

Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP: 39.630-000

CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais



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


ESCOLA MUNICIPAL: ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA DIVA BATISTA		COD ESCOLA:		31274895 S.R.E.: ARAÇUAÍ		LOCAL DE INTERVENÇÃO: ESC. MUN. PROF. DIVA BATISTA	
MUNICÍPIO: VIRGEM DA LAPA		ISS	3%	SERVIÇOS: REFORMA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR ANALISADO				
			QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. COM BDI	P. TOTAL	
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA					1.482.354,27	
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 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.</p>	UN	1,00	1.249,24	1.538,69	1.538,69	CONFORME PROJETO
			SUB-TOTAL =			1.538,69	
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
020001	<p>Remoção de padrão de energia qualquer</p> <p>Será medido por unidade retirada (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção do padrão completo de energia, inclusive sistema de fixação; remunera também a remoção completa de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem, inclusive os componentes internos; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.</p>	UN	1,00	108,60	133,76	133,76	CONFORME PROJETO
020003	<p>Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento.</p> <p>Será medido pelo volume real demolido, aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, 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.</p>	M³	89,36	123,20	151,75	13.559,97	BEBEDOURO, PÁTIO, DEPÓSITO DA QUADRA (0,3*11,59*3)+(6*3*0,15)+(0,5*0,4*3*4)+(0,15*2,69*3)+(1*0,08*4)+(0,15*5,81*3)+(2,5*2,5*0,15)+(73,08*0,15*3,5)+((3,28*2,53*0,12)*2)+(8,87*3,2)
020005	<p>Demolição de concreto simples, manual, inclusive afastamento</p> <p>Será medido pelo volume real demolido, conforme levantamento aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples 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.</p>	M³	45,45	266,94	328,79	14.944,16	PÁTIO((30,37+31,07+31,13+16,15+21,16 M²)*0,10)+ ÁRIA DE CIRCULAÇÃO((48,38+24,85+51,26+11,31+14,90+109,65+25,74+38,55 M²)*0,10)

Luiza Souza Cândido
Engenheira Civil
CREA: MG 199475/D

Diógenes Timo Silva
Prefeito Municipal de
Virgem da Lapa

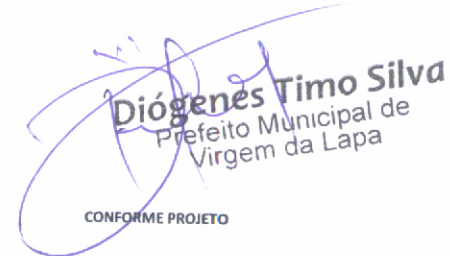
Luciana Souza Cândido
 Engenheira Civil
 CREA: MG 199475/D

020007	<p>Demolição de cobertura de telha cerâmica sem reaproveitamento.</p> <p>Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos: a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação; b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação; c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de cerâmica, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas 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.</p>	M²	1094,13	12,31	15,16	16.589,45	<p>TUDO O TELHADO CERÂMICO $(8,68*26,4)+(14,56*7,96)+(21,7*10,5)+(41,92*8,69)+(6,6*16,2)+(41,69*1,2)$</p>
020013	<p>Demolição de estrutura de madeira para telhado de telha cerâmica com reaproveitamento, inclusive transporte e empilhamento</p> <p>Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, para telhas cerâmicas, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas 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.</p>	M²	1094,13	25,18	31,01	33.933,57	<p>COBERTURA DAS SALAS $(8,68*26,4)+(14,56*7,96)+(21,7*10,5)+(41,92*8,69)+(6,6*16,2)+(41,69*1,2)$</p>
020019	<p>Demolição de reboco / revestimento com argamassa</p> <p>Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou aferida antes da demolição (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, 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.</p>	M²	99,32	14,36	17,69	1.756,62	<p>BANHEIRO 01, BANHEIRO DA SECRETARIA $((5,51+5,51+5,51+5,51+4,78+1,40+1,40+1,95+1,95)*2,80)$</p>
020021	<p>Remoção de soleira, peitoril e rodapé de cerâmica mármore ou granito inclusive a base</p> <p>Será medido por comprimento real de rodapé, soleira, ou peitoril em material cerâmico, mármore ou granito inclusive a base, demolido, medido no projeto, ou aferido antes da demolição (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de rodapés, soleiras, ou peitoris em material cerâmico, mármore ou granito, 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.</p>	M	14,18	7,47	9,20	130,47	<p>REFEITÓRIO (5,81+2,56+5,81)</p>
020023	<p>Demolição de piso cerâmico inclusive a base sobre lastro de concreto.</p> <p>Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, 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.</p>	M²	338,85	14,57	17,95	6.080,96	<p>BANHEIRO 01, TODA A CERÂMICA DA PAREDE DO MURO, BANHEIRO DA SECRETARIA, TODA A CERÂMICA DO PÁTIO $(6,96*3,46)+(41,75*1,3)+(15,5*1,3)+((20+15+46+16)*1,3)+(5,51+5,51+5,51+5,51+4,68+4,68)*3+(1,4+1,4+1,94+1,94)*3)$</p>


Diógenes Timo Silva
 Prefeito Municipal de
 Virgem da Lapa

Suzia Souza Cândido
 Engenheira Civil
 CREA - MG 199475/D

020024	Demolição de piso em granilite / marmorite inclusive a base sobre lastro de concreto. Será medido por área real de revestimento em granilite / marmorite, 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 revestimentos em granilite / marmorite, 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	8,85	21,69	26,72	236,43	ÁREA DE SERVIÇO (1,3*6,81)
020030	Demolição de pavimentação com pré-moldado de concreto Será medido por área real de pavimentação com pré-moldado de concreto, 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 revestimentos em pré-moldado de concreto, 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	142,34	14,36	17,69	2.517,56	PASSEIO EXTERNO E TODA ÁREA EXTERNAS DO PÁTIO (2,1*33,29)+(2,1*16,96)+(2,1*17,53)
020031	Retirada de folha de porta ou folha de janela de madeira. Será medido por área retirada (m²). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas 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	31,92	8,20	10,10	322,39	PORTAS DA SALAS 0,8*2,1*19
020032	Remoção de marcos chumbados de madeira, alisares e acessórios Será medido pelo unidade de peças retiradas (un). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis, a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas 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	19,00	14,27	17,58	333,95	CONFORME PROJETO
020033	Apicoamento de tetos, paredes e pisos com profundidade até 1 cm Será medido por área real de piso, parede ou teto apicoado, 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: apicoamento, fragmentação de revestimentos em massa, em geral, de piso, parede, ou teto, 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	278,46	9,01	11,10	3.090,24	MURO DO PÁTIO (33,29*1,4)+(22,38*1,4)
020034	Remoção de calha galvanizada ou PVC, inclusive afastamento. Será medido pelo comprimento de calha , inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da remoção (m). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de calhas galvanizadas, condutores e sistema de fixação. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas 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.	M	43,20	4,21	5,19	224,01	TELHADO DO PÁTIO (17,83+13,75+11,62)
020035	Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário) Será medido pelo comprimento de louças, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da remoção (m). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de louças, inclusive sistema de fixação. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas 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	15,00	68,06	83,83	1.257,44	CONFORME PROJETO


 Diógenes Timo Silva
 Prefeito Municipal de
 Virgem da Lapa

020100	Demolição de forro 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.					
020101	Forro de tábuas de pinho.	M ²	42,37	18,47	22,75	963,90
020103	Forro de PVC.	M ²	217,69	31,67	39,01	8.491,64
		SUB-TOTAL =				104.566,53
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES					
040100	Muros.					
040103	Chapeu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira para muros em alvenara em bloco de concreto ou tijolo cerâmico Será medido por metro linear de chapeu 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 chapeu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira (20X5cm)	M	110,57	18,78	23,13	2.557,63
		SUB-TOTAL =				2.557,63
050000	SUPERESTRUTURA					
050008	Laje pré-fabricada comum para forro, intereixo 38 cm e=12cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 8 cm) sobrecarga mínima 100 Kg/ m ² Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m ²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, 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 lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas e das lajotas cerâmicas; 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.	M ²	26,35	257,35	316,98	8.351,58
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 (m ³). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábua 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.	M ³	0,21	2.823,61	3.477,84	719,91
		SUB-TOTAL =				9.071,49
060000	ALVENARIA					
060100	Execução de:					
060101	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, espessura da parede 9cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8	M ²	85,50	45,42	55,94	4.783,20

SALA DA ASSISTENCIA, EFEITÓRIO (3,46*6,96)+(5,51*3,32)
SALAS DE AULA (6*6)+(6*6)+(6*6)+(7,05*6)+(6,51*6)+(5,15*5,5)

TODO O MURO DA ESCOLA (33,29+32+22,67+22,61)

DESPENSA E DEPÓSITO (4,25*3,15)+(5,40*2,40)

JANELA E PORTA DA DESPENSA E DEPÓSITO((0,15*1*0,12)*4)+(0,15*7,5*0,12)

Diógenes Timó Silva
Prefeito Municipal de
Vigieira da Lapa

MURO DA ENTRADA BANHEIRO 01
(((33,29+16,96)*1,2)+((0,75+0,75+2,70+0,75+0,75+2,70)*3))

Lúcia Souza Cândido
Engenheira Civil
CREA: MG 199475/D

Genizinha Souza Cândido
 Engenheira Civil
 CREA: MG 199475/D

		SUB-TOTAL =				4.783,20	
070000	COBERTURA E FORRO						
070100	<u>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</u>						
070105	Cerâmica Colonial, inclinação 35% (m²= área de projeção do telhado x 1,08) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos: A) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; B) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; C) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.	M²	1128,77	107,41	132,30	149.332,77	TODO O TELHADO DAS SALAS E SECRETARIAS EM GERAL (9,48*28,45)+(10,61*12,83)+(11,10*22,89)+(43,06*7,91)+(7,5*17,1)
070200	<u>Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:</u>						
070201	Para telha cerâmica referência 3 unidades / m Será medido pelo comprimento executado (m). O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras e ou espigão, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.	M	195,53	30,76	37,89	7.408,06	TODO O TELHADO 7+7+19,37+5,62+5,62+35+5,62+5,62+5,62+5,62+10+5,62+5,62+5,64+5,64+5,42+5,64+5,64+8+8+12,22+8+8
070205	Emboçamento da fiada lateral de telha cerâmica com argamassa de cimento, cal hidratada e areia sem preneirar, no traço 1:2:9 Será medido pelo comprimento executado (m). O item remunera o fornecimento dos materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento da fiada lateral fiada de telhas cerâmicas.	M	195,53	14,23	17,53	3.427,07	TODO O TELHADO 7+7+19,37+5,62+5,62+35+5,62+5,62+5,62+5,62+10+5,62+5,62+5,64+5,64+5,42+5,64+5,64+8+8+12,22+8+8
070300	<u>Substituição de peças de madeira complementares.</u> Será medido pela real substituição da peça complementar (m). Os itens abaixo remuneram a remoção e instalação de novas peças em metros em madeira seca maciça, referência Cupiúba, Paraju ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 , livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; pregos, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a remoção das peças inservíveis e colocação das novas.						
070301	Dimensão 15 x 8 cm	M	536,29	43,34	53,38	28.628,17	COBERTURA DAS SALAS (28,25*3)+(10*5)+(11,38*2)+(18,32*3)+(11*2)+(10*4)+(21,69*3)+(10*5)+(42+15,5)+(12,5*2)+(8*3,6)+(7,85*2)+(3,95*5)
070302	Dimensão 12 x 8 cm	M	210,85	36,34	44,76	9.437,64	COBERTURA DAS SALAS (3*8)+(4,53*3)+(4,96*5)+(7*3)+(17*3)+(4,84*4)+(4,6*4)+(9*2)+(9*2,3)
070304	Dimensão 7 x 4 cm (caibro)	M	746,77	13,43	16,54	12.352,87	COBERTURA DAS SALAS ((12*3)*2)+(9*7)+(9*4,53)+(15,2*21)+(12*12,35)+(8*8)+(6*6,6)
070305	dimensão 4 x 1,5 cm (ripa)	M	1502,94	10,04	12,37	18.585,76	COBERTURA DAS SALAS (24*26)+(21*15)+(26*21,69)
070400	<u>Instalação de Calhas e rufos:</u> 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.						

