



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

ESCOLA ESTADUAL: Creche Municipal Acalanto 1		COD ESCOLA:		31371629	S.R.E.:	37º Teófilo Otoni
MUNICÍPIO: Serra dos Aimorés - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		156.719,22	LOCAL DE INTERVENÇÃO
	CRECHE MUNICIPAL ACALANTO 1		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO
010000	<b>INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>					
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 (m²).</p> <p>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>	M²	61,54	9,54	587,12	4,15*10,15+2,89*6,72 Projeção da área contruída
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).</p> <p>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	1.419,25	1.419,25	1x1 Limite externo da obra
<b>SUB-TOTAL =</b>					<b>2.006,37</b>	
020000	<b>DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>					
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).</p> <p>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	7,53	150,03	1.129,37	(2,34+2*1,50+3,47+2,25+2,55+2,27)*3*0,15+(0,90*2,20*2*0,15+1,50*1,30)*0,15 Paredes divisórias internas
020022	<p>Demolição de piso cimentado inclusive a base sobre lastro de concreto.</p> <p>Será medido por área real de piso cimentado, 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 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.</p>	M²	20,45	17,53	358,49	3,47*2,2+3,47*2,59+1,5*2,55 Piso externo
020027	<p>Remoção de portas, janelas e grades metálicas, inclusive caixilhos</p> <p>Será medido pela área da esquadria retirada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas e acessórios, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte e 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	3,90	18,33	71,49	1,50*1,30*2 Salas a reformar
020031	<p>Retirada de folha de porta ou folha de janela de madeira.</p>	M²	6,72	8,91	59,88	(0,80x2, 10)x4 Salas a reformar



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

ESCOLA ESTADUAL: Creche Municipal Acalanto 1		COD ESCOLA:		31371629	S.R.E.:	37º Teófilo Otoni
MUNICÍPIO: Serra dos Aimorés - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		156.719,22	LOCAL DE INTERVENÇÃO
	CRECHE MUNICIPAL ACALANTO 1		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO
020032	<p>Remoção de marcos chumbados de madeira, alisares e acessórios</p> <p>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.</p>	UN	4,00	17,27	69,08	4*1 Salas a reformar
020035	<p>Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário)</p> <p>Será medido pela quantidade real 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.</p>	UN	3,00	42,58	127,74	3x1 Banheiro
		SUB-TOTAL =			1.816,04	
030000	<b>TRABALHOS EM TERRA</b>					
030001	<p>Aterro Compactado manual, com soquete</p> <p>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.</p>	M³	1,96	67,39	131,92	(4,15*4+10,15+3,47+6,77*2+2,59*2)*0,10*0,4 Fundações
030002	<p>Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m</p> <p>Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.</p>	M³	5,87	67,39	395,77	(4,15*4+10,15+3,47+6,77*2+2,59*2)*0,30*0,4 Fundações
		SUB-TOTAL =			527,69	
040000	<b>SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES</b>					
040003	<p>Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)</p> <p>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, grávas, desmoldante e desforma.</p>	M³	3,67	2.147,90	7.883,87	(4,15*4+10,15+3,47+6,77*2+2,59*2)*0,25*0,3 Fundações
		SUB-TOTAL =			7.883,87	
050000	<b>SUPERESTRUTURA</b>					



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

ESCOLA ESTADUAL: Creche Municipal Acalanto 1		COD ESCOLA:		31371629	S.R.E.:	37º Teófilo Otoni	
MUNICÍPIO: Serra dos Aimorés - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		156.719,22	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO	
050005	<p><b>Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)</b></p> <p>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.</p> <p><b>Código tabela SETOP ED-48387 - Cinta de amarração de alvenaria com bloco de concreto estrutural</b></p> <p>Será medido e calculado a extensão da cinta de amarração, canaleta tipo "u", esp. 9cm, (fbk 4, 5mpa), para revestimento, inclusive argamassa para assentamento, exclusive graute e armação</p>	M³	0,98	3.009,71	2.945,90	(4,15*4+10,15+3,47+6,77*2+2,59*2)*0,10*0,20	Estrutura - ampliação
	<p><b>Código tabela SETOP ED-48387 - Cinta de amarração de alvenaria com bloco de concreto estrutural</b></p> <p>Será medido e calculado a extensão da cinta de amarração, canaleta tipo "u", esp. 9cm, (fbk 4, 5mpa), para revestimento, inclusive argamassa para assentamento, exclusive graute e armação</p>	M	48,94	14,45	707,18	4,15*4+10,15+3,47+6,77*2+2,59*2	Alvenarias
050012	<p><b>Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa</b></p> <p>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.</p>	M³	0,34	2.958,93	1.002,63	(7*(0,80+0,60)+5*(1,50+0,60)+3(1,00+0,60))*0,09*0,15	Alvenarias de vedação
<b>SUB-TOTAL =</b>					<b>4.655,72</b>		
060000	<b>ALVENARIA</b>						
060100	<b>Execução de:</b>						
060102	<p><b>Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8</b></p> <p>Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 140 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.</p>	M²	137,03	63,90	8.756,34	(4,15*4+10,15+3,47+6,77*2+2,59*2)*2,80	Paredes de fechamento
<b>SUB-TOTAL =</b>					<b>8.756,34</b>		
070000	<b>COBERTURA E FORRO</b>						
070100	<b>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</b>						
070105	<p><b>Cerâmica Colonial, inclinação 35% (m²= área de projeção do telhado x 1,08)</b></p> <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, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.</p>	M²	79,24	114,12	9.042,41	17,04*4,65	Cobertura da ampliação
070600	<p><b>Fornecimento, transporte e execução de engradamento:</b></p> <p>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.</p>						



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

ESCOLA ESTADUAL: Creche Municipal Acalanto 1		COD ESCOLA:		31371629	S.R.E.:	37º Teófilo Otoni
MUNICÍPIO: Serra dos Aimorés - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		156.719,22	LOCAL DE INTERVENÇÃO
	CRECHE MUNICIPAL ACALANTO 1		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO
070604	<b>Estrutura de madeira para telha cerâmica ou de concreto, ancorada em laje ou parede</b> Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Parajú ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontalada, para cobertura em telhas cerâmicas ou concreto, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama	M²	79,24	268,24	21.254,26	17,04*4,65 Cobertura da ampliação
070700	<b>Fornecimento, transporte e colocação de forro:</b>					
070703	<b>Forro de PVC em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de aço (Metalon), dimensões 200x6000 mm</b> 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-extinguível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 200 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.	M²	69,11	72,06	4.980,35	4,0*4,58+1,50*6,64+2,34*4,58+2,40*3,47+1,45*3,47+3,0*2,59+3,47*2,59 Forro interno
	<b>Código da planilha SETOP ED-28751 RODAFORRO EM PVC, TIPO "U", NA COR BRANCA, PARA FORRO EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO</b> Será medido por área de forro instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de rodaforro tipo "u", na cor branca, para forro em régua de pvc, inclusive acessórios de fixação	M	92,16	17,08	1.574,09	(4,0+4,58+1,50+6,64+2,34+4,58+2,40+3,47+1,45+3,47+3,0+2,59+3,47+2,59)*2 Forro interno
		<b>SUB-TOTAL =</b>			<b>36.851,12</b>	
080000	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
	<b>Código tabela SETOP ED-50299 - Vaso sanitário convencional branca infantil</b> Será medido por unidade instalada (un). Está incluso acessórios de fixação/vedação, válvula de descarga metálica com acionamento duplo, tubo de ligação de latão com canopla, fornecimento, instalação e rejuntamento	UN	1,00	744,16	744,16	1*1 Banheiro
		<b>SUB-TOTAL =</b>			<b>744,16</b>	
090000	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					
		<b>SUB-TOTAL =</b>			<b>-</b>	
100000	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>					
	<b>Composição Própria- Luminária painel LED</b> Preços levantados na região	UN	10,00	64,93	649,30	10*1 Iluminação interna
100400	<b>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</b>					
100401	<b>Tomada universal 2 P+T</b> 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	12,00	25,58	306,96	12*1 Rede elétrica
100405	<b>03 teclas simples 10A - 250V</b> Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com três teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de fálscia, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	1,00	59,60	59,60	1x1 Rede elétrica



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

ESCOLA ESