

 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA		COD ESCOLA:		31115827 (INEP)		S.R.E.: PASSOS/MG.	
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.		ISS: 5%		SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA						
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.	M	140,00	48,53	60,39	8.454,02	30+40+30+40 Perímetro da obra
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) Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.	UN	1,00	1.230,21	1.530,75	1.530,75	01 unidade Identificação da obra
010006	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada 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 pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o período da obra e a desmobilização completa deste barracão.	M²	10,00	565,51	703,66	7.036,64	4,0*2,5 Implantação de 01 barracão de obra destinado ao armazenamento de ferramentas, equipamentos e apoio administrativo da execução
010013	Ligação provisória de luz e força - instalação mínima Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e energizado (UN). O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada provisório devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender as necessidades iniciais e no decorrer da obra. Remunera também o desligamento e remoção deste quando da instalação definitiva.	UN	1,00	1.106,16	1.376,39	1.376,39	01 unidade Ligação destinada a execução da obra
010014	Ligação provisória de água e esgoto a rede pública para obra - instalação mínima Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de água e funcionando (UN). O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de ligação provisória devidamente aprovada pela concessionária de água e esgoto para atender as necessidades iniciais e no decorrer da obra. Remunera também o desligamento e remoção deste quando da instalação definitiva.	UN	1,00	461,42	574,14	574,14	01 unidade Ligação destinada a execução da obra
010100	<u>Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO:</u> Será medido pela unidade do padrão de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e funcionando (UN) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada de energia definitivo devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender a demanda do prédio escolar.						01 unidade implantação destinada ao funcionamento da escola
010105	Padrão CEMIG aéreo tipo C8, demanda de 66,1 até 75 KVA, trifásico (serve como base, aproximadamente escolas a partir de 10 salas)	UN	1,00	6.801,53	8.463,14	8.463,14	
010200	<u>Caixas de medição de energia padrão CEMIG:</u> 1) Será medido por unidade de caixa instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de caixa para medidor polifásico para disjuntor bi/tripolar até 125 A com leitura pela via pública; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, CM-14 padrão CEMIG; não remunera o fornecimento dos disjuntores.						01 unidade implantação destinada ao funcionamento da escola
010201	Caixa para medição, tipo cm-14, com visor do leitor para via pública (LVP), dimensões conforme padrão CEMIG 46X35X21CM	UN	1,00	286,78	356,84	356,84	
			SUB-TOTAL =			27.791,94	
030000	TRABALHOS EM TERRA						

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA			COD ESCOLA: 31115827 (INEP)		S.R.E.: PASSOS/MG.		
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.			ISS: 5%		SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	M³	67,43	69,65	86,67	5.843,69	(9*0,6*0,6*0,2+7*0,8*0,8*0,3+16*1,0*1,0*0,3+16*1,2*1,2*0,3+0,3*0,5*5*(33,4+9,65+8,5+9,65+4,8+1,5+4,8+4,8+4,8+4,8+17,25+4,35+1,7+25,35+4,1+6,15+6,15+6,15+11,05+17,8+24,25+5,9+5,9+5,9+5,9+16,3+8,6+16,95+1,3))+10% Baldrames e blocos
030004	Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg Será medido pela área de fundo da vala (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de regularização do fundo de vala com maço de 30 kg.	M²	133,30	23,48	29,22	3.894,37	9*0,6*0,6+7*0,8*0,8+16*1,0*1,0+16*1,2*1,2+0,3*(33,4+9,65+8,5+9,65+4,8+1,5+4,8+4,8+4,8+4,8+17,25+4,35+1,7+25,35+4,1+6,15+6,15+6,15+11,05+17,8+24,25+5,9+5,9+5,9+5,9+16,3+8,6+16,95+1,3) Baldrames e blocos
			SUB-TOTAL =			9.738,06	
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
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 desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.	KG	2079,50	11,74	14,61	30.377,51	Conforme quadro de aço do projeto estrutural Baldrames e blocos
040002	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M²	96,15	66,36	82,57	7.939,27	(2*0,5*(33,4+9,65+8,5+9,65+4,8+1,5+4,8+4,8+4,8+17,25+4,35+1,7+25,35+4,1+6,15+6,15+6,15+11,05+17,8+24,25+5,9+5,9+5,9+5,9+16,3+8,6+16,95+1,3))/3 Baldrames
040004	Concreto estrutural virado 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	42,55	685,70	853,22	36.304,36	9*0,6*0,6*0,2+7*0,8*0,8*0,3+16*1,0*1,0*0,3+16*1,2*1,2*0,3+0,2*0,5*(33,4+9,65+8,5+9,65+4,8+1,5+4,8+4,8+4,8+4,8+17,25+4,35+1,7+25,35+4,1+6,15+6,15+6,15+11,05+17,8+24,25+5,9+5,9+5,9+5,9+16,3+8,6+16,95+1,3) Baldrames e blocos
040007	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) Será medido pelo volume calculado no local de aplicação (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 10,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	2,34	561,00	698,05	1.632,05	(9*0,6*0,6+7*0,8*0,8+16*1,0*1,0+16*1,2*1,2)*0,05 Blocos
040008	Execução de estaca broca c/ trado manual de 30 cm de diâmetro completa. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto com Fck mínimo 20 Mpa, para a execução de brocas com diâmetro de 30 cm. Remunera também ferragem de espera.	M	97,50	120,71	150,20	14.644,45	39*2,5 Estacas com profundidade média de 2,5m
040100	Muros.						
040101	Muro divisório em bloco de concreto aparente espessura 15 cm, altura útil de 2,20m, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneira traço 1:0,5:8 inclusive sapata corrida em concreto armado com Fck mínimo de 20 MPA e chapéu de muro	M	200,40	508,76	633,05	126.863,23	

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO								
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA			COD ESCOLA:		31115827 (INEP)		S.R.E.:		PASSOS/MG.	
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.			ISS:		5%		SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO			
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO			
	Será medido pelo comprimento executado, descontando-se todos os vãos (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sapata com dimensão mínima de 40 x 20 cm com escavação manual de 50 x 55cm, apiloamento de fundo de vala, reaterro, forma de fundação e concreto armado com Fck mínimo de 20MPa suas respectivas especificações, impermeabilização da sapata, alvenaria de vedação aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície isenta de trincas, lascas, ou pequenas imperfeições nas faces que ficarão expostas,, 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. Remunera também a construção de pilares armados a cada 2,50m com Fck mínimo de 20MPa com dimensões de 14 x 20 cm com a respectiva broca de 25 cm x 1,00 m concretada e o fornecimento e colocação de chapéu de muro.						10+5+10+5+3,9+24,9+24,3+17,8+27,1+39,1+28,3+5	Perímetro de divisa		
040200	<u>Impermeabilizações de fundações e drenos</u>									
040201	<u>Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa</u> Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões da sapata ou alvenaria de embasamento (baldrame) (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de pintura com tinta betuminosa em duas demãos em todo baldrame (laterais e parte superior). Remunera também a limpeza necessária para aplicação da tinta.	M²	201,92	33,36	41,51	8.381,46	288,45*0,2+288,45*0,5	Baldrames		
			SUB-TOTAL =				226.142,33			
050000	SUPERESTRUTURA									
050001	<u>Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro</u> Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	KG	2053,10	11,74	14,61	29.991,85	Conforme quadro de aço do projeto estrutural	Pilares e Vigas		
050003	<u>Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de madeira maciça, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para VIGAS</u> 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 de materiais e mão-de-obra necessários para a execução e instalação de formas, para estrutura, em tábuas de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e pontaletes de Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento 1 x 3", desmoldante, desforma e descimbramento.	M²	109,59	93,12	115,87	12.698,11	((16,6+8+17,2)*0,3*2+(24,1+6,3+17,8+6,3+6,3+17,2+6,35+17,2+8,35+8,35+8,35+25,5+10,9+4,25+9,8+9,8+4,95+4,95+4,95+4,95+6,05+6,05+6,05)*0,5*2+(5,5+5,5+12,75+12,2+9,8+9,8+4,95+4,7+6,05+6,05)*0,4*2)/3	Vigas (Varanda, 1ª Laje, Barrilete)		
050004	<u>Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de madeira maciça, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para PILARES</u> 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 de materiais e mão-de-obra necessários para a execução e instalação de formas, para estrutura, em tábuas de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e pontaletes de Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; gravatas, sarrafos de enrijecimento 1 x 3", desmoldante e desforma.	M²	54,36	63,69	79,25	4.307,74	(3*2*4,45*(0,25+0,25)+6*2*3*(0,3+0,3)+4*2*4,45*(0,3+0,3)+11*2*4,45*(0,15+0,25)+26*2*3,25*(0,15+0,25))/3	Pilares		
050007	<u>Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura</u> 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 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.	M³	33,72	780,19	970,79	32.733,60	((16,6+8+17,2)*0,3*0,15+(24,1+6,3+17,8+6,3+6,3+17,2+6,35+17,2+8,35+8,35+8,35+25,5+10,9+4,25+9,8+9,8+4,95+4,95+4,95+4,95+6,05+6,05+6,05+6,05)*0,5*0,15+(5,5+5,5+12,75+12,2+9,8+9,8+4,95+4,7+6,05+6,05)*0,4*0,15)+(3*4,45*0,25*0,25+6*3*0,3*0,3+4*4,45*0,3*0,3+11*4,45*0,15*0,25+26*3,25*0,15*0,25)	Vigas e Pilares		
050009	<u>laje pré-moldada unidirecional com enchimento em poliestireno expandido (EPS), inclusive concreto estrutural, usinado bombeado com Fck de 20mpa, e=12cm (capeamento 5 cm) sobrecarga mínima 300 Kg/ m²</u> Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; poliestireno expandido (EPS); concreto com Fck maior ou igual a 20MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e EPS, conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e do EPS; a montagem completa; resultando laje para forro; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.	M²	436,10	276,90	344,55	150.256,80	(L1+L2+L5+L6+L7=181,9 m²)+(L8+L9+L15+L17=131,7m²)+(L3+L4+L10+L11+L12+L13+L14+L16=122,5m²)	Lajes conforme projeto estruturas		
050012	<u>Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa</u> Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábuas de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas ou contravergas.	M³	3,42	3.070,36	3.820,45	13.057,34	((0,8+0,4)*12+(0,9+0,4)*9+(0,8+0,4)*2*24+(1,2+0,4)*2*13+(1,5+0,4)*2*7)*0,15*0,15	Portas e Janelas		

 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA			COD ESCOLA: 31115827 (INEP)		S.R.E.: PASSOS/MG.		
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.			ISS: 5%		SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
			SUB-TOTAL =			243.045,44	
060000	ALVENARIA	M ²	617,61	64,05	79,70	49.221,92	(222,3*2,6+6,2*(1,8/2)*2+10*(1,8/2)*2+(12,5+10)*2*2)- (0,8*2,1*12+0,9*2,1*9+0,8*0,6*24+1,2*1,2*12+1,5*1,2*7+1,2*0,8*1) Alvenaria térrea e cobertura
060100	Execução de:						
060102	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 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 revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 140 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.						
			SUB-TOTAL =			49.221,92	
070000	COBERTURA E FORRO	M ²	726,08	134,96	167,93	121.931,81	672,3*1,08 Área de projeção telhado conforme projeto ARQ
070100	Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:						
070105	Cerâmica Colonial, inclinação 35% (m²= área de projeção do telhado x 1,08) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos: A) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; B) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; C) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.						
070200	Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:	M	76,85	35,47	44,14	3.391,80	34,2+17,6+25,05 Projeção telhado conforme projeto ARQ
070201	Para telha cerâmica referência 3 unidades / m Será medido pelo comprimento executado (m). O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras e ou espigão, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.						
070400	Instalação de Calhas e rufos: Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.						
070402	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm	M	58,60	69,08	85,96	5.037,04	12,55+24,6+6+15,45 Conforme projeto HID cobertura
070405	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 33cm	M	29,80	53,03	65,99	1.966,36	7,6+7,6+7,3+7,3 Emendas entre as águas do telhado
070500	Condutor de água pluvial e buzinetes Será medido por comprimento instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção em outras peças, vedação e fixação.	M	32,00	89,54	111,41	3.565,27	8*4 Conforme projeto HID cobertura
070501	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 75mm)						
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)						
070503	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 150mm)						
070600	Fornecimento, transporte e execução de engradamento: Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Paraju ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos conforme abaixo, para cobertura em telhas cerâmicas ou de concreto, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97.	M ²	672,30	115,58	143,82	96.687,63	
070604	Estrutura de madeira para telha cerâmica ou de concreto, ancorada em laje ou parede						

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO						
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA			COD ESCOLA:		31115827 (INEP)	S.R.E.:		PASSOS/MG.
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.			ISS: 5%		SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
	Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Parajú ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontaleada, para cobertura em telhas cerâmicas ou concreto, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama						672,3	Área de projeção telhado conforme projeto ARQ
			SUB-TOTAL =			242.691,81		
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
080100	Fornecimento e instalação de:							
080101	Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	4,00	53,21	66,21	264,84	4	Conforme projeto HID planta
080102	Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques. Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	2,00	66,21	82,39	164,77	2	Conforme projeto HID planta/isométrico
080103	Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede ou mesa, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	2,00	162,36	202,02	404,05	2	Conforme projeto HID planta/isométrico
080104	Torneira de pressão metálica cromada e com arejador para lavatório de mesa / parede Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2" ou 3/4", inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	11,00	70,97	88,31	971,39	11	Conforme projeto HID planta/isométrico
080200	Fornecimento e instalação de:							
080206	Lavatório de louça, com coluna completo. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça com 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 canopla; 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	1,00	690,54	859,24	859,24	1	W.C. Funcionários
080207	Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera 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 canopla; 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	582,80	725,18	1.450,36	1+1	I.S. Adap. 1 e 2
080208	Chuveiro Elétrico automático, 220v-5400w Será medido por unidade de chuveiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.	UN	7,00	269,96	335,91	2.351,38	1+3+3	W.C. Funcionários, Masculino e Feminino
080209	Vaso sanitário com caixa acoplada branca. 1) Será medido por unidade (conjunto) instalado (un). O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa 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	9,00	546,19	679,62	6.116,62	1+4+4	W.C. Funcionários, Masculino e Feminino
080212	Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem tubo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça para atendimento PCD sem furo frontal. com altura mínima sem assento de 43cm. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa 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	785,98	977,99	1.955,99	1+1	I.S. Adap. 1 e 2
080300	Fornecimento e instalação de registro de pressão: Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, diâmetro nominal e acabamento conforme indicado, inclusive materiais							

 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA			COD ESCOLA: 31115827 (INEP)		S.R.E.: PASSOS/MG.		
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.			ISS: 5%		SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
080304	Tipo base, roscável 1/2" (para tubo soldável ou PPR dn 20mm/cpvc dn 15mm), inclusive acabamento e canopla cromados	UN	8,00	99,08	123,29	986,28	8 Conforme projeto HID planta/isométrico
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 mão-de-obra.						
080407	Com canopla diâmetro 25mm (3/4") - (acabamento cromado)	UN	4,00	89,57	111,45	445,81	4
080408	Com canopla diâmetro 32mm (1") - (acabamento cromado)	UN	10,00	113,41	141,12	1.411,16	10
080409	Com canopla diâmetro 40mm (1 1/4") - (acabamento cromado)	UN	1,00	135,31	168,37	168,37	1
080410	Com canopla diâmetro 50mm (1 1/2") - (acabamento cromado)	UN	1,00	164,10	204,19	204,19	1
080700	<u>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</u> Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						
080704	Tubo PVC soldável 20mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	18,00	27,11	33,73	607,19	18,00
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	150,00	29,21	36,35	5.451,90	150,00
080706	Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	63,00	38,75	48,22	3.037,65	63,00
080707	Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	19,00	46,15	57,42	1.091,06	19,00
080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	7,00	44,20	55,00	384,99	7,00
080800	<u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água (OBS. quando a instalação for enterrada usar a do tipo cisterna)</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; furações para: entrada, saída e ladrão 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	3,00	887,41	1.104,20	3.312,61	3
080802	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 2.000 litros	UN	2,00	1.669,39	2.077,22	4.154,44	2
080900	<u>Dispenser em plástico ABS</u>						
080902	Porta álcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml Será medido por unidade de dispenser instalada (un). O item remunera o fornecimento de porta álcool gel tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de álcool tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.	UN	5,00	65,19	81,12	405,58	1+1+1+1+1 W.C. Masc./Fem./Func. e I.S. Adap. 1 e 2
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	5,00	73,61	91,59	457,96	1+1+1+1+1 W.C. Masc./Fem./Func. e I.S. Adap. 1 e 2
081100	<u>Outros (Fornecimento e instalação):</u>						
081102	Assento plástico para bacia sanitária, na cor branca, padrão popular, inclusive acessórios para fixação	UN	11,00	44,03	54,79	602,65	1+1+1+4+4 W.C. Masc./Fem./Func. e I.S. Adap. 1 e 2
081103	Porta -papel de louça branca Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	11,00	76,78	95,54	1.050,91	1+1+1+4+4 W.C. Masc./Fem./Func. e I.S. Adap. 1 e 2
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	7,00	48,95	60,91	426,36	1+3+3 W.C. Funcionários, Masculino e Feminino
081106	Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca	UN	1,00	32,70	40,69	40,69	

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA		COD ESCOLA:		31115827 (INEP)		S.R.E.: PASSOS/MG.	
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.		ISS: 5%		SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
	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.						1 Depósito de lixo
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 águas de 1/2" cromada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	3,00	174,84	217,55	652,66	1+1+1 W.C. Func. e I.S. Adap. 1 e 2
081108	Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, materiais acessórios necessários para sua instalação em bancadas e ligação à rede de esgoto.	UN	8,00	496,38	617,65	4.941,17	4+4 W.C. Masculino e Feminino
			SUB-TOTAL =			44.372,26	
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 bota-fora Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de 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	4,00	540,12	672,07	2.688,29	1+1+1+1 Conforme projeto HID planta
090102	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em grelha de aço, escavação, reaterro e bota-fora Será medido por unidade de caixa executado (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspeção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em grelha de aço; 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	12,00	795,67	990,05	11.880,63	5+7 Conforme projeto HID planta
090103	Caixa de passagem em alvenaria e tampa de concreto, fundo de brita 50 x 50 x 60cm, inclusive escavação, reaterro e bota fora. Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspeção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de brita 1 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	4,00	440,69	548,35	2.193,40	1+3 Conforme projeto HID planta e ELE
090104	Caixa de gordura pré-fabricada simples volume de 120 litros. Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de gordura com o volume descrito, pré-moldada com tampa; remunera também os serviços de escavação, e limpeza.	UN	3,00	308,74	384,17	1.152,50	1+1+1 Conforme projeto HID planta
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 bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						
090301	Diâmetro de 40 mm	M	9,00	23,04	28,67	258,02	9 As metragens foram retiradas conforme projeto HID planta/Det. esgoto
090302	Diâmetro de 50 mm	M	69,00	28,63	35,62	2.458,08	69
090304	Diâmetro de 100 mm	M	97,00	40,23	50,06	4.855,64	97
090400	Outros:						
090403	Cuba de aço inox 304, dimensões 80 x 50 x 30cm, e=0,8mm, com válvula cromada, sifão cromado, torneira cromada (PARA LAVAR PANELAS). Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 80 x 50 x 30 cm, em aço inoxidável 304 em bancadas, com os respetivos acessórios: sifões metálicos tipo "copo" de 1" x 2", válvulas americana para pia de 3 1/2", torneira, material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	2,00	3.252,03	4.046,50	8.093,00	1+1 Cozinha
090406	Tanque de louça com coluna Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do tanque constituído por: tanque com coluna em louça com capacidade para 22 litros, inclusiva sifão plástico de 1 1/4" x 2"; tubo em PVC de 2"; válvula em latão de 1 1/4" x 2" para ligação ao sifão; conjunto para fixação de tanque; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	2,00	516,92	643,20	1.286,41	1+1 Cozinha e Área de Serviço

 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA			COD ESCOLA: 31115827 (INEP)		S.R.E.: PASSOS/MG.		
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.			ISS: 5%		SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
090500 090501	Fornecimento e instalação de caixa sifonada: Em PVC, com grelha quadrada/redonda, 150x150x50mm Será medido por unidade caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.	UN	10,00	84,20	104,77	1.047,70	2+2+1+1+1+2+1 As quantidades foram retiradas conforme projeto HID planta/Det. esgoto
			SUB-TOTAL =			35.913,66	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
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 sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W ou LED de 9 ou 18 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator (quando for fluorescente) e teste de funcionamento.						
100308	Luminária LED completa para uma (1) lâmpada tubular led 1x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	23,00	129,99	161,75	3.720,17	6+6+1+1+1+1+1+6 Conforme Projeto ELE 1/2
100310	Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	38,00	184,21	229,21	8.710,08	2+2+2+2+4+4+4+6+4+2+2+4 Conforme Projeto ELE 1/2
100400 100401	Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa: Tomada universal 2 P+T (10A) 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.	UN	54,00	27,32	33,99	1.835,69	3+3+1+1+1+5+5+1+5+1+1+6+2+2+9+2+2+2+2 Conforme Projeto ELE 1/2
100402	Tomada universal 2 P+T (20A) Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois polos e um terra de 20A 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	12,00	28,56	35,54	426,45	2+2+2+3+3 Conforme Projeto ELE 1/2
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 fálscia, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	12,00	28,65	35,65	427,79	1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1 Conforme Projeto ELE 1/2
100404	02 teclas simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com duas teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de fálscia, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	18,00	42,14	52,43	943,83	2+2+2+1+1+1+2+2+2+2+2 Conforme Projeto ELE 1/2
100405	03 teclas simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com três teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de fálscia, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	1,00	58,56	72,87	72,87	1 Conforme Projeto ELE 1/2
100406	01 tecla pulsador (campanha) Será medido por unidade de interruptor pulsador instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 01 (um) interruptor pulsador de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136.	UN	1,00	36,34	45,22	45,22	1 Conforme Projeto ELE 1/2
100500	Fornecimento e instalação de disjuntor automático: Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, com proteção termomagnética, DIN linha residencial ou caixa moldada linha industrial, 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, ilhoses ou terminais de compressão em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.						
100501	Monopolar DIN de 10 a 32 A	UN	11,00	16,25	20,22	222,42	11 Conforme Projeto ELE 2/2
100503	Bipolar DIN de 15 a 35 A	UN	3,00	44,98	55,97	167,91	3 Conforme Projeto ELE 2/2
100504	Bipolar DIN de 40 a 50 A	UN	9,00	44,80	55,74	501,70	9 Conforme Projeto ELE 2/2
100508	Tripolar DIN de 100A	UN	2,00	186,79	232,42	464,85	2 Conforme Projeto ELE 2/2
100512	Tripolar caixa moldada de 175A	UN	1,00	565,00	703,03	703,03	1 Conforme Projeto ELE 2/2
100518	Disjuntor de proteção diferencial residual (DRP), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25A, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com	UN	3,00	137,53	171,13	513,39	3 Conforme Projeto



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO -
PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO

ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA		COD ESCOLA:		31115827 (INEP)		S.R.E.:		PASSOS/MG.	
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.		ISS: 5%		SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
100523	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v	UN	1,00	79,60	99,05	99,05	ELE 2/2 1		
100600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolação de 90ºC e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.								
100601	Isolado de PVC seção 1,5 mm ²	M	610,00	2,71	3,37	2.056,95	23*5*2+38*5*2	Conforme Projeto ELE 1/2	
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	1296,00	3,80	4,73	6.127,93	54*8*3		
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	150,00	5,42	6,74	1.011,62	5*10*3	Conforme Projeto ELE 1/2	
100604	Isolado de PVC seção 6,0 mm ²	M	280,00	7,54	9,38	2.626,97	7*10*4		
100700	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</u> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.								
100701	Isolado em PVC seção 10 mm ²	M	32,50	13,11	16,31	530,17	32,5	Conforme Projeto ELE 1/2	
100702	Isolado em PVC seção 16 mm ²	M	175,00	17,83	22,19	3.882,53	32,5*4+30+15		
100704	Isolado em PVC seção 35 mm ²	M	120,00	33,02	41,09	4.930,41	4*30	Conforme Projeto ELE 1/2	
100707	Isolado em PVC seção 95mm ²	M	52,00	97,88	121,79	6.333,19	4*13		
100800	<u>Conduletes em alumínio ou PVC</u> Será medido por unidade de condulete instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, ou PVC com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola especificada, ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior.								
100802	condulete tipo C, LL OU LR d=3/4"	UN	14,00	33,64	41,86	586,02	3+3+3+5	Conforme Projeto TEL 1/1	
100900	<u>Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável, com conexões:</u> Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apoiado 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.								
100903	Diâmetro 32mm (1.1/4")	M	12,00	41,88	52,11	625,34	6+6	Conforme Projeto ELE 1/2	
100904	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	6,00	43,52	54,15	324,91	6		
100905	Diâmetro 50 mm (2")	M	9,00	48,16	59,93	539,33	3+6	Conforme Projeto ELE 1/2	
100906	Diâmetro 75 mm (3")	M	6,00	77,62	96,58	579,50	6		
101000	<u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u> 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	550,00	11,38	14,16	7.788,07	500+50	Conforme Projeto ELE 1/2 e TEL 1/1	
101003	Diâmetro 32mm (1")	M	160,00	15,80	19,66	3.145,59	120+40		
101200	<u>Outros:</u>								
101201	Sirene p/ alcance até 500 m	UN	1,00	935,29	1.163,78	1.163,78			



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO -
PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO

ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA		COD ESCOLA:		31115827 (INEP)		S.R.E.:		PASSOS/MG.	
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.		ISS: 5%		SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
101202	Será medido por unidade de sirene instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de sirene audível até 500m e acessórios necessários ao seu funcionamento. Caixa de passagem 4"x 2" sem placa	UN	98,00	9,93	12,36	1.210,88	1	Conforme Projeto ELE 1/2	
101203	Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 2". Caixa de passagem 4"x 4" sem placa	UN	24,00	13,69	17,03	408,83	54+12+12+18+1+1	Conforme Projeto ELE 1/2	
101204	Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 4". Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada)	UN	61,00	10,35	12,88	785,59	10+14	Conforme Projeto ELE 1/2	
101205	Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido com fundo móvel de 4 "x 4" para fixação em lajes. Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente, LED ou fluorescente compacta.	UN	25,00	53,36	66,40	1.659,90	23+38	Conforme Projeto ELE 1/2	
101400	Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária do tipo tartaruga vidro leitoso, acabamento em pintura epóxi, para lâmpada compacta eletrônica ou incandescente. Remunera o fornecimento e a instalação de lâmpadas. Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor e barramentos	UN					3+2+4+2+2+3+2+3+1+2 +1	Conforme Projeto ELE 1/2	
101402	Será medido por unidade de quadro ou barramento instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores. Quadro de distribuição de embutir em PVC, para 8 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra, exclusive barramento de fase	UN	1,00	101,29	126,04	126,04	1	Conforme Projeto ELE 2/2	
101403	Quadro de distribuição de embutir em PVC, para 12 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra, exclusive barramento de fase	UN	1,00	173,64	216,06	216,06	1	Conforme Projeto ELE 2/2	
101410	Quadro de distribuição de embutir em chapa, para 24 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra e barramento trifásico de 150a	UN	1,00	807,80	1.005,15	1.005,15	1	Conforme Projeto ELE 2/2	
			SUB-TOTAL =			66.519,14			
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
110500	Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares								
110503	Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), a escolha e instalação dos marcos e alizares devem adotar o mesmo procedimento. As dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingueta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g para porta interna e 1.020g para porta externa. Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,80x2,10m (porta completa)	UN	9,00	882,43	1.098,01	9.882,07	1+1+1+2+1+1+1+1	W.S. Masc e Fem, Cozinha, Despesa, W.S. Func., Secretaria, Diretoria e Sala dos Prof.	
110504	Porta interna de madeira colocação e acabamento de uma folha com batente, guarnição e ferragem 0,90x2,10 m (porta completa)	UN	7,00	917,74	1.141,94	7.993,61	1+1+1+1+1+1+1	Salas de atividade 1-6 e Sala Multimídia	
110600	Portas sanitárias								
110601	Porta de madeira p/ sanitário 90 x 210cm, conforme norma de acessibilidade, acabamento liso à prova d'água, com puxador horizontal interno, Ø= 1", C=45cm, a 90cm do piso, maçaneta tipo alavanca, proteção na parte inferior, interna e externa, em chapa de aço inox h=40cm.	UN	2,00	1.378,58	1.715,37	3.430,73	1+1	I.S. Adap. 1 e 2	