Diógenes Timo Silva
 Prefeito Municipal de
 Virgem da Lapa

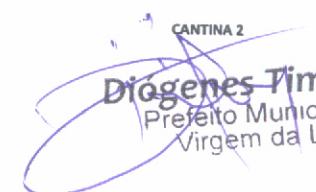
Engenheira Civil
 CREA: MG 199475/D

070403	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm	M	188,36	87,36	107,60	20.267,78	COBERTURA DAS SALAS $17,84+11,63+13,73+41,75+15,5+5,24+6,95+11,68+8+8+6+(6,25*2)+(2,82*4)+(4,53*2)+3,2$
070406	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 50cm	M	9,80	71,58	88,17	864,02	DESPENSA D.M.L (3+6,8)
070500	<u>Condutor de água pluvial e buzinetes</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	61,75	94,71	116,65	7.203,40	DECIDA CONTONO DE TODO O TELHADO AO CHÃO (3,25*19)
070600	<u>Fornecimento, transporte e execução de engradamento:</u> Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Paraju ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos conforme abaixo, para cobertura em telhas cerâmicas ou de concreto, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97.						
070601	Estrutura de madeira tesourada p/ telha cerâmica ou de concreto, vão de até 7,00m	M ²	164,32	353,58	435,50	71.562,10	COBERTURA DAS SALAS $(4,66*3,71)+(9,2*7,2)+(4,2*2,82)+(7,45*3)+(4,2*2,81)$
070602	Estrutura de madeira tesourada p/ telha cerâmica ou de concreto, vão de 7,01 a 10,00m	M ²	1069,18	496,11	611,06	653.331,73	COBERTURA DAS SALAS $(10,5*29,06)+(8,11*42,66)+(11,70*26,49)+(9,76*11,08)$
070700	<u>Fornecimento, transporte e colocação de forro:</u>						
070703	Forro de PVC em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de aço (Metalon), dimensões 100x6000 mm Será medido por área de forro instalado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, estrutura de sustentação primária, em tubos de aço (Metalon) de 20 x 20 mm, espessura de 1,0 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4" x 5/8", espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral.	M ²	286,23	44,88	55,28	15.822,42	SALAS DESPENSA CANTINA REFEITÓRIO $((6*6)+(6*6)+(6*6)+(7,05*6)+(5,51*6)+(5,51*3,32)+(3,46*6,96)+(5,13*8,05)+(6*3,2))$
		SUB-TOTAL =				998.223,79	
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
080100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						
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	14,00	75,27	92,71	1.297,94	CONFORME PROJETO 14
080200	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						
080207	Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta.	UN	1,00	473,00	582,59	582,59	CONFORME PROJETO

Diógenes Timo Silva
 Prefeito Municipal de
 Virgem da Lapa

Elizia Souza Cândido
 Engenheira Civil
 CREA-MG 199475/D

	<p>Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>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>							
080208	<p>Chuveiro Elétrico automático, 220v-5400w</p> <p>Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).</p> <p>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>	UN	2,00	232,07	285,84	571,68	CONFORME PROJETO	
080209	<p>Vaso sanitário com caixa acoplada branca.</p> <p>1) Será medido por unidade (conjunto) instalado (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.</p>	UN	7,00	516,09	635,67	4.449,68	CONFORME PROJETO	
080700	<p>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</p> <p>Será medido por comprimento (m):</p> <p>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.</p>							
080704	<p>Tubo PVC soldável 20mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</p>	M	30,80	25,25	31,10	957,89	BANHEIRO 01 ((3+3,2+2+3,2)*2)+(1*2,5)+2,5+3)	
080705	<p>Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</p>	M	45,35	28,41	34,99	1.586,91	BANHEIRO 01 TORNEIRO DO PÁTIO (40+2,35+3)	
080900	<p>Dispenser em plástico ABS</p>							
080901	<p>Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml</p> <p>Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).</p> <p>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.</p>	UN	10,00	57,41	70,71	707,12	CONFORME PROJETO	
080902	<p>Porta alcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml</p> <p>Será medido por unidade de dispenser instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento de porta alcool gel tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de alcool tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.</p>	UN	4,00	56,39	69,46	277,82	CONFORME PROJETO	
080903	<p>Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel</p> <p>Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).</p> <p>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.</p>	UN	4,00	60,45	74,46	297,83	CONFORME PROJETO	
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	SUB-TOTAL =					10.729,47	
090100	Execução de:							
090101	<p>Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora</p> <p>Será medido por unidade de caixa executada (un).</p> <p>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.</p>	UN	2,00	399,01	491,46	982,92		

CANTINA 2

Diógenes Timo Silva
 Prefeito Municipal de
 Virgem da Lapa

Eliziane Souza Cândido
 Engenheira Civil
 CREA-MG 199475/D

090102	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em grelha de aço, escavação, reaterro e bota-fora Será medido por unidade de caixa executado (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspeção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa; fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em grelha de aço; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos..	UN	4,00	679,32	836,72	3.346,87
090104	Caixa de gordura préfabricada simples volume de 120 litros. Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de gordura com o volume descrito, pré-moldada com tampa; remunera também os serviços de escavação, e limpeza.	UN	1,00	111,22	136,99	136,99
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 apladoado 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	6,25	22,03	27,13	169,59
090302	Diâmetro de 50 mm	M	6,00	30,21	37,21	223,26
090304	Diâmetro de 100 mm	M	22,50	44,96	55,38	1.245,99
			SUB-TOTAL =			6.105,62
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					
100300	Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W ou LED de 9 ou 18 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator (quando for fluorescente) e teste de funcionamento.					
100307	Luminária LED completa para uma (1) lâmpada tubular led 1x9w-øt8, temperatura da cor 6500k calha de sobrepor	UN	24,00	101,02	124,43	2.986,23
100400	Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:					
100401	Tomada universal 2 P+T Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.	UN	8,00	22,21	27,36	218,85
100500	Fornecimento e instalação de disjuntor automático: Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.					
100501	Monopolar de 10 a 32 A	UN	2,00	21,69	26,72	53,43
100600	Fornecimento, transporte e instalação de cabos:					

PASSAGEM PLUVIAL 4

LAVANDERIA 01

BANHEIRO 01 (6,25)

BANHEIRO 01 (6)

BANHEIRO 01 (2+3,20+11+3,15+3,15)

salas 24

parte externa das salas (08)

Diógenes Timo Silva
 Prefeito Municipal de
 Virgem da Lapa

TOMADAS E ILUMINAÇÃO EXTERNAS DAS SALAS (02)

Renata Souza Cândido
 Engenheira Civil
 CREA: MG 199475/D

	<p>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.</p>							
100601	Isolado de PVC seção 1,5 mm ²	M	101,10	5,25	6,47	653,76	ILUMINAÇÃO DAS SALAS 01, 02 E 05 ((18,45+2,5)*2)+((13,05+2,5)*2)+((11,55+2,5)*2)	
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	179,50	6,05	7,45	1.337,60	TOMADAS DAS SALAS 01, 02, 05 ((40+12*2))+((8,5+18+12)*3)	
100604	Isolado de PVC seção 6,0 mm ²	M	234,27	8,34	10,27	2.406,51	BANHEIRO ((11,69+2,5+9)*3)+((16,84+14,39+23,67)*3)	
101200	Outros:							
101202	Caixa de passagem 4"x 2" sem placa Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 2".	UN	8,00	8,90	10,96	87,70	PARTE EXTERNAS DAS SALAS	
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	3,00	10,43	12,85	38,54	REFEITÓRIO	
101205	Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente 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	11,00	40,28	49,61	545,74	PARTE EXTERNAS DAS SALAS	
101300	Lâmpadas Led ou Fluorescentes 127V Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada especificada compacta para base E27ou TLDRS; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada.							
101312	Lâmpada LED 20 W bivolt branca, formato tradicional (base E27)	UN	15,00	27,61	34,01	510,11	ÁREA DE CIRCULAÇÃO (15)	
101400	Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.							
101401	Quadro de distribuição de luz em PVC de embutir, até 8 divisões modulares, dimensões externas 160/240/89mm	UN	1,00	112,85	139,00	139,00	CONFORME PROJETO	
		SUB-TOTAL =				8.977,46		
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA							
110400	Fornecimento e colocação de régua de proteção:							
110401	De cartezas 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	319,94	24,11	29,70	9.501,03	TODAS AS SALAS (((6+6)*3)*2)+((7,25+6)*2)+((5,51+6)*2)+((6,01+7,52+7,52+6,01+6,01)*6)	
110500	Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares							


Diógenes Timo Silva
 Prefeito Municipal de
 Virgem da Lapa

Adenizia Souza Cândido
Engenheira Civil
CREA: MG 199477/D

	<p>Será medido por unidade de porta instalada (un).</p> <p>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 lingüeta, 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.</p>					
110504	Porta interna de madeira colocação e acabamento de uma folha com batente, guarnição e ferragem 0,90x2,10 m (porta completa)	UN	1,00	882,75	1.087,28	1.087,28
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	18,00	1.828,77	2.252,50	40.544,93
110600	Portas sanitárias					
110601	Porta de madeira p/ sanitário 90 x 210cm, conforme norma de acessibilidade, acabamento liso à prova d'água, com puxador horizontal interno, Ø= 1", C=45cm, a 90cm do piso, maçaneta tipo alavanca, proteção na parte inferior, interna e externa, em chapa de aço inox h=40cm.	UN	2,00	1.290,31	1.589,27	3.178,55
	<p>Será medido por unidade de porta instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, cromada, acompanhadas de chaves, maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado, devem possuir roseta com acabamento cromado acompanhando as maçanetas, a porta deverá abrir para fora do ambiente da instalação sanitária acessível. Remunera também o fornecimento e instalação de chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79mm) na parte interna e externa até uma altura de 40 cm da parte inferior da porta, tornando-se revestimento resistente ao impacto da cadeira de rodas e puxador horizontal em aço inox escovado Ø= 1" e c=45cm, afixado com parafusos auto-atarraxantes, Ø=4 a 6mm, com cabeça tipo panela ou chata e comprimento máximo de 25mm também na parte interna, bem como a identificação universal de acessibilidade do lado externo, remunera também a instalação e fornecimento de marco e alisar em madeira.</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>					
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS					54.311,79
120100	Fornecimento e instalação de:					
120104	Grade de proteção de ferro (colocação e acabamento)	M ²	42,00	422,83	520,80	21.873,59
	<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>					
140000	REVESTIMENTO					21.873,59

SECRETARIA

CONFORME PROJETO

BANHEIROS

JANELAS DAS SALAS 01 A 04 BIBLIOTECA, INFORMTICA SECRETARIA ((2*1,5)*11))

Diógenes Timo Silva
Prefeito Municipal de
Virgem da Lapa

Engenheira Souza Cândido
 Engenheira Civil
 CREA: MG 199475/D

140100	Execução de:						
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	M ²	59,54	30,73	37,85	2.253,75	MURO ((33,24+16,38)*1,2)
	<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).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.</p>						
140109	Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm ² , PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M ²	182,13	68,42	84,27	15.348,50	PAREDE EXTERNAS DAS SALAS E ÁREA DE CIRCULAÇÃO ((20+15+5,81+2,56+5,66+16,03+41,75+15,50+6,30+6,30)*1,35)
	<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 manchar: 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 =				17.602,25	
150000	PISOS E RODAPÉS						
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:						
150106	Piso em concreto fck mínimo de 13,5 Mpa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa e=8cm, revestimento rústico	M ²	96,52	74,12	91,29	8.811,43	ÁREA DE HORTALIÇAS (37,85*2,55)
	<p>Será medido pela área de piso concretado (m²).</p> <p>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 piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.</p>						
150107	Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m	M ²	706,43	94,25	116,09	82.007,85	AREA DE CURCULAÇÃO PÁTIO BECO (27,17+13,36+205,41+21,21+35,02+25,06+15,77+194,66+54,07+56,92+8,55+19,58+29,65)
	<p>Será medido pela área de piso em granilite executado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 8 mm, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos, aplicação de resina seladora acrílica estirenada, polimento e juntas de dilatação, remunera também a limpeza. Não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.</p>						
		SUB-TOTAL =				90.819,28	
160000	VIDROS						
160100	Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:						
160104	Espelho cristal para sanitário, e=4 mm (40 X 60cm)	UN	6,00	120,20	148,05	888,30	BANHEIRO
	<p>Será medido pela área de espelho instalado (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho aparafusado sobre parede.</p>						
		SUB-TOTAL =				888,30	
170000	PINTURA						
170100	Pintura:						

BANHEIRO

Diógenes Timo Silva
 Prefeito Municipal de
 Virgem da Lapa

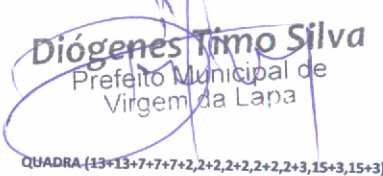
Engenheira Civil
 CREA: MG 199475/D

170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador	M ²	1868,50	17,88	22,02	41.149,59	<p>TODA PARTE INTERNA DA ESCOLA</p> $\begin{aligned} &(((6+6+6+6)*3)+((6+6+6+6)*3)+((7,05+6+6+7,05)*3)+((5,51+5,51+6+6)*3)+((\\ & 5,51+2,32+2,32+4,61)*3)+((2,32+2,32+5,51+4,61)*3)+((5,51+5,51+3,32+3,32)*3)+((8,05+5,1 \\ & 3+5,13+8,05)*3)+((7,75+7,75+5,21+5,21)*3)+((3+3+2,41+2,41)*3)+((3+3+5,25+5,25)*3)+((3, \\ & 1+3,1+5,25+5,25)*3)+((5,19+5,19+4,35+4,35)*3)+((6+6+7,53+7,53)*3)+((6+6+7,52+7,52)*3) \\ & +((6+6+7,52+7,52)*3)+((6+6+7,52+7,52)*3)+((6+6+7,52+7,52)*3)+((6+6+7,52+7,52)*3)+((6+ \\ & 6+3,2+3,2)*3)+11,48+11,48+12,31+12,31+28,65+7,02+15,3+18,04+22,57+2,72+8,62+6+4+4 \\ & 5,12+45,12+45,12+45,12+45,12+22,13+22,13 \end{aligned}$
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)	M ²	2374,32	19,74	24,31	57.728,64	<p>TODA PARTE EXTERNA DA ESCOLA</p> $\begin{aligned} &(((27,1+6,26+20+14,56+5,81+14+1,5+5,04+5,25+2,4+5,25+1,5+6,31+41,7+41,7+15,5+15,5+6, \\ & 3+6,3+8+8+21,7+5,81)*3,5)+((29+15,7+5,31)*3)+((43,03*3,5)+((29,69*3)+((33,29*4)+((33,29* \\ & 2,6)+((16,96*4)+((16,96*4)+((17,53*4)+((17,53*4)+((13,04*4)+((22,61*2,5)+((22,61*3,5)+((3,65*3 \\ &)+(0,9+0,9+2,69*3)+((0,9+0,9+2,7)*3)+((3,16+7,55+1,38+9,12+1,74+22,78+22,68+9,12+11, \\ & 68)*3)) \end{aligned}$
170104	Barrado à óleo interno e externo duas demãos, inclusive selador	M ²	297,31	27,23	33,54	9.971,50	TELHADO DA QUADRA 16,96*17,53
170106	Aplicação de fundo anticorrosivo (zarcão) em esquadrias metálicas	M ²	104,67	11,11	13,68	1.432,32	TELHADO DA QUADRA (16,96+17,93)*3)
170107	Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira	M ²	137,34	21,95	27,04	3.713,10	TODAS AS PORTAS (((0,9*2,1)*3)*21)+(((0,8*2,1)*3)*2)+(((0,6*2,1)*3)*1)

Diógenes Timo Silva
 Prefeito Municipal de
 Virgem da Lapa

Engenheira Civil
 CREA-MG 199475/D

170108	Verniz em esquadrias de madeira com duas demãos Será medido por área (m ²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. 2) O item remunera o fornecimento de verniz sintético, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M ²	94,02	21,44	26,41	2.482,80	((1,85*13,76)+(15,46*2,15)+(17,84*1,98))	
170200	Outros:							
170202	Pintura com tinta acrílica em piso de concreto 2 demãos aplicado com rolo de lã, acabamento liso exceto quadra Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m ²). O item remunera o fornecimento de tinta à base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.	M ²	142,34	10,53	12,97	1.846,12	PISO DE CONCRETO PASSEIO (2,1*33,29)+(2,1*16,96)+(2,1*17,53)	
180000 BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS		SUB-TOTAL =					118.324,08	
180100	Execução de:							
180106	Prateleira de ardósia e=2 cm, apoiada em console de metalon 20x30 cm Será medido pela área de prateleira instalada (m ²). O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em ardósia 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.	M ²	17,28	198,75	244,80	4.230,15	SALA DE INFORMÁTICA ((3,5*0,45)*4)+((5*0,45)*4)+((2,2*0,45*2))	
180107	Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada sobre alvenaria Será medido pela área de prateleira instalada (m ²). O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em granito tipo andorinha, com espessura de 2 cm, alvenaria de apoio inclusive acabamento desta, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M ²	1,91	224,68	276,74	528,57	CANTINA ((0,5*1,91)*2)	
180200	Outros (fornecimento e execução):							
180202	Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon Será medido pela área de bancada instalada (m ²). 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.	M ²	2,70	348,91	429,75	1.160,33	BANHEIRO ((2,7*0,5)*2)	
200000 QUADRA		SUB-TOTAL =					5.919,05	
200100	Execução de:							
200105	Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m ²). O item remunera o fornecimento de tinta à base epox, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta epox, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.	M ²	214,04	25,29	31,15	6.667,17	QUADRA (12,71*16,84)	
200106	Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha)	M	65,10	4,41	5,43	353,61	QUADRA (13+13+7+7+2,2+2,2+2,2+2,2+3,15+3,15+3)	


Diógenes Timo Silva
 Prefeito Municipal de
 Virgem da Lapa

200400	Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m). O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, várias cores, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o preparo de pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 8 cm de largura.							
200404	Cobertura: Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm Será medido pela área, de projeção horizontal, da cobertura executada (m²). O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil ondulado, com no mínimo 0,5mm de espessura, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas, em coberturas com curvatura.	M²	2,55	91,59	112,81	287,67	QUADRA (1,02*2,5)	
		SUB-TOTAL = 7.308,45						
230000	LIMPEZA							
230100	Limpeza:							
230101	Limpeza Geral da edificação Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.	M²	2367,93	6,43	7,92	18.753,61	TODA A OBRA 880,48+1487,45	
		SUB-TOTAL = 18.753,61						
		TOTAL GERAL (com BDI) = 1.482.354,27						
		25,73%	BDI PROJETO					
		23,17%	BDI OBRA					
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES						BASE PINL ORSE, SETOP SUDECAP JUN/22	REV00 SET/22	
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: ADENÍZIA SOUZA CÂNDIDO			CREA: 199475/D		Data da elaboração: 01 DE JUNHO DE 2022			
Nome do responsável legal do município: DIÓGENES TIMO SILVA								
		TOTAL	1.552.295,08					
		OBRA	1.552.295,08	359.666,77	1.911.961,85			
		PROJETO		-	0,00			
			1.552.295,08		1.911.961,85			

Adenizia Souza Cândido
Engenheira Civil
CREA: MG 199475/D

Diógenes Timo Silva
Prefeito Municipal de
Virgem da Lapa