 15 * 0,4 * 0,4 * 1,$ $3 * 1,3 * 3,14$
040300	Sondagem a percussão	UN	1,00	700,00	700,00	Mobilização
040301	Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão de 2 1/2"	UN	1,00	700,00	700,00	Mobilização
	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 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.					
040302	Sondagem a percussão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m)	M	51,00	75,62	3.856,62	<p>Mínimo de 3 furos de sondagem a serem executados no local de implantação da quadra.</p>
	Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de sondagem a percussão, remunera também as peças gráficas e relatórios pertinentes.					
050000	SUPERESTRUTURA		SUB-TOTAL =		46.524,29	
050005	Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)	M ³	2,57	2.349,32	6.026,07	$0,15 * 0,15 * 1,5 * 16 + 22 * 0,15 * 0,15 * 0,5 * 0,$ $18 * 0,2 * 0,3 * 0,2 * 0,2 * 4 * 3 + 0,15 * 0,15 * 10$ $* 0,5 * 5 * 0,15 * 0,15 * 1 + 1,3 * 1,3 * 0,08 * 3,14$

Danilo Wagner Veloso
 Prefeito Municipal



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ISS 5,00% ANUALISADO SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva

LOCAL DE INTERVENÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 80Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com f_{yk} 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 desbrotamento, cortes e pontas de trapasse para emendas e também 15m² de forma de compensado plastificado por m² de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

(4,46+2,25+2,41+2,42+4,61)*0,4+15,8*0,7-15,8*0,4+12,11*2,0+2,0+36)*2,2+2,96
*4,14+10,24*3,74+2,35*1,36-
1,36*4,89+2,58*3,74

136*4,89+2,58*3,74

Laje arquibancada, palco, instalações sanitárias, depósito e camarim

050005 Laje pré-fabricada treliçada para piso, intereixo 50 cm e=25cm (capamento 5 cm e elemento cerâmico 20 cm) sobrecarga mínima 300 Kg / m²

Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²).
O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, para o 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 retrada do mesmo.

SUB-TOTAL = 26.056,12

060000 ALVENARIA

060100 Execução de:

060107

Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).
O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação a ser revestida, contornada 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 6135.

SUB-TOTAL = 12.532,94

070000 COBERTURA E FORRO

070100 Forneimento, transporte e colocação de telhas, tipo:

070400 Instalação de Calhas e Rufos:

Daniela Wagner Veloso
Prefeito Municipal



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ISS 5,00%		PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
			ANALISADO	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva			
080210	Vaso sanitário convencional branca. Será medido por unidade instalada (un). O item remunerar o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça sem coluna; torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopia; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	2,00	246,27	492,54	2 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 remunerar o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.	UN	1,00	56,76	56,76	1 Bebedouro	
080407	Com canopia diâmetro 20mm (3/4") - (acabamento cromado)	UN	2,00	116,16	232,32	2 Instalação sanitária	
080410	Com canopia diâmetro 40mm (1 1/2") - (acabamento cromado)	UN	1,00	1.264,07	1.264,07	1 Eletrobomba reservatório subterrâneo	
080500	Serviços de fixação de:						
080600	Fornecimento, transporte e instalação de:						
080601	Conjunto elevatório motor-bomba (bomba centrífuga) de 3/4 HP	UN	1,00	1.264,07	1.264,07	1	
080700	Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:						


Darilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA		ISS		SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		LOCAL DE INTERVENÇÃO	
MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG		5,00%		ANALISADO		572.925,09	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
	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 apliado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for apoiada.						
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	65,00	Alimentação instalação sanitária e bebedouro
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	8,00	Alimentação instalação sanitária
080800	<u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água:</u> Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído 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; furacões para: entrada, saída e ladão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação remediada do reservatório	UN	1,00	615,99	615,99	1	Instalação sanitária
080801	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros	UN	1,00	615,99	615,99	1	Reservatório subterrâneo de água pluvial
080805	Em fibra de vidro cilíndrico com tampa, capacidade 5.000 litros	UN	1,00	2.917,73	2.917,73	1	Reservatório subterrâneo de água pluvial
080953	Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel	UN	2,00	39,68	79,36	2	Instalação sanitária
	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.						
081103	<u>Porta - papel de louça branca</u> Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	2,00	53,87	107,74	2,00	Instalação sanitária
081104	Saboneteira de louça branca sem alça	UN	2,00	43,67	87,34	2,00	Instalação sanitária

Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ISS 5,00% SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva

ANALISADO

572.825,09

LOCAL DE INTERVENÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
						MEMÓRIA DE CÁLCULO	
081106	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. 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 de 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
SUB-TOTAL =					9.419,08		
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
090100	Execução de:						
090101	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e botafora 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 disposição 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 caixas drenagem pluvial, 1 caixa instalação sanitária
090300	Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos: Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Os itens a seguir remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolta 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, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou parafusos visando a tubulação for anoverna						
090301	Diâmetro de 40 mm	M	50,00	20,48	1.024,00	50,00	Esgoto bedbedouro 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	73,30	1.782,50	25,00	Extrassor do reservatório subterráneo

Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ISS	SERVIÇOS: construção de quadra poliesportiva	LOCAL DE INTERVENÇÃO
							5,00%	ANALISADO	572.825,09
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
	Será medido por unidade de caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 75 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.								
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
100100	Fornecimento e instalação de globo tipo drops:								
100300	Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa								
	Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepôr com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária: inclusive o fornecimento de lâmpada e reator e teste de funcionamento.	UN	3,00	137,23	411,69			3	Instalação sanitária, depósito
100400	Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:								
100401	Tomada universal 2 P+F	UN	7,00	24,10	168,70			7,00	Bebedouros, pátio, depósito, instalação sanitária
	Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois polos e um terra de 10A para 250V, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.								
100403	01 tecla simples 10A - 250V	UN	4,00	14,20	56,80			4,00	Luminárias e conjunto motobomba
	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 fiação, de funcionamento silencioso; remunera também o esboço correspondente.								
100500	Fornecimento e instalação de disjuntor automático:								
				SUB-TOTAL =		10.480,88			

Daniilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva	
						ANALISADO	LOCAL DE INTERVENÇÃO
				5,00%	572.825,09		MEMORIA DE CALCULO
100501	<p>Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).</p> <p>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 remunerar o fornecimento do suporte</p>	UN	4,00	18,84	75,36	4,00	QDC
100503	<p>Bipolar de 10 a 50 A</p>	UN	4,00	44,60	178,40	4,00	QDC
100506	<p>Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma</p>	UN	1,00	106,47	106,47	1,00	QDC
100600	<p>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</p> <p>Será medido por comprimento de cabo instalado (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolação de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.</p>	M	199,00	5,30	1.054,70	(5*2*2+22*2+5*3*2+10*3*3+25*3)	Luminárias e tomadas
100602	<p>Isolado de PVC seção 2,5 mm²</p>	M	288,00	6,30	1.814,40	(28*2*2+7*2+25*2+5*2)	Refletores e alimentação eletrobomba
100700	<p>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</p> <p>Será medido por comprimento de cabo instalado (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionado em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.</p>	M	135,00	9,53	1.286,55	45*3	Entrada de energia ao QDC
100701	<p>Isolado em PVC seção 10 mm²</p>	M	10,00	12,72	127,20	10	Aterramento: QDC II de 24
100707	<p>Cobre nu # 10mm² para aterramento</p>	M	10,00	12,72	127,20	10	Aterramento: QDC II de 24

Danielo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	SERVIÇOS: construção de quadra poliesportiva	
						ISS 5,00%	ANALISADO
100900	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC flexível, com conexões: Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com roca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou blocos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fechamento 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 aplicado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.	M	144,00	19,01	2.737,44	28*2+7+25+56	Circuitos dos refeitores e alimentação eletróbomb
100904	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	45,00	30,13	1.355,85	45,00	Entrada de energia ao QDC
101000	Fornecimento e colocação de mangueira 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.	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 alças para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.	UN	11,00	7,89	86,79	11,00	

Darido Wagner Veloso
Prefeito Municipal



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	SERVIÇOS: construção de quadra poliesportiva		
							ANALISADO	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
101204	Caixa octogonal p/ teto (laje metálica ou pré fabricada) Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal com fundo móvel de 4 "x 4" em chapa de aço nº 18, esmalçada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.	UN	3,00	8,68	26,04	3,00	572.825,09		
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 remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou esmaltado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunera também o fornecimento de lâmpada e reator.	UN	12,00	432,73	5.192,76	12,00			
101400	Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço, de embutir ou sobrepôr. Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não inclui a obra de fiação elétrica.	UN	1,00	241,26	241,26	1,00			
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS							SUB-TOTAL =	
120100	Fornecimento e instalação de:								
120101	Passa prato / Porta / portão de ferro, completo Será medido por área de passa prato / porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da passa prato, porta ou portão de abrir ou correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de Ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincas, compatíveis com as dimensões da porta; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de pintura a óleo em duas vezes.	M²	5,88	363,17	2.135,44	0,8*2,1*2,1*2		Instalação sanitária e depósito	
120103	Janela de ferro completa, coloração e acabamento basculante	M²	3,20	530,43	1.697,38	3*1*4		Depósito e instalação sanitária página 13 de 24	

Danielo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	SERVIÇOS: construção de quadra poliesportiva	
						ANALISADO	LOCAL DE INTERVENÇÃO
						572.825,09	MEMÓRIA DE CÁLCULO
130090	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 medida por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18-8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido; ferru: 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 Será medida por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18-8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido; ferru: acessórios e a mão-de-obra necessária	UN	2,00	239,79	479,58		2
130203	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2" - fixado em alvenaria Será medida pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8", fixação por meio montado em tubo de ferro galvanizado de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-ataferrantes, e travess de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4" de 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 rosca, 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		3,31+2,43+1,56*8+1,7
130205	Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas)	M	12,54	517,80	6.544,99		2,35+3,89+1,6*4
SUB-TOTAL =						3.832,82	

Daniel Wagner Feloso
Prefeito Municipal



ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
SUB-TOTAL = 9.618,85						
140100	REVESTIMENTO					
140101	Execução de: Emboco 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	$(1,82 \cdot 3 \cdot 2 + 2,11 \cdot 3 \cdot 2) \cdot 2$ Instalação sanitária
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	M²	440,54	26,09	11.493,73	$(28 \cdot 4,7 - 1,6) \cdot 1,5 \cdot 4 + 1,8 \cdot 3 + 1,8 \cdot 1,5 \cdot 2 + 21,62 \cdot 4 \cdot 0,5 + (3,75 + 1,66) \cdot 0,5 \cdot 2 + 2,58 \cdot 3 + 2,58 \cdot 2,5 \cdot 2 + 4,5 \cdot 4 \cdot 3 + 3,74 \cdot 2,35 \cdot 2 + 1,24 \cdot 2 \cdot 5 + 8 \cdot 24 \cdot 0,52 + 4,7 \cdot 2 \cdot 3 + 4,78 \cdot 3 \cdot 3 + 1,82 \cdot 4 + 4,78 \cdot 1,82 + 3,74 \cdot 2,58 + 1,6 \cdot 1,5 + 4,78 \cdot 1 + 2,02 \cdot 1,82 \cdot 3 \cdot 2 + 2,11 \cdot 3 \cdot 2) \cdot 2$
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	M²	487,70	7,04	3.433,42	$(28 \cdot 4,7 - 1,6) \cdot 1,5 \cdot 4 + 1,8 \cdot 3 + 1,8 \cdot 1,5 \cdot 2 + 21,62 \cdot 4 \cdot 0,5 + (3,75 + 1,66) \cdot 0,5 \cdot 2 + 2,58 \cdot 3 + 2,58 \cdot 2,5 \cdot 2 + 4,5 \cdot 4 \cdot 3 + 3,74 \cdot 2,35 \cdot 2 + 1,24 \cdot 2 \cdot 5 + 8 \cdot 24 \cdot 0,52 + 4,7 \cdot 2 \cdot 3 + 4,78 \cdot 3 \cdot 3 + 1,82 \cdot 4 + 4,78 \cdot 1,82 + 3,74 \cdot 2,58 + 1,6 \cdot 1,5 + 4,78 \cdot 1 + 2,02 \cdot 1,82 \cdot 3 \cdot 2 + 2,11 \cdot 3 \cdot 2) \cdot 2$

Danielo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	ISS	SERVIÇOS: construção de quadra poliesportiva		TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
			5,00%	ANALISADO			572.825,05
SUB-TOTAL =					18.643,36		
140107	Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive cf rejuntamento interno ou externo Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por esquadras ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos, com as características: A) Dimensões: 15 x 15 cm, 20 x 20 cm ou 25 x 25 cm; B) Alta absorção de água > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao mancharmento: classe de impabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico. Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.	M²	47,16	52,15	2.459,39	(1,82*3+2+2,11*3*2)*2	instalação sanitária
150080	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 2025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M²	7,68	74,38	571,27	2,11*1,82*2	instalação sanitária

Daniilo Wagner Veloso
 Daniilo Wagner Veloso
 Prefeito Municipal



ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA		MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG		ISS	SERVIÇOS: construção de quadra poliesportiva	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
	Será medida pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espalheis ou dobrás (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características: A) Dimensões: Até 2,025 cm² B) Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo IIIa (semigrás); C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manuseio: 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 graxagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-ll, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.						
150115	Placa cimentícia 40 x 40 cm, e = 3,5 cm, de alta resistência, podotátil direcional ou alerta, assentada com argamassa de cimento e areia	M²	42,92	77,91	3.811,36	31*2*0,4+21*2*0,4+1,5*8*0,4+1,24*0,4+2,5*0,4+0,6*0,4*2+1,36*0,4	Passoio lateral, palco e bebedouros
150300	Conta- piso e regularização:						
150301	Lastra de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M²	8,14	44,98	366,19	1,82*2,11*2+0,64*0,36*2	Instalação sanitária e sêculo
150405	Passoio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia	M²	269,64	55,20	14.884,11	31*2*1,5+18*1,5*2+1,2*15,8+9*1,78+2,5+1,82)*2,3-15,3*1,1+2,04*1,6+4,235*1,36+1,36*3,89)*1,36	Perímetro externo e área interna de circulação da quadra

Daniel Wagner Veloso
Prefeito Municipal



ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
			ISS 5,00%	ANALISADO			
	Será medido pela área de piso concreto (m²).						
	O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; rpa de Cupida ou Paraju; ferrumera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto arenado no local.						
170000	PINTURA		SUB-TOTAL =			19.632,92	
170100	Pintura:						
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)	M²	17,33	16,66	288,71	1,82*2,11*2+3,74*2,58	Laje de cobertura
	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaltes, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaltes, 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 de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água; acabamento de selador de tinta para pintura acrílica; remoção do pó e aplicação do selador, a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento e remoção do pó; aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.						
170203	Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador	M²	423,21	21,90	9.268,34	1,51*1,5*4+18*3+18*1,5*2+21,62*4*0,5+43,75+1,661*0,5*2+2,58*3+2,58*2,5*2+4,5*4*3+3,74*2,35*2+1,24*2,5*8,24*0,52+4,7*2*3+4,78*3*3+1,82*4+4,78*1,82*3,74*2,58-1,6*1,5+4,78*1+2,02*1,82*3*2+2,11*3*2)*2- (1,82*2,11*2+3,74*2,58)	Alvenaria conforme consta em projeto
	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).						
	O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura com textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante.						
180000	BANCAÍDAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS		SUB-TOTAL =			9.557,05	
180100	Execução de:						
180110	Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm	M²	0,40	211,48	84,59	1*2*2	Instalação sanitária
	Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²).						
	O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia; cimento; cimento branco ou rejunte; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o onerário oriundo da superfície.						

Daniel Wagner Veloso
Prefeito Municipal



ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
			ISS	5,00% ANUALISADO			
200000	QUADRA						
200100	Execução de:						
200105	<p>200105 Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos</p> <p>Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de tinta à base epox, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, mancha 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, mandando executar</p>	M²	294,03	18,84	5.539,56	(18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)	Área de jogos da quadra
200106	<p>200106 Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com tancha)</p> <p>Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, várias cores, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o preparo de pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 8 cm de largura.</p>	M	180,00	3,89	700,20	180	Área de jogos da quadra
200200	<p>200200 Alamedados e portão</p> <p>O item remunera a execução de alamedado tubular em quadro para fechamento em geral, com altura determinada aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em mureta, em (m)</p> <p>Constituído por:</p> <p>A) Fornecimento e instalação de montantes verticais, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente sobre mureta na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas;</p> <p>B) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior e inferior do alamedado, 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;</p> <p>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 portas 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 tela aos montantes verticais e travamentos.</p>	M	10,24	147,73	1.512,76	10,24	Fechamento fundo do pátio
200201	Alamedado 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		
200202	Alamedado 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 jogos
SUB-TOTAL =					84,59		

Danilo Magner Veloso
Prefeito Municipal



ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANUALISADO		SERVIÇOS-CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA		LOCAL DE INTERVENÇÃO
			ISS 5,00%	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
200304	<p>Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 12 # 1/2" inclusive cadeado</p> <p>Será medido por área de portão instalado (m²).</p> <p>O item remunera 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</p> <p>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 portas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. 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 elementos que compõem o portão, aplicação de zarcão e esmalte em</p> <p><i>Área de intervenção:</i></p>	M²	45,75	351,33	16.072,35	1,5*3,5*3*1,3*2,5*~1,05*2,5*2	
200300	<p>Outros</p> <p>Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos</p> <p>Será medido por conjunto de equipamentos [2].</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 dren; 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 dren, 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; cesto em malha de náilon, fio 2; pintura do fundo e das faixas da tabela a 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 dren; 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, rodana 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</p>	C	1,00	4.376,12	4.376,12	1	
200302	<p>Colchão de brita (lastro de brita 3 e 4 aplicado manualmente com maço de 30kg)</p> <p>Será medido pelo volume acabado, na espessura mínima de 5 cm (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o aplicação do terreno e execução do lastro. Remunera também o fornecimento de lona plástica preta e a mão-de-obra necessária para a aplicação da lona na área do piso coberto pelo colchão de brita.</p>	M³	14,70	116,26	1.709,21	(18,6*3,02)*(11,2*1,2*1,2)*0,05	Área de jogos
200304	<p>Armadura de tela de aço CA 608 (tela de aço CA 60 soldada com trama de 100x100mm D=4,20mm do fio e arçame recozido) OBS: 2,20KG/MZ</p>	KG	646,87	19,14	12.381,10	(18,6*3,02)*(11,2*1,2*1,2)	Laje de piso da quadra

Danilo Wagner Veloso
 Prefeito Municipal



ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
200305	Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-608 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 desbriamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	M ³	23,52	546,17	12.847,32		
200308	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 remunera o fornecimento e lançamento de concreto usado com resistência mínima à compressão de 25 Mpa, o adensamento através de vibradores de injeção e régua vibradoras e o desmoldo utilizando desempenadeiras mecânicas, o requadr e em forma de juntas serradas e de construção, remunera 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	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	Será medido pela área instalada (m ²). O item remunera o fornecimento e instalação de tela de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm na cor verde, remunera também acessórios para instalação. Estrutura de aço para cobertura em arco, espaçamento entre arcos de 6,0 m, vão de 30,0 m, em aço A36, inclusive montagem	M ²	504,00	174,55	88.023,60		18*28 Área de projeção da quadra
200404	Será medido pela projeção horizontal da cobertura em arco com 5m entre arcos e vão de 20 m (m ²). 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 de 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, fixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte. Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm	M ²	744,74	84,99	63.295,11		18*28*1,034+28*2*18*2,1*2 Área de projeção da quadra mais empenas mais saias

Danilo Wagner Veloso
Prefeito Municipal



ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
			ISS 5,00% ANUALISADO	PREÇO UNITÁRIO		
	Será medido pela área, de projeção horizontal, da cobertura executada (m ²). O item remunera o fornecimento e 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-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas, em coberturas com rinhatura.					
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	13*28
230201	Transporte e carga manual de material a granel (ou demolição) até a canga em até 100m	M ³	40,00	39,40	1.576,00	40
			SUB-TOTAL =		4.257,28	
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS					
240100	Levanteamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural Será medido por área de levantamento planialtimétrico e cadastral executado (m ²). 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 arimo, 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					
240101	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					

Danilo Rugner Veloso
Prefeito Municipal



ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	ISS	SERVIÇOS: Construção de quadra poliesportiva		LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			ANUALISADO	572.825,09		MEMÓRIA DE CÁLCULO
UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
240201	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	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
260000	OUTROS				13.782,15	
SETOR ED-50734	Friso de alumínio anodizado natural 3/8" (uso interno)	M	6,80	16,80	114,24	4264036+218
SUB-TOTAL =					114,24	
TOTAL CUSTO =					465.953,01	
BDI PROJEITO =					3.186,59	
BDI OBRA =					103.685,49	
TOTAL GERAL =					572.825,09	

Daniilo Wagner Veloso
 Prefeito Municipal

Avenaria de fechamento superior na laje de cobertura das instalações sanitárias



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

ESCOLA: ESCOLA MUNICIPAL FAUSTO FERREIRA

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DA PONTE-MG

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	LOCAL DE INTERVENÇÃO	REVOO	BASE FATOR: 0,00000000 QUOT: 0,00000000

Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: NOEDSON FERREIRA DE CARVALHO OLIVEIRA

Responsável legal: DANILLO WAGNER VELOSO - PREFEITO MUNICIPAL

CREA: 307174MG

Data da elaboração: 22/11/21

Danillo Wagner Veloso
 Danillo Wagner Veloso
 Prefeito Municipal