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO									
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA		COD ESCOLA:		31115827 (INEP)		S.R.E.:		PASSOS/MG.	
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.		ISS:		5%		SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
110602	Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, cromada, acompanhadas de chaves, maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado, devem possuir roseta com acabamento cromado acompanhando as maçanetas, a porta deverá abrir para fora do ambiente da instalação sanitária acessível. Remunera também o fornecimento e instalação de chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79mm) na parte interna e externa até uma altura de 40 cm da parte inferior da porta, tornando-se revestimento resistente ao impacto da cadeira de rodas e puxador horizontal em aço inox escovado Ø= 1" e c=45cm, afixado com parafusos auto-atarraxantes, Ø=4 a 6mm, com cabeça tipo panela ou chata e comprimento máximo de 25mm também na parte interna, bem como a identificação universal de acessibilidade do lado externo, remunera também a instalação e fornecimento de marco e alisar em madeira.	UN	8,00	452,43	562,96	4.503,67			
	Porta de madeira, interna, colocação e acabamento liso à prova d'água, com batente metálico, para sanitário e vestiário, 0,60 x 1,65m Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo duas unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, sem trinco, com lingueta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência, com 45 mm de distância de broca e peso mínimo de 280 g. Remunera também o fornecimento e instalação de batente em chapa nº 16 dobrada e zincada para a instalação em divisórias. <u>OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatoriamente maciças</u>								
			SUB-TOTAL =			25.810,08			
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS								
120100	Fornecimento e instalação de:								
120101	Porta metálica, tipo de abrir, com uma (1) folha, em chapa galvanizada lambril, modelo quadrado, fornecimento e assentamento, EXCLUSIVE fechadura, targeta e dobradiça Será medido por área de porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma folha, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 18 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 18 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.	M²	1,05	488,14	607,39	637,76	0,7*1,5 Barrilete		
120102	Porta/portão metálico, tipo de correr, com uma ou duas folhas, em chapa galvanizada lambril, modelo ondulada, inclusive fornecimento, assentamento, perfis para marco, EXCLUSIVE fechadura e roldanas Será medido por área de porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de correr, sob medida, com uma folha, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 18 (MSG), numa face, com ou sem abertura; trilho para roldana e de requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 18 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.	M²	5,25	501,06	623,47	3.273,21	2,5*2,1 Acesso central de gás		
120104	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 trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte, e instalação dos vidros cristal 4mm.	M²	1,00	729,03	907,13	907,13			
120106	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos.	M²	11,52	760,47	946,25	10.900,83	1,2*0,8 J04 - Cozinha		

 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA			COD ESCOLA: 31115827 (INEP)		S.R.E.: PASSOS/MG.		
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.			ISS: 5%		SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
120107	Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento da janela basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; vidros; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela. Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , de correr, com contramarcos	M²	29,88	956,98	1.190,77	35.580,21	0,8*0,6*24 J01 - Conforme Projeto ARQ
120110	Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento de janela de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; vidros; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela. Porta veneziana em alumínio completa, dimensão (80x210) cm, tipo de abrir, com uma (1) folha, linha 25/suprema, acabamento anodizado natural, inclusive perfis, ferragens e instalação Será medido pela área da porta instalada (un). O item remunera o fornecimento da porta de entrada de abrir com batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da porta.	UN	3,00	1.812,52	2.255,32	6.765,96	1,2*1,2*12+1,5*1,2*7 J02 e J03 - Conforme Projeto ARQ
			SUB-TOTAL =			58.065,11	1+1+1 Cozinha, Depósito de lixo e Área de Serviço
130000	FERRAGENS						
130100	Fornecimento e colocação de:						
130105	Roldana para portão tipo "U" ou meia cana diâmetro de 3" com capacidade de carga de 200Kg de aço, acabamento zincado Será medido por roldana instalada (un). Produzida em aço 1020 com rolamento em aço cromo, para maior resistência mecânica, deve ter tratamento zincado, para melhor resistência à oxidação, largura 19mm, com rolamento e bucha, medidas do parafuso: 3/8" x 2".	UN	2,00	68,03	84,65	169,30	2 Portão Acesso Central de Gás
130200	Outros: (fornecimento e execução):						
130201	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	4,00	230,41	286,70	1.146,80	2+2 I.S. Adap. 1 e 2
130202	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	2,00	180,84	225,02	450,04	1+1 I.S. Adap. 1 e 2
			SUB-TOTAL =			1.766,13	
140000	REVESTIMENTO						
140100	Execução de:						
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.	M²	1406,60	36,23	45,08	63.410,69	1.608,74-202,14 Área de chapisco - Área de Emboço
140103	Revestimento camada única 1:3, cimento e areia e=20mm (emboço desempenado) 1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.	M²	202,14	32,71	40,70	8.227,31	((4,9+4,1)*2*3+(2,3+1,5)*2*1,8+(2,35+1,5)*2*1,8+(1,7+2,65)*2*1,8+(2,6+5,9)*2*1,8*2+(4,35+2,65)*2*1,8+(4,35+2,6)*2*1,8+(1,7+2)*2*1,8)-((0,8*1,8*2)+(0,8*2,1*3)+(0,8*1,8*6)+(0,9*1,8*2)) Cozinha, W.S. Masc e Fem, W.S. Func, I.S. Adap. 1 e 2, Despensa, Área de Serviço e Depósito de lixo
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.	M²	1608,74	9,46	11,77	18.936,55	(2,95*4,8+2,95*4,8+2,90*4,8+4,35*2,65+4,35*2+1,7*2+6,15*5,4+6,15*5,2+7,35*5,25+5,35*5,9+5,45*5,9+8,2*4,75+8,2*4,75+2,3*1,5+2,35*1,5+1,7*2,65+4,9*4,1+2,6*5,9+2,6*5,9)+617,61*2 Área da seção interna dos ambientes + Área de alvenaria (face interna e externa)
140109	Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M²	202,14	68,37	85,07	17.196,61	

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO									
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA		COD ESCOLA:		31115827 (INEP)		S.R.E.:		PASSOS/MG.	
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.		ISS:		5%		SERVIÇOS:		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
	Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos ou externos, com as características: A) Dimensões: até 2.025cm²; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.						((4,9+4,1)*2*3+(2,3+1,5)*2*1,8+(2,35+1,5)*2*1,8+(1,7+2,65)*2*1,8+(2,6+5,9)*2*1,8+2*(4,35+2,65)*2*1,8+(4,35+2,6)*2*1,8+(1,7+2)*2*1,8)-((0,8*1,8*2)+(0,8*2,1*3)+(0,8*1,8*6)+(0,9*1,8*2)) Cozinha, W.S. Masc e Fem, W.S. Func, I.S. Adap. 1 e 2, Despensa, Área de Serviço e Depósito de lixo		
			SUB-TOTAL =				107.771,16		
150000	PISOS E RODAPÉS								
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:								
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno ou externo, padrão extra, cor clara, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características: A) Dimensões: Até 2.025 cm² B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrês); C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-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.	M²	543,44	74,21	92,34	50.180,98	2,95*4,8+2,95*4,8+2,90*4,8+4,35*2,65+4,35*2+1,7*2+6,15*5,4+6,15*5,2+7,35*5,25+5,35*5,9+5,45*5,9+8,2*4,75+8,2*4,75+2,3*1,5+2,35*1,5+1,7*2,65+4,9*4,1+2,6*5,9+2,6*5,9+7,55*4,85+1,25*4,1+18,45*4,85+1,5*9,5+16,3*1,5 Áreas de piso internas e cobertas		
150200	Fornecimento e instalação de rodapés								
150203	Cerâmica H = 10cm Será medido por comprimento de rodapé colocado (m). O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicado para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características: A) Dimensões: 10 x 30 cm; B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrês); C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, 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.	M	187,98	10,97	13,65	2.565,92	(2*(2,95+4,8)+(2,95+4,8)+(2,90+4,8)+(6,15+5,4)+(6,15*5,2)+(7,35+5,25)+(5,35+5,9)+(5,45+5,9)+(8,2+4,75)+(8,2+4,75))+(17,8+10,25+1,5+4,1+12,2+4,85+7,55+9,4+9)-(0,8*9)-(0,9*14)-2,65 Seção interna dos ambientes + perímetro do pátio e corredores - Aberturas		
150300	Contra-piso e regularização:								
150301	Lastro de concreto (contrapiso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	M²	543,44	61,51	76,54	41.593,21	2,95*4,8+2,95*4,8+2,90*4,8+4,35*2,65+4,35*2+1,7*2+6,15*5,4+6,15*5,2+7,35*5,25+5,35*5,9+5,45*5,9+8,2*4,75+8,2*4,75+2,3*1,5+2,35*1,5+1,7*2,65+4,9*4,1+2,6*5,9+2,6*5,9+7,55*4,85+1,25*4,1+18,45*4,85+1,5*9,5+16,3*1,5 Áreas de piso internas, pátio e corredores		
150400	Outros (fornecimento e assentamento):								

 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA			COD ESCOLA: 31115827 (INEP)		S.R.E.: PASSOS/MG.		
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.			ISS: 5%		SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
150405	Passeio de concreto e= 8 cm, Fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia Será medido pela área de piso concretado (m²). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.	M ²	384,41	75,32	93,72	36.027,40	(26,25+7,7+16,3+8+25,4 5+9,95+9,35+16,25+25, 65)*1+(2,95*2,55)+(40, 7*5,7) Passeio de protenção e acesso
			SUB-TOTAL =			130.367,51	
160000	VIDROS	UN	11,00	211,75	263,48	2.898,29	4+4+1+1+1 W.S. Masc, Fem e Func, I.S. Adap. 1 e 2
160100	Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:						
160105	Espelho 90 x 60cm, e=4mm, c/ moldura em alumínio Será medido pela unidade de espelho instalado (un). O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 4 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio (90 x 60 cm), com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho.						
			SUB-TOTAL =			2.898,29	
170000	PINTURA	M ²	1406,60	23,81	29,63	41.672,88	1.406,60 Igual área de Reboco
170100	Pintura:						
170103	Tinta acrílica em parede, sem emassamento (duas demãos) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.						
170105	Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos e uma demão de zarcão Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m²), com os acréscimos: A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2. B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2. C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial. O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético, zarcão inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta e zarcão.	M ²	44,40	38,61	48,04	2.133,08	0,8*2,1*3*2+0,7*1,5*2 +2,5*2,1*2+2,65*2,1*2 +0,8*0,6*24*0,25+1,2* 1,2*12*0,25+1,5*1,2*7 *0,25+1,2*0,8*1*0,25 Portas e janelas em metal e ferro
170107	Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M ²	64,26	31,45	39,13	2.514,70	0,8*2,1*9*2+0,9*2,1*9 *2 Portas em madeira
			SUB-TOTAL =			46.320,67	
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS	M ²	4,50	320,91	399,31	1.796,89	1,5*0,3*10 Despensa
180100	Execução de:						
180108	Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm Será medido pela área de prateleira instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em granito tipo andorinha, com espessura de 2 cm, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento. Remunera também o apoio confeccionado em metalon 20 x 30 mm, chapa 18, pintado e protegido quanto à degradação por corrosão, possuindo extremidade fechada.						
180110	Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.	M ²	9,45	337,43	419,86	3.967,72	((0,8*24+1,2*13+1,5*7) *0,15)+((0,8*12+0,9*9) *0,15) Conforme esquadrias projeto ARQ
180200	Outros (fornecimento e execução):	M ²	12,10	359,68	447,55	5.415,35	
180203	Bancada de granito e = 3cm apoiada em alvenaria						

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA		COD ESCOLA: 31115827 (INEP)		S.R.E.: PASSOS/MG.			
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.		ISS: 5%		SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
180204	Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de bancada em granito tipo andorinha, ou Mauá, ou Corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M²	23,47	671,68	835,77	19.617,23	2,95*0,5*2+(4,9+1,55+2 W.S.Masc e Fem, ,25)*0,6+1,5*0,6+(3+2,0 Cozinha, Despensa 5)*0,6 e Área de serviço
	Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm						
	Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.						((5*1+4*0,98-0,6*4)*1,8)*2 W.S.Masc e Fem
			SUB-TOTAL =			30.797,18	
190000	DIVERSOS						
190500	Casa de gás em alvenaria para: Será medido por unidade de abrigo executado (un). Os itens abaixo remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão proporcional ao tamanho do abrigo, em tela de arame fio nº 10, malha 2" e tubo galvanizado 2" com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule de 3/4" e 1/2", registros, válvulas, acessórios até o local de localização do fogão, o número e tamanho dos cilindros cheios para o abrigo; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno. Remunera também o laudo de estanqueidade de acordo com as normas vigentes e com o devido registro no CREA-MG.						
190503	4 botijões de gás 13 Kg (EXCLUSIVE CILINDRO)	UN	1,00	3.656,59	4.549,89	4.549,89	1,00 Área externa Cozinha
190505	Laudo de Vistoria e ART com execução de teste de estanqueidade de gás com emissão de laudo técnico (PARA RENOVAÇÃO DE AVCB)	UN	1,00	750,00	933,23	933,23	1,00 Cozinha e Central de gás
			SUB-TOTAL =			5.483,12	
230000	LIMPEZA						
230100	Limpeza:						
230101	Limpeza Geral da edificação Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.	M²	672,30	7,58	9,43	6.341,00	672,3 Igual área coberta Projeto ARQ
			SUB-TOTAL =			6.341,00	
250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO						
250300	Iluminação e sinalização de emergência						
250301	Luminária autônoma de emergência - LED Será medido por luminária instalada ligada à rede elétrica (un). O item remunera o fornecimento e instalação de luminária autônoma com no mínimo 30 LED's completa ligada à rede elétrica.	UN	20,00	24,36	30,31	606,22	20,00 Quantidade extraída do Projeto de Combate a Incêndio
250400	Placas fotoluminescentes Será medido por unidade de placa instalada de acordo com sua finalidade (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placas fotoluminescentes (alerta, proibição e de orientação, salvamento e equipamentos) com o respectivo pictograma com dimensões e forma definidas pela IT - 15 (SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, fabricadas em materiais plásticos; chapas metálicas ou mesmo outros materiais semelhantes e devem atender às seguintes características: possuir resistência mecânica; possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; não propagar chamas; resistir a agentes químicos e limpeza; resistir à água; resistir ao intemperismo.						
250401	Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 380 X 190 mm	UN	34,00	23,42	29,14	990,81	34 Quantidade extraída do Projeto de Combate a Incêndio
250402	Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 300 X 300 mm	UN	5,00	17,08	21,25	106,26	5 Quantidade extraída do Projeto de Combate a Incêndio
250404	Placa fotoluminescente de proibição (circular) diâmetro de 300 mm	UN	2,00	23,07	28,71	57,41	2 Quantidade extraída do Projeto de Combate a Incêndio
250405	Placa de sinalização e orientação, fotoluminescente, retangular, 30 x 40 cm, TIPO M1	UN	1,00	46,61	58,00	58,00	1 Quantidade extraída do Projeto de Combate a Incêndio
250406	Placa de sinalização e orientação, fotoluminescente, instalada em piso, 100 x 100mm, TIPO E12	UN	5,00	83,79	104,26	521,30	5 Quantidade extraída do Projeto de Combate a Incêndio
250507	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	5,00	193,15	240,34	1.201,68	5 Quantidade extraída do Projeto de Combate a Incêndio

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO							
ESCOLA MUNICIPAL DE SERRA DA CANASTRA			COD ESCOLA:		31115827 (INEP)	S.R.E.: PASSOS/MG.	
MUNICÍPIO: SÃO ROQUE DE MINAS/MG.			ISS: 5%		SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			1.383.065,62	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
250600	Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor fosfato monoamônico, capacidade 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel), "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, validade da carga de 5 anos. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808. Tubos e conexões em aço galvanizado Será medido por comprimento de tubulação executada (m). O item remunera o fornecimento e instalação dos tubos em aço galvanizado com costura, diâmetro nominal especificado, inclusive conexões e materiais acessórios para pontas rosqueáveis ou lisas; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.						
250601	Tubo aço galvanizado com costura, DN= 3/4', inclusive conexões	M	7,00	69,24	86,16	603,09	7 Conforme Projeto HID planta
			SUB-TOTAL =			4.144,78	
260000	OUTROS						
260001 (ED-15205 SICOR)	Kit cavalete para medição de água, embutido em alvenaria, em aço galvanizado DN 25mm (3/4") - padrão concessionária local, exclusive hidrômetro	UN	1,00	634,14	789,06	789,06	1 implantação destinada ao funcionamento da escola
260002 (ED-50982 SICOR)	Portão 02 folhas de abrir em chapa de aço galvanizado, tipo lambril, esp. 1,25mm (GSG-18), com requadro em tubo de aço (50x30)mm, esp. 1,25mm, exclusive cadeado e pintura - 265x210	M²	5,57	478,68	595,62	3.314,63	2,65*2,1 Acesso principal
260003 (ED-50948 SICOR)	Escada marinheiro com gaiola de proteção, em barra chata, largura de 1.1/2" (38,10mm), esp. 1/4" (6,35mm), com montante em barra chata, largura de 3/4" (19,05mm), comprimento de 5cm, esp. 1/4" (6,35mm) e degrau com diâmetro de 1/2" (12,7mm), espaçamento de 35cm, e chumbadores em aço, tipo andorinha, inclusive fixação e pintura esmalte sintético, duas (2) demãos com uma (1) demão de fundo anticorrosivo	M	3,00	525,82	654,28	1.962,83	3 Acesso ao Barrilete
260004 (ED-50869 SICOR)	Quadro para pincel atômico, em chapa resinada (310 x 131 cm), completo	UN	7,00	960,54	1.195,20	8.366,40	7 Salas de atividade 1-6 e Sala Multimídia
260005 (ED-49153 SICOR)	Caixa de passagem, dimensão (20x20)cm, em chapa de aço, tipo de sobrepor, com acabamento em pintura eletrostática e tampa cega, inclusive fixação em alvenaria	UN	5,00	95,01	118,22	591,10	5 Conforme Projeto TEL 1/1
260006 (ED-9194 SICOR)	Cabo UTP com quatro (4) pares, categoria 6, classificação LSZH, com isolamento não halogenado e antichama, exclusive conector/plug macho RJ45 e crimpagem	M	210,00	6,04	7,52	1.578,27	14*15 Conforme Projeto TEL 1/1
260007 (ED-49119 SICOR)	Conjunto para condutele de 3/4" (20mm) com uma (1) tomada de dados ou telefonia (conector RJ45 CAT.6E ou RJ11) e placa de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, exclusive condutele	UN	14,00	72,43	90,12	1.261,75	3+3+3+5 Conforme Projeto TEL 1/1
260009					0,00	-	
			SUB-TOTAL =			17.864,05	
			TOTAL CUSTO =			1.383.065,62	
			29,26%	BDI PROJETO =			
			24,43%	BDI OBRA =			
			TOTAL GERAL =			1.383.065,62	
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES							
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: Bruno César da Silva Correia					CREA MG: 168.800/D		BASE PINTZ, ORSE, SICOR, SENAPI, BUDICAP OUT/24 REV00 MAR/25
Nome do responsável legal pelo município: Belchior dos Reis Faria					Data da elaboração:		25/03/26