



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	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	<p>Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito</p> <p>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.</p>	M	132,00	48,53	59,75	7.887,02	Perímetro da ampliação da creche 132,00m.		
010002	<p>Locação para muros, cercas e alambrados</p> <p>Será medido por comprimento de muros, cercas ou alambrados locados (m). O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de muros, cercas ou alambrados.</p>	M	86,60	1,12	1,38	119,42	Locação do muro para fechamento.		
010003	<p>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)</p> <p>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 5/40 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.</p>	UN	1,00	1.230,21	1.514,63	1.514,63	Placa de obra de 3,00x1,50m, conforme modelo do Governo do Estado vigente durante o período de execução de obra.		
010006	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada	M²	30,00	565,51	696,26	20.887,68	Barracão de obra para escritório, banheiro, depósito e		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
010010	<p>Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²)</p> <p>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.</p> <p>Tapume fixo de proteção para fechamento de obra em telha metálica galvanizada, tipo trapezoidal, esp. 0,5mm, com módulo na dimensão de (300x220)cm, com reaproveitamento, inclusive pontalete e fixação</p> <p>Será medido por área de tapume executado, previamente aprovado pela fiscalização (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de tapume fixo em telhas de aço galvanizado tipo trapezoidal com espessura de 0,50mm, pontalete e sarrafo de Cedrinho, de 3 x 3. Remunera também a manutenção e posteriormente a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado.</p>	M²	233,20	54,94	67,64	15.774,14	refeitorio da obra: (3,00*10,00)	
010011	<p>Portão para tapume fixo de proteção com fechamento de obra em telha metálica galvanizada, tipo trapezoidal esp. 0,5mm, com módulo na dimensão de (300x220)cm</p> <p>Será medido por área, aferida na projeção vertical de portão executado, em local previamente aprovado pela fiscalização (M²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de telha de aço galvanizado tipo trapezoidal com espessura de 0,50mm, pontalete de Pinus ou Cedrinho, de 3" x 3", materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a construção do portão. Remunera também os acessórios necessários inclusive dobradiças e manutenção e posterior desmontagem completa e remoção do material utilizado.</p>	M²	8,80	121,83	150,00	1.319,97	Tapume para fechamento da obra: 106,00*2,20m	
010013	<p>Ligação provisória de luz e força - instalação mínima</p> <p>Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e energizado (UN).</p> <p>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.</p>	UN	1,00	1.106,16	1.361,90	1.361,90	Portão para fechamento da obra: 4,00x2,20m	
							Ligação para execuçãõ da obra	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
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	2,00	461,42	568,10	1.136,20	Ligação para execução da obra, 1 ponto de água e 1 ponto de esgoto	
010100	Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO: 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.							
010104	Padrão CEMIG aéreo tipo C4, demanda de 27,1 até 38 KVA, trifásico (serve como base, aproximadamente escolas entre 5 e 9 salas de aula)	UN	1,00	3.954,48	4.868,76	4.868,76	Padrão para a ampliação da creche.	
		SUB-TOTAL =				54.869,73		
030000	TRABALHOS EM TERRA							
030001	Aterro Compactado manual, com soquete Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.	M³	75,71	69,95	86,12	6.520,33	Aterro para regularização antes da execução do contrapiso. (757,14 m² * 0,10 cm)	
030003	Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha com profundidade em até 2,00m Será medido pelo volume real escavado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.	M³	20,48	40,80	50,23	1.028,77	Escavação para execução dos blocos de coroamento (0,80*0,80*0,50*64)	
030009	Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação se necessário por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.	M²	1.015,20	5,25	6,46	6.562,05	Regularização e compactação do terreno para execução da obra: (21,15*48)m	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
		SUB-TOTAL =				14.111,15		
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES							
040003	Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer 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 e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	37,69	2.038,38	2.509,65	94.588,84	Calculo do concreto dos blocos e arranques dos pilares com as vigas baldrame: [(0,6*0,6*0,4)*64] blocos + [(0,2*0,3*0,4)*64] arranques + Concreto das vigas baldrame ((45,00*3+21,00*2+15,05+30,14+11,50*8+8,90+8,50+3,60+3,30+2,60+2,50*4+2,90*3+(45,75+7,65+6*5+5,75))*(0,30*0,20))	
040006	Execução de estaca broca c/ trado manual de 25 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 25 cm. Remunera também ferragem de espera.	M	384,00	93,29	114,86	44.105,72	Uma estaca para cada bloco com profundidade média de 6,00m, conforme estimado pelo layout da construção: 64 estacas de 6,00m	
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	2,05	561,00	690,70	1.415,94	Lastro de concreto magro no fundo de vala na espessura de 5 cm (0,80*0,80*64*0,05)	
040100	Muros.							
040102	Muro divisório com bloco de concreto revestido 14x19x39cm, e=15cm, altura h=2,20m, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8, inclusive sapata de concreto armado, Fck = 20 Mpa, incluindo chapéu de muro	M	88,05	787,50	969,57	85.370,64	Muro para fechamento da escola: =20,90+31,50+1,50+21,15+13,00	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
040103	<p>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 corrida 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 revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, chapiscado e rebocado em ambos os lados, 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 e o fornecimento e colocação de chapéu de muro.</p> <p>Chapéu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira para muros em alvenaria em bloco de concreto ou tijolo cerâmico</p>	M	88,05	19,28	23,74	2.090,09	Chapéu para pingadeira do muro de fechamento	
040200	<p>Será medido por metro linear de chapéu de muro ou cimalha em concreto executada (m). O item remunera o fornecimento dos materiais, equipamentos necessários e a mão-de-obra necessária para execução do chapéu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira (20X5cm)</p> <p>Impermeabilizações de fundações e drenos</p>							
040201	<p>Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa</p> <p>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.</p>	M²	175,05	33,36	41,07	7.189,80	Impermeabilização dos banheiros, sendo do piso e nas paredes na altura de 1,50m	
040300	<p>Sondagem a percussão</p>							
040301	<p>Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2"</p> <p>Será medido por unidade de transporte e instalação de equipamento de sondagem (un). O item remunera o fornecimento e instalação de equipamentos necessários para execução de sondagem, a mobilização e desmobilização dos mesmos, independente da distância entre a empresa fornecedora e o local da sondagem.</p>	UN	1,00	915,03	1.126,58	1.126,58	Mobilização e desmobilização do equipamento de sondagem do terreno	
040302	<p>Sondagem a percussão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m)</p>	M	60,00	79,09	97,38	5.842,54	Estimado 3 furos de aproximadamente 20,00m cada furo	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
	Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de sondagem a percussão, remunera também as peças gráficas e relatórios pertinentes.								
			SUB-TOTAL =			241.730,15			
050000	SUPERESTRUTURA								
050005	Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 80Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 15m² de forma de compensado plastificado por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	33,88	2.786,64	3.430,91	116.239,27	Concreto para os pilares e vigas do terreo ((0,15*0,30)*3,00*64 + (45,00*3+21*2+15,05+30,14+11,50*8+8,90+8,50+(45,75 +7,65+6*5+5,75))*0,40*0,15)		
050006	Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 20 MPA e lançamento em estrutura 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 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³		750,87	924,47	-	XXXXXXXXXX		
050008	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 100 Kgf / m² 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	815,43	258,00	317,65	259.021,01	laje do teto do terreo, em toda área menos no patio 815,43 m²		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
050010	Cimbramento (escoramento) de madeira Será medido pelo volume, ou seja, a área do pano a ser escorado vigas ou laje com a altura das escoras entre 2,20 e 3,00 m (m³). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado; O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de escoramento de madeira com estroncas de eucalipto com diâmetro mínimo de 12 cm.	M³	20,47	40,87	50,32	1.030,03	Considerando 1 escora para cada metro quadrado de laje sendo 815,43m² sera adotado 815 escoras de 3,20m com 10cm de diametro: =3,14*(0,05^2)*3,20*815	
050011	Descimbramento (retirada do escoramento) de madeira Será medido pela área do pano escorado e a ser desmontado de vigas ou laje com altura das escoras entre 2,20 a 3,00m (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução de descimbramento de madeira; remunera também a seleção e guarda das peças reaproveitáveis.	M²	815,43	0,74	0,91	742,93	Retirada das escoras da laje	
050012	Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa 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	7,19	3.070,36	3.780,23	27.179,83	Vergas executada em todos os vãos com espessura de 10 cm	
SUB-TOTAL =						404.213,08		
060000	ALVENARIA							
060100	<u>Execução de:</u>							
060107	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	M²	1147,41	68,37	84,18	96.585,70	Alvenaria para fechamento de toda a estrutura da escola.	
SUB-TOTAL =						96.585,70		
070000	COBERTURA E FORRO							
070100	<u>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</u>							
070106	Cerâmica romana, inclinação 35% (m² = área de projeção do telhado x 1,08)	M²	815,43	52,43	64,55	52.637,49	Area de projeção da cobertura do telhado	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
070109	<p>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 e de acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.</p> <p>Cobertura em telha ondulada tradicional de fibra vegetal com betume esp. 3mm, inclinação mínima 18% (área de projeção x 1,05)</p> <p>Será medido pela área de telhamento (m²), sendo: A) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical; B) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos: - 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. C) Quando curvo, pelo desenvolvimento da curvatura da cobertura. O item remunera o fornecimento das telhas em fibra vegetal saturada com betume, acabamento à base de pigmentação com resina resistente aos raios ultravioleta em ambas as faces, em várias cores, perfil ondulado com espessura média de 3,0 mm, referência Onduline, fabricação da Onduline do Brasil, ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.</p>	M ²	54,72	69,34	85,37	4.671,52	Cobertura da área da piscina	
070200	Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:	M	90,94	35,47	43,67	3.971,41	Cumeeira da cobertura	
070201	Para telha cerâmica referência 3 unidades / m						Cumeeira da cobertura	
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.	M	144,00	69,08	85,05	12.247,39	Calha em todo o beiral do telhado.	
070402	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm						Calha em todo o beiral do telhado.	
070405	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 33cm						Rufo nos econtros da alvenaria com telhado	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
070500	<u>Condutor de água pluvial e buzínótes</u> Será medido por comprimento instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção em outras peças, vedação e fixação.								
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)	M	42,00	84,45	103,97	4.366,94	Condutores de água pluvial		
070610	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhado sobre laje para telhas cerâmicas, inclusive tratamento anticorrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos. Será medido pela projeção horizontal da cobertura (m²). O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa, remunera também o preparo da superfície das peças por meio utilização de Zarcão e a execução de serviços como limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.	M²	815,43	316,34	389,48	317.591,89	Area de projeção da cobertura do telhado		
070611	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica sem o apoio de lajes para telhas cerâmicas, de concreto, fibrocimento onduladas ou estruturais, metálicas ou de material vegetal. inclusive tratamento anticorrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos. 13,87Kg/m² Será medido pela projeção horizontal da cobertura em m² convertido para quilos (Kg) O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa, remunera também o preparo da superfície das peças por meio utilização de Zarcão e a execução de serviços como limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.	KG	54,72	21,25	26,16	1.431,64	Area de projeção da cobertura do telhado		
070700	Fornecimento, transporte e colocação de forro:								
070704	Forro de gesso fixo monolítico com placa pré-moldada, encaixe macho-fêmea (espessura: 30 mm) Será medido por área de placas instaladas (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de placas de gesso fixo para a execução de forros, sancas ou arremates laterais, por meio de tirantes e perfis metálicos; remunera também: recortes de interferência, rejunte entre as placas com acabamento liso, execução de juntas de dilatação quando necessário e arremates junto às paredes ou anteparos com moldura.	M²	815,00	67,25	82,80	67.480,53	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
SUB-TOTAL =						465.296,56			



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
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	2,00	53,21	65,51	131,02	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
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	3,00	162,36	199,90	599,69	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
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	3,00	70,97	87,38	262,13	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
080105	Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm. Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 1", inclusive material de vedação.	UN	3,00	284,56	350,35	1.051,05	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
080106	Torneira elétrica automática, 5400 W Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento de torneira elétrica, constituída por: torneira branca, termoplástica, potência na faixa de 4.800 / 5.500 W, bica móvel com arejador, 3 temperaturas (quente, morna e fria), com tolerância de mais ou menos 5%, resistência de liga especial e contato de prata; remunera também materiais acessórios a mão-de-obra necessária para a sua instalação e ligação às redes de energia elétrica e água.	UN	2,00	221,13	272,26	544,51	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
080200	Fornecimento e instalação de:								
080201	Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla, D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)	UN	17,00	389,82	479,95	8.159,09	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
080207	<p>Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.</p> <p>Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta.</p>	UN	3,00	582,80	717,54	2.152,63	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
080208	<p>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.</p> <p>Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w</p>	UN	12,00	269,96	332,37	3.988,50	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
080210	<p>Será medido por unidade instalada (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.</p> <p>Vaso sanitário convencional branca.</p>	UN	12,00	426,30	524,86	6.298,33	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
080212	<p>Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: 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.</p> <p>Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação</p>	UN	5,00	785,98	967,70	4.838,49	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
080300	<p>Será medido por unidade instalada (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.</p> <p>Fornecimento e instalação de registro de pressão:</p> <p>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 acessórios e de vedação.</p>							



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
080303	Tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou PPR dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento e canopla cromados	UN	9,00	89,00	109,58	986,19	Registro para os chuveiros		
080304	Tipo base, roscável 1/2" (para tubo soldável ou PPR dn 20mm/cpvc dn 15mm), inclusive acabamento e canopla cromados	UN	2,00	99,08	121,99	243,97	Registro para as banheiras		
080400	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento: Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.								
080401	Acabamento bruto diâmetro 20mm (1/2")	UN	2,00	51,37	63,25	126,49	Registro para área externa		
080404	Acabamento bruto diâmetro 50mm (1 1/2")	UN	3,00	112,62	138,66	415,97	Registro geral		
080405	Acabamento bruto diâmetro 60mm (2") (Registro Geral - prox.. a caixa d'água)	UN	6,00	189,12	232,84	1.397,07	Registro geral		
080408	Com canopla diâmetro 32mm (1") - (acabamento cromado)	UN	7,00	113,41	139,63	977,41	Registro geral para lavatorios		
080410	Com canopla diâmetro 50mm (1 1/2") - (acabamento cromado)	UN	17,00	164,10	202,04	3.434,68	Registro para os vasos sanitarios.		
080700	Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC: Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou 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	30,00	27,11	33,38	1.001,33	Estimativa para rede hidraulica, conforme os pontos de agua fria em projeto.		
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	60,00	29,21	35,96	2.157,80	Estimativa para rede hidraulica, conforme os pontos de agua fria em projeto.		
080706	Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	60,00	38,75	47,71	2.862,54	Estimativa para rede hidraulica, conforme os pontos de agua fria em 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: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	40,00	44,20	54,42	2.176,76	Estimativa para rede hidraulica, conforme os pontos de agua fria em projeto.	
080709	Tubo PVC soldável 60mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	50,00	63,40	78,06	3.902,90	Estimativa para rede hidraulica, conforme os pontos de agua fria em projeto.	
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.							
080802	De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.500 litros	UN	3,00	1.669,39	2.055,35	6.166,06	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
080900	<u>Dispenser em plástico ABS</u>							
080901	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml Será medido por unidade de saboneteira instalada (un). O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.	UN	14,00	65,19	80,26	1.123,67	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
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	12,00	65,19	80,26	963,14	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
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	14,00	73,61	90,63	1.268,80	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
081000	<u>Fornecimento, transporte e instalação de bebedouro:</u>							



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
081001	<p>Bebedouro tipo cocho, C = 200 cm em alvenaria, revestido em azulejo, com filtro e sem refrigeração, 5 torneiras metálicas de parede, com ligação hidrosanitária (conforme desenho caderno de especificações)</p> <p>Será medido pela quantidade de cochos construídos (un). O item remunera a construção de cocho destinado ao uso como bebedouro com largura de 200 cm, altura 70 cm e profundidade de 45 cm, composto de 5 torneiras metálicas para usos geral, instalações hidrosanitária. Remunera também o revestimento em cerâmica (15 x 15 cm) preferencialmente na cor branca e a instalação de um filtro industrial (carça e elemento filtrante) com vazão mínima de 1.000 l/h instalado à rede hidráulica.</p>	UN	1,00	1.877,44	2.311,50	2.311,50	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
081100	Outros (Fornecimento e instalação):							
081103	<p>Porta -papel de louça branca</p> <p>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.</p>	UN	16,00	76,78	94,53	1.512,50	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
081104	<p>Saboneteira de louça branca sem alça</p> <p>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.</p>	UN	11,00	48,95	60,27	662,94	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
081105	<p>Porta-toalhas de louça branca</p> <p>Será medido por unidade de porta-toalhas instalado (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-toalhas de louça com bastão; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.</p>	UN	12,00	36,31	44,70	536,46	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
081106	<p>Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca</p> <p>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.</p>	UN	4,00	32,70	40,26	161,04	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
081107	<p>Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2"</p> <p>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.</p>	UN	3,00	174,84	215,26	645,79	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
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	12,00	496,38	611,14	7.333,72	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
			SUB-TOTAL =			70.394,20			
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	5,00	540,12	665,00	3.324,98	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
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	12,00	23,04	28,37	340,40	Para ligação das cubas e lavatórios		
090302	Diâmetro de 50 mm	M	30,00	28,63	35,25	1.057,48	Para ligação das redes das cubas, lavatórios, pia, tanque e chuveiros.		
090304	Diâmetro de 100 mm	M	60,00	40,23	49,53	2.971,87	Estimativa para distribuição da rede de esgoto dos vasos.		
090305	Diâmetro de 150 mm	M	60,00	62,63	77,11	4.626,60	Estimativa para rege de esgoto geral.		
090400	Outros:								



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
090402	Cuba simples de aço inoxidável, cuba simples, 465 x 330 mm. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 465 x 330 mm, em aço inoxidável em bancadas, com os respectivos acessórios: sifão metálico tipo "copo" de 1" x 2", válvula americana para pia de 3 1/2", material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	1,00	483,29	595,03	595,03	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
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 respectivos 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	4.003,90	8.007,80	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
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	636,43	1.272,86	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
090500	Fornecimento e instalação de caixa sifonada:							
090501	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	15,00	84,20	103,67	1.555,01	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
SUB-TOTAL =						23.752,03		
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
100200	Fornecimento e instalação de:							
100201	Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 micros, de 5/8" x 2,40 m, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste e a conexão através da cordoalha de cobre nu com diâmetro de 10 mm² ao aterramento existente.	UN	3,00	225,32	277,41	832,24	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100300	Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa							



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
100310	<p>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.</p> <p>Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor</p>	UN	80,00	184,21	226,80	18.143,95	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
100400	<p>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</p> <p>100401 Tomada universal 2 P+T (10A)</p> <p>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.</p>	UN	100,00	27,32	33,64	3.363,64	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
100402	<p>100402 Tomada universal 2 P+T (20A)</p> <p>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.</p>	UN	60,00	28,56	35,16	2.109,78	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
100403	<p>100403 01 tecla simples 10A - 250V</p> <p>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 fâsca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.</p>	UN	10,00	28,65	35,27	352,74	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
100404	<p>100404 02 teclas simples 10A - 250V</p> <p>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 fâsca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.</p>	UN	6,00	42,14	51,88	311,30	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
100405	<p>100405 03 teclas simples 10A - 250V</p> <p>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 fâsca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.</p>	UN	10,00	58,56	72,10	720,99	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
100406	01 tecla paralelo Será medido por unidade de interruptor paralelo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 01 (um) interruptor paralelo de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136.	UN	3,00	36,34	44,74	134,23	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100407	Placa (espelho) para caixa 4x2" Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	10,00	5,08	6,25	62,54	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100408	Placa (espelho) para caixa 4x4" Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	10,00	10,98	13,52	135,19	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
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	30,00	16,25	20,01	600,21	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100502	Monopolar DIN de 35 a 50 A	UN	10,00	21,62	26,62	266,19	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100503	Bipolar DIN de 15 a 35 A	UN	10,00	44,98	55,38	553,79	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100504	Bipolar DIN de 40 a 50 A	UN	10,00	44,80	55,16	551,58	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100510	Tripolar caixa moldada de 150A	UN	2,00	560,49	690,08	1.380,15	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100513	Tripolar caixa moldada de 200A	UN	1,00	577,14	710,57	710,57	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
100519	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 40A, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN	4,00	159,63	196,54	786,15	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100524	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	UN	4,00	87,30	107,48	429,94	dispositivo para surto de tensão	
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 isolamento de 90°C 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	300,00	2,71	3,34	1.000,97	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	300,00	3,80	4,68	1.403,57	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	600,00	5,42	6,67	4.003,86	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100604	Isolado de PVC seção 6,0 mm ²	M	2000,00	7,54	9,28	18.566,50	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
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	600,00	13,11	16,14	9.684,62	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100702	Isolado em PVC seção 16 mm ²	M	50,00	17,83	21,95	1.097,61	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100703	Isolado em PVC seção 25 mm ²	M	100,00	28,45	35,03	3.502,76	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100705	Isolado de PVC seção 50 mm ²	M	300,00	46,03	56,67	17.001,64	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100707	Isolado em PVC seção 95mm ²	M	150,00	97,88	120,51	18.076,48	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
100900	<u>Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável, com conexões:</u>							



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
100905	<p>Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro 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.</p>	M	30,00	48,16	59,29	1.778,84	Para ligação do padrão ate a caixa de distribuição		
101000	<p>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</p> <p>Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.</p>								
101001	Diâmetro 20mm (1/2")	M	200,00	11,05	13,60	2.720,95	Para ligação dos circuitos		
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	300,00	11,38	14,01	4.203,32	Para ligação dos circuitos		
101003	Diâmetro 32mm (1")	M	300,00	15,80	19,45	5.835,89	Para ligação dos circuitos		
101200	Outros:								
101201	<p>Sirene p/ alcance até 500 m</p> <p>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.</p>	UN	1,00	935,29	1.151,53	1.151,53	Conforme estimativa levantada com projeto arquitetônico.		
101202	<p>Caixa de passagem 4"x 2" sem placa</p> <p>Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 2".</p>	UN	200,00	9,93	12,23	2.445,16	Conforme estimativa levantada com projeto arquitetônico.		
101203	<p>Caixa de passagem 4"x 4" sem placa</p> <p>Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 4".</p>	UN	50,00	13,69	16,86	842,76	Conforme estimativa levantada com projeto arquitetônico.		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
101204	Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada) 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.	UN	80,00	10,35	12,74	1.019,43	Conforme estimativa levantada com projeto arquitetônico.	
101205	Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente, LED ou fluorescente compacta. 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.	UN	20,00	53,36	65,70	1.313,94	Para iluminação da área externa em volta da obra.	
101211	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k Será medido por unidade de refletor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de Refletor LED com proteção mínima IP65 indicado para iluminar áreas internas e externas; deve possuir driver incorporado, fluxo luminoso constante em toda faixa de tensão, com corpo e dissipador em alumínio com tampo em vidro, trabalhar, bivolt automático e emissão na cor branca.	UN	6,00	175,59	216,19	1.297,12	Para iluminação do patio descoberto	
101213	Sensor de presença sem fotocélula, fixação em parede ou poste Será medido por unidade de sensor de presença instalado (un). O sensor deve ser instalado em uma altura mínima de 1,8 e máxima de 2,5 metros, deve possuir um ângulo de detecção de 180° e alcance de até 12 metros, a tensão para 127v preferencialmente deve ser 500w para lâmpadas incandescentes e/ou 200w para lâmpadas LED/Eletrônica/Fluorescente, como pode ser instalado em áreas externas deve resistir as condições climáticas de sol e chuva, com tratamento UV e interior com verniz de vedação para proteger contra chuva e umidade.	UN	10,00	70,88	87,27	872,67	Para iluminação dos corredores e banheiros	
101400	Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor e barramentos 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.							
101412	Quadro de distribuição de embutir em chapa, para 34 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra e barramento trifásico de 150a	UN	4,00	818,57	1.007,82	4.031,29	Para distribuição das redes elétrica.	
101420	Barramento trifásico de 80a para quadro de distribuição	UN	4,00	277,22	341,31	1.365,25	para instalação no squadros	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
			SUB-TOTAL =			134.661,33			
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
110400	Fornecimento e colocação de régua de proteção:								
110401	De carteiras e/ou cartazes, de 10x1,7cm c/ canto boleado em Ipê, Peroba rosa ou similar, resinado ou pintado Será medido pelo comprimento de régua de proteção instalada (m). O item remunera o fornecimento de barra em madeira de lei aparelhada, seca em estufa, com 10 cm de largura e 1,7 cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz, parafusos com cabeça chata, apropriados para madeira, e buchas de náilon, para a fixação de barra, alinhados e nivelados, pelo eixo da barra, com espaçamento máximo de 1,00 m, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da faixa de proteção, conforme altura definida em projeto; não remunera o preparo prévio da superfície, onde será instalada a faixa, nem o acabamento posterior da faixa de proteção com aplicação de tinta, cera ou verniz.	M	160,00	34,72	42,75	6.839,56	Intalação em todas as salas acima das pastilhas.		
110500	Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares 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.								
110505	Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,80 x 2,10m (porta completa)	UN	8,00	2.538,63	3.125,56	25.004,49	Portas das salas e banheiros		
110506	Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,90 x 2,10m (porta completa)	UN	16,00	2.642,20	3.253,08	52.049,23	Portas das salas e banheiros		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
110602	<p>Porta de madeira, interna, colocação e acabamento liso à prova d'água, com batente metálico, para sanitário e vestiário, 0,60 x 1,65m</p> <p>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 1/2", 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.</p> <p><u>OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatoriamente maciças</u></p>	UN	16,00	452,43	557,03	8.912,51	Portas para os boxes dos banheiros	
SUB-TOTAL =						92.805,79		
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS							
120100	Fornecimento e instalação de:							
120101	<p>Porta metálica, tipo de abrir, com uma (1) folha, em chapa galvanizada lambril, modelo quadrado, fornecimento e assentamento, EXCLUSIVE fechadura, targeta e dobradiça</p> <p>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.</p>	M²	6,25	488,14	601,00	3.756,24	Portas de entrada da escola (2,50*2,50)	
120102	<p>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</p>	M²	46,20	501,06	616,91	28.501,01	Portas de correr das salas de aulas para o solarío: (4,40*2,10)*5	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
120106	<p>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.</p> <p>Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos.</p>	M²	41,22	760,47	936,29	38.593,90	<p>Janelas tipo max-ar: $((2,20+4,00+0,60*2+1,50*5+4,20*3+2,00*7+4,20*6+1,00*2)*0,60)$</p>	
120107	<p>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.</p> <p>Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , de correr, com contramarcos</p>	M²	4,32	956,98	1.178,23	5.089,97	<p>Janelas de correr na secretaria: $(1,60*1,20 + 2,00*1,20)$</p>	
		SUB-TOTAL =				75.941,12		
130000	FERRAGENS							
130100	Fornecimento e colocação de:							
130102	<p>Fechaduras para porta externa</p> <p>Será medido por unidade de fechadura para porta externa instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de fechadura de embutir com maçaneta do tipo alavanca, com cubo lingueta, trinco, roseta integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, também dotadas de trinco reversível, e peso mínimo de 1.020 g.</p>	UN	5,00	119,09	146,62	733,12	<p>Para as portas de correr</p>	
130103	<p>Tarjeta livre / ocupado para porta sanitária.</p> <p>Será medido por unidade de tarjeta para porta sanitária instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de fechaduras de embutir, sem trinco, com lingueta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência.</p>	UN	16,00	62,40	76,83	1.229,23	<p>Para as portas dos boxes</p>	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
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	10,00	68,03	83,76	837,59	Para as portas de correr	
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	283,68	1.134,72	Conforme estimado em projeto.	
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	222,65	445,30	Conforme estimado em projeto.	
SUB-TOTAL =						4.379,96		
140000	REVESTIMENTO							
140100	Execução de:							
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m ² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m ² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m ²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.	M ²	2098,69	34,21	42,12	88.395,46	Conforme levantamento pelo projeto arquitetônico	
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	M ²	2098,69	36,23	44,61	93.614,96	Conforme levantamento pelo projeto arquitetônico	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
140104	<p>Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher</p> <p>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.</p>	M ²	2098,69	9,46	11,65	24.443,76	Conforme levantamento pelo projeto arquitetônico	
140107	<p>Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo</p> <p>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, com as características: A) Dimensões: 15 x 15 cm, 20 x 20 cm ou 25 x 25 cm; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento 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.</p>	M ²	497,66	88,46	108,91	54.201,12	Pastilha na base na altura de 1,00m em volta das salas e corredores	
140109	<p>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</p>	M ²	299,96	68,37	84,18	25.249,78	Revestimento ate o teto nas areas molhadas.	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
	<p>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).</p> <p>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:</p> <p>A) Dimensões: até 2.025cm²;</p> <p>B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso);</p> <p>C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);</p> <p>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;</p> <p>E) Carga de ruptura > 200 N;</p> <p>F) Resistente ao choque térmico;</p> <p>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.</p>								
SUB-TOTAL =						285.905,08			
150000	PISOS E RODAPÉS								
150105	Ladrilho hidráulico, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M²	179,80	80,47	99,07	17.813,62	Para revestimento da calçada		
	<p>Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico de 20 x 20 cm, com espessura média de 1,8 cm, argamassa colante industrializada classe AC-II, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo da argamassa colante industrializada; aplicação da argamassa; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457, NBR 9458 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de rejuntamento do piso.</p>								
150116	Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento esmaltado acetinado, ambiente interno/externo, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça até 45x45cm, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento (indicado para áreas molhadas)	M²	845,00	116,08	142,92	120.765,45	Piso de toda area interna, e corredores,		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
150203	<p>1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e assentamento de placa em porcelanato esmaltado, resistência química: no mínimo classe B, à abrasão superficial: 4, à gretagem, ao manchamento, a flexão, ao coeficiente de atrito, etc. Rejunte aditivo com polímeros para maior resistência e elasticidade, e cores firmes e duradouras, referência Junta Plus Total da Eliane ou Weber ou Quartzolit ou equivalente.</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa industrializada colante tipo ACII, rejunte para porcelanato e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa industrializada colante de assentamento, rejuntamento para junta média 5 mm; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências da norma e recomendações dos fabricantes.</p> <p>Cerâmica H = 10cm</p> <p>Será medido por comprimento de rodapé colocado (m).</p> <p>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:</p> <p>A) Dimensões: 10 x 30 cm;</p> <p>B) Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés);</p> <p>C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);</p> <p>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;</p> <p>E) Carga de ruptura > 1.000 N;</p> <p>F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);</p> <p>G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;</p> <p>H) Resistente a gretagem;</p> <p>I) Resistente ao choque térmico;</p> <p>J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2);</p> <p>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.</p>	M	194,25	10,97	13,51	2.623,59	Rodape de madeira em toda a área das salas, sobre as pastilhas	
150300	Contra- piso e regularização:							
150301	<p>Lastro de concreto (contrapiso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm</p> <p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²).</p> <p>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.</p>	M ²	845,00	61,51	75,73	63.992,79	Para execução do contrapiso	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
150302	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contrapiso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.	M²	845,00	44,81	55,17	46.618,71	regularização do contrapiso		
150400	Outros (fornecimento e assentamento):								
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.	M²	179,80	75,32	92,73	16.673,57	execução da calçada		
SUB-TOTAL =						268.487,74			
160000	VIDROS								
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.	UN	8,00	211,75	260,71	2.085,65	instalados nos banheiros		
SUB-TOTAL =						2.085,65			
170000	PINTURA								
170100	Pintura:								
170102	Látex PVA em parede (2 demãos), com fundo preparador / selador 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 PVA; tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, 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 látex PVA, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.	M²	815,00	21,75	26,78	21.824,56	Pintura do teto		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
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 m ² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m ² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m ²). 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.	M ²	1461,46	23,81	29,31	42.842,51	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
170105	Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos e uma demão de zarcão Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m ²), 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	99,86	38,61	47,54	4.747,01	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
170110	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m ²). O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.	M ²	2276,46	18,74	23,07	52.524,05	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
170203	Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador	M ²	50,00	31,70	39,03	1.951,45	Para execução de detalhes na fachada principal	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura com textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante.								
180000 BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS			SUB-TOTAL =			123.889,58			
180100	Execução de:								
180105	Prateleira de ardósia e=2 cm apoiada em alvenaria ou embutida na parede	M²	14,40	235,80	290,32	4.180,56	Prateleiras para o almoxarifado		
	Será medido pela área de prateleira instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em ardósia com espessura de 2 cm, bem como materiais, alvenaria de apoio inclusive acabamento e acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.								
180108	Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm	M²	1,80	320,91	395,10	711,19	Para execução dos bancos nos banheiros		
	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	M²	20,18	337,43	415,44	8.383,66	Soleira nas portas de entrada e onde estiver desnível como nos banheiros. Peitoril em todas as janelas com largura de 20 cm		
	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.								
180200	Outros (fornecimento e execução):								
180202	Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon	M²	8,82	388,24	478,00	4.215,97	Conforme levantamento em projeto: (1,50*0,60*2+2,90*0,60*2+5,05*0,70)		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
180204	<p>Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação da bancada em granito cinza andorinha, Mauá ou corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como console de metalon (mínimo 20 x 30cm) e materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.</p> <p>Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm</p> <p>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.</p>	M²	35,64	671,68	826,97	29.473,30	Conforme levantamento em projeto: (1,30*6*1,80+0,70*4*2*1,80+(1,20*1,20*8))	
SUB-TOTAL =						46.964,67		
190000	DIVERSOS							
190403	<p>Placa de alumínio fundido com denominação dos cômodos 20x5cm</p> <p>Será medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em alumínio fundido, com espessura mínima de 1,5 mm, parafusos e buchas adequados, para fixação.</p>	UN	20,00	21,40	26,35	526,95	identificação de todos os comodoss	
190404	<p>Placa de alumínio fundido com numeração de portas 5x5cm</p> <p>Será medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em alumínio fundido, com espessura mínima de 1,5 mm, parafusos e buchas adequados, para fixação.</p>	UN	20,00	9,63	11,86	237,13	identificação de todos os comodoss	
SUB-TOTAL =						764,08		
230000	LIMPEZA							
230100	<u>Limpeza:</u>							
230101	<p>Limpeza Geral da edificação</p> <p>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.</p>	M²	757,14	7,58	9,33	7.066,01	Limpeza para entrega da obra	
SUB-TOTAL =						7.066,01		
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS							
240200	<u>Projetos</u>							



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
	<p>Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Caixa Escolar. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:</p> <p>A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma:</p> <p>- A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão ".dwg" em "compact disc" (CD Rom).</p> <p>B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:</p> <p>- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;</p> <p>- Os arquivos eletrônicos com extensão ".doc" ou ".xls", em "compact disc" (CD Rom).</p>								
240201	Projeto executivo de arquitetura (exclusive aprovação)	UN	5,00	1.548,51	2.001,60	10.008,02	5 pranchas A1 para detalhamentos construtivos em projeto.		
240202	Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1	UN	3,00	2.518,23	3.255,06	9.765,19	3 pranchas A1 para projetos hidráulicos e sanitarios.		
240203	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	3,00	2.592,23	3.350,72	10.052,15	3 pranchas A1 para projeto elétrico.		
240204	Projeto executivo de SPDA,	UN	1,00	2.071,83	2.678,05	2.678,05	1 prancha projeto SPDA		
240205	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico, exclusive aprovação no CBMMG	UN	2,00	2.289,59	2.959,52	5.919,05	2 pranchas A1 projeto combate a incêndio.		
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	6,00	2.333,20	3.015,89	18.095,37	6 pranchas A1 (fundação, blocos, vigas, pilares e laje)		
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	2,00	3.077,71	3.978,25	7.956,50			
240208	Projeto executivo de cabeamento estruturado	UN	2,00	2.515,81	3.251,94	6.503,87	2 pranchas A1 para projeto de rede estruturada		
240209	Projeto executivo de drenagem pluvial	UN	1,00	2.011,84	2.600,50	2.600,50	1 prancha peojeto de agua pluvial		
240211	Projeto executivo de engradamento metálico	UN	2,00	2.090,49	2.702,17	5.404,33	2 pranchas A1 para detalhamento da estrutura da cobertura.		
240212	Projeto executivo de ar condicionado /ventilação/climatização	UN	6,00	2.592,23	3.350,72	20.104,30	2 pranchas A1 para projeto de ar condicionado E 4		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
240215	Aprovação projeto arquitetônico junto a Prefeituras municipais Será medido pela aprovação do projeto arquitetônico ou conjunto de projetos junto à respectiva Prefeitura Municipal após aprovação da fiscalização (un). O item remunera a aprovação dos projetos necessárias para uma respectiva obra. O produto final é que o contratado entregue à caixa escolar e/ou SRE a respectiva aprovação e liberação para que a obra seja executada ou mesmo que os serviços já porventura executados estejam aprovados e desembarçados junto a respectiva Prefeitura	UN	1,00	781,71	1.010,44	1.010,44	pranchas A1 para projetos (sonorização, alarme, cameras e rede projetor)	
240217	Aprovação do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico junto ao CBMMG Será medido pela aprovação do projeto PCIP ou conjunto de projetos junto ao CBMMG após aprovação da fiscalização (un). O item remunera a aprovação dos projetos necessárias para uma respectiva obra. O produto final é que o contratado entregue à caixa escolar e/ou SRE a respectiva aprovação e liberação para que a obra seja executada ou mesmo que os serviços já porventura executados estejam aprovados e desembarçados junto ao Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais	UN	1,00	1.172,57	1.515,66	1.515,66	Aprovação dos projetos arquitetonicos executivos pelo municipio	
240400	Serviços técnicos profissionais para obtenção do AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros) junto ao corpo de bombeiros Será medido por auto de vistoria aprovado (un). O item remunera vistoria previa do prédio, teste de todos os equipamentos de incêndio e pânico existentes, elaboração de planilha em EXCEL (padrão SEE) daqueles que necessitem reparo, troca ou faltantes ou mesmo projetos caso exista divergência entre o previsto e o executado, entrega da planilha ao diretor da unidade escolar e cópia à rede física da Regional para providências, acompanhar e fiscalizar o reparo necessário inclusive orientando a elaboração de novos projetos se solicitado. Remunera também, elaboração da respectiva ART/RRT se responsabilizando pelas alterações/execução, preenchimento da documentação exigida no INFOSCIP solicitando a renovação do AVCB.						Aprovação do projeto de ampliação no corpo de bombeiro	
240401	Para edificações com área construída até 2000 m2	UN	1,00	4.006,54	5.178,85	5.178,85	Serviços para aprovação do projeto e liberação do AVCB	
SUB-TOTAL =						106.792,29		
250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO							
250100	Abrigos							



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:		() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO				(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
250102	Será medido por unidade de abrigo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo para hidrante completo, em chapa de ferro nº 14, nas dimensões indicadas, inclusive materiais acessórios para a fixação. Abrigo em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (90x60x17)cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", incluindo suporte basculante para mangueira, mangueira tipo 1 (1 1/2" 980 KPa) comprimento 15m, registro globo e acessórios, fornecimento e instalação	UN	1,00	1.156,25	1.423,58	1.423,58	01 Abrigo para hidrante com mangueira e registro		
250200	<u>Acessórios</u>								
250201	Mangueira com união de engate rápido, tipo 1 (980KPa) DN= 1 1/2' (38 mm) 15,00m Será medido por unidade de mangueira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de mangueira de fibra longa de algodão, revestida internamente de borracha, pressão mínima de prova de 980kPa, conforme NBR 11861, diâmetro de 1 1/2", com união de engate rápido.	UN	1,00	318,37	391,98	391,98	1 mangueira para imendar na do hidrante		
250203	Esguicho tipo agulheta, com engate rápido, diâmetro 38mm 1 1/2" Será medido por unidade de esguicho instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de esguicho tipo agulheta com as características: engate rápido; diâmetro da base de 1 1/2"; vazão 229 GPM a 100 PSI; em latão polido.	UN	1,00	104,05	128,11	128,11	1 esguicho para as mangueiras		
250205	Válvula globo angular de 45° em bronze ou latão, diâmetro 63mm (2 1/2") Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de válvula globo angular de 45° (graus), em bronze, ou latão, diâmetro nominal de 2 1/2", com classe de pressão mínima de 14 kgf cm², para recalque de rede de incêndio, inclusive materiais acessórios e de vedação.	UN	1,00	253,35	311,92	311,92	Para instalação do hidrante		
250206	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2' x 1 1/2' Será medido por unidade de adaptador instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de adaptador de engate rápido, em latão, com diâmetro de 2 1/2" x 1 1/2".	UN	1,00	78,44	96,58	96,58	Para instalação do hidrante		
250210	Chave dupla para conexão de engate rápido	UN	1,00	13,72	16,89	16,89	Para instalação do hidrante		



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
250211	<p>Será medido por unidade de chave instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação, no local de utilização, de chave para conexão de engate rápido, tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, com as características: utilização em conexões de engate rápido com diâmetro de 1 1/2", ou 2 1/2"; comprimento de 300 mm e espessura de 6 mm; corpo em latão fundido escovado.</p> <p>Válvula de retenção vertical ou horizontal em bronze, DN= 1/2"</p> <p>Será medido por unidade de válvula instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção vertical ou horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.</p>	UN	1,00	101,59	125,08	125,08	Para instalação do hidrante	
250300	Iluminação e sinalização de emergência							
250301	<p>Luminária autônoma de emergência - LED</p> <p>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.</p>	UN	10,00	24,36	29,99	299,92	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
250400	Placas fotoluminescentes							
250401	<p>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.</p> <p>Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 380 X 190 mm</p>	UN	10,00	23,42	28,83	288,35	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
250402	Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 300 X 300 mm	UN	10,00	17,08	21,03	210,29	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
250403	Placa fotoluminescente de alerta (triangular) base de 300 mm	UN	10,00	16,79	20,67	206,72	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	
250405	Placa de sinalização e orientação, fotoluminescente, retangular, 30 x 40 cm, TIPO M1	UN	2,00	46,61	57,39	114,77	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico	



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

ESCOLA MUNICIPAL: CEMEI CARINE SIQUEIRA CARVALHO MOREIRA		COD ESCOLA:		INEP 31318701	S.R.E.:	ITAJUBA	REGIME DE EXECUÇÃO:	() DIRETA	
MUNICÍPIO: NATÉRCIA-MG		ISS	3,00%	SERVIÇOS:	AMPLIAÇÃO			(X) INDIRETA	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			2.529.204,17	LOCAL DE INTERVENÇÃO		
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
250500	Chuveiros (sprinkler)								
250507	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg 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 / cm ² , 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.	UN	5,00	193,15	237,81	1.189,03	Conforme estimativa feita através levantamento com o projeto arquitetônico		
250600	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 eramos ou presilhas quando tubulação for adarente.								
250604	Tubo aço galvanizado com costura, DN= 1 1/2', inclusive conexões	M	20,00	141,01	173,61	3.472,23	estimativa para instalação do hidrante		
250611	Registro de gaveta acabamento bruto diâmetro 50 mm (2") Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro 2" e acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.	UN	1,00	189,12	232,84	232,84	Registro geral da tubulação		
SUB-TOTAL =						8.508,28			
TOTAL CUSTO =						2.529.204,17			
29,26%						BDI PROJETO =			
23,12%						BDI OBRA =	-		
TOTAL GERAL =						2.529.204,17			
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES					BASE	ORSE, SICOR, SINAPI, SUDECAP OUT/24	PINI,	REV04	
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: DARIAM JONNIS JOSE DA SILVA					CREA-MG: 174.603/D	Data da elaboração: 12/05/26			
Nome do responsável legal pelo município: GABRIEL TIAGO DE VILAS BOAS									