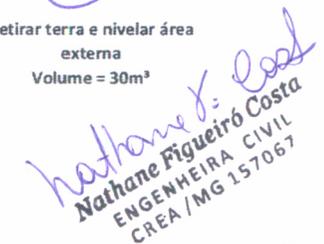




ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: IDALINO ALMEIDA JARDIM - COMUNIDADE DO ROSÁRIO		COD ESCOLA:		31157619 S.R.E.:44A			
MUNICÍPIO: VIRGEM DA LAPA - MG		ISS	3%		SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO / AMPLIAÇÃO / REFORMA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR ANALISADO			LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. COM BDI		P. TOTAL
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA						
010003	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00) Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.	UN	1,00	1.249,24	1.538,69	1.538,69	1 Placa de obra
			SUB-TOTAL =			1.538,69	
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
020022	Demolição de piso cimentado inclusive a base sobre lastro de concreto. Será medido por área real de piso cimentado, inclusive a base, demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de pisos cimentados, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	117,63	16,42	20,22	2.379,01	Demolição de piso cimentado para instalação de piso cerâmico Área = 58,26+43,19+13,26+1,19+1,73m²
020035	Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário) Será medido pela quantidade real de louças com provável reaproveitamento ou não, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de louças e sistema de fixação, fragmentação das unidades sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	UN	1,00	68,06	83,83	83,83	
			SUB-TOTAL =			2.462,84	
030000	TRABALHOS EM TERRA						
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	30,00	36,04	44,39	1.331,71	Retirar terra e nivelar área externa Volume = 30m³
			SUB-TOTAL =			1.331,71	
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
080600	Fornecimento, transporte e instalação de:						
080601	Conjunto elevatório motor-bomba (bomba centrífuga) de 3/4 HP	UN	1,00	1.394,91	1.718,11	1.718,11	


Diógenes Timo Silva
Prefeito Municipal de
Virgem da Lapa


Nathane Figueiró Costa
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / MG 157067

080709	<p>Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga com multiestágio trifásico, potência de 3/4HP, para vazões de no mínimo 10,8 m³/h com altura manométrica mínima de 20m, remunera também materiais complementares e acessórios como chumbadores e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.</p> <p>080709 Tubo PVC soldável 60mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</p>	M	26,00	65,22	80,33	2.088,62
SUB-TOTAL =						3.806,73
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
090400	<u>Outros:</u>					
090403	<p>Cuba de aço inox 304, dimensões 80 x 50 x 30cm, e=0,8mm, com válvula cromada, sifão cromado, torneira cromada (PARA LAVAR PANEIAS).</p> <p>Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>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.</p>	UN	1,00	2.056,70	2.533,24	2.533,24
090406	<p>Tanque de louça com coluna</p> <p>Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>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.</p>	UN	1,00	393,56	484,75	484,75
SUB-TOTAL =						3.017,99
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS					
120100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>					
120101	<p>Passa prato / Porta / portão de ferro, completo</p> <p>Será medido por área de passa prato / porta / portão instalado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da passa prato, porta ou portão de abrir ou correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.</p>	M²	2,88	467,59	575,93	1.658,68
120104	<p>Grade de proteção de ferro (colocação e acabamento)</p> <p>Será medido pela área da grade instalada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de grade de proteção, para janelas e basculantes, constituída por: grade confeccionada com barras chatas de 1 1/4" x 1/4", dispostas horizontalmente, verticalmente e no requadro externo da peça, em aço SAE 1010 / 1020; grapas em chapa de aço de 1" x 1/8", ou parafuso galvanizado e bucha de nylon nº 8, para a fixação do conjunto; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da grade, por meio de grapas, ou chumbadores nas paredes de blocos estruturais, ou de concreto, ou vigas, ou pilares, etc.; remunera também o fornecimento de solda nas porcas com os parafusos, após a fixação. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.</p>	M²	21,22	422,83	520,80	11.051,37

Bomba para levar a água da caixa coletora até a caixa d'água

Canalizar a água da caixa coletora até a caixa d'água = 26m

1 cuba para cozinha

1 tanque no fundo da escola para serviços gerais

Instalação de 1 portão de entrada = 2,3*1,25

Instalação de grade de proteção no pátio, para fechamento da escola
Área =
3,1*1,05+2,9*1,05+3,5*1,0
5+3,5*1,05+3,6*1,05
+1,81*1,05 +1,8*1,05

Nathane F. Costa
Nathane Figueiró Costa
ENGENHEIRA CIVIL
CREA / MG 157067

Diógenes Timo Silva
Diógenes Timo Silva
Prefeito Municipal de
Virgem da Lapa

		SUB-TOTAL =			12.710,05	
140000	REVESTIMENTO					
140100	<u>Execução de:</u>					
140107	Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabridada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por 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.	M²	17,51	83,21	102,49	1.794,60
		SUB-TOTAL =			1.794,60	
150000	PISOS E RODAPÉS					
150100	<u>Fornecimento e assentamento de pisos, em:</u>					
150104	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características: A) Dimensões: Até 2.025 cm² B) Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés); C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.	M²	117,63	85,27	105,03	12.354,33
150200	<u>Fornecimento e instalação de rodapés</u>					
150203	Cerâmica H = 10cm	M	68,69	11,51	14,18	973,81

Azulejo em duas paredes da cozinha
Área = 5*2,6+2,6*2,6-1,5*1,5

Piso em toda a escola
Área = 117,63m²

Diógenes Timo Silva
Prefeito Municipal de Virgem da Lapa

Nathane F. Costa
Nathane Figueiró Costa
ENGENHEIRO CIVIL
-REA / MG 157067

	<p>Será medido por comprimento de rodapé colocado (m). O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicado para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características: A) Dimensões: 10 x 30 cm; B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2) ; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o reuintamento.</p>						
150300	Contra- piso e regularização:						
150301	<p>Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.</p>	M²	117,63	51,68	63,65	7.487,65	
150400	Outros (fornecimento e assentamento):						
150401	<p>Fita antiderrapante adesiva Será medido por comprimento de fita adesiva colocada (m). O item remunera o fornecimento de fita adesiva antiderrapante, na cor preta, com 5 cm de largura e a mão-de-obra necessária para a colocação da fita.</p>	M	6,00	18,37	22,63	135,76	
150405	<p>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.</p>	M²	2,00	64,12	78,98	157,95	
		SUB-TOTAL =				21.109,50	
170000	PINTURA						
170100	Pintura:						
170102	<p>Látex PVA em parede interna (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.</p>	M²	172,37	17,88	22,02	3.796,07	
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)	M²	100,81	19,74	24,31	2.451,07	

Rodapé em toda a escola =
11,31+6,32+0,71+1,32+10+
5+6,1+6,1+5,43+0,8+7,8+6,
1+1,7m

Contra-piso em toda a
escola
Área = 117,63m²

Fita antiderrapante na
rampa de acesso a sala de
aula = 1,5*4m

Passeio de 80cm na
entrada da escola =
2,5*0,8m²

Pintura em toda a área
interna da escola =
68,76+19,79+5,7+78,12m²

Diogenes Timo Silva
Prefeito Municipal de
Virgem da Lapa

Nathane F. Costa
Nathane Figueiró Costa
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / MG 157067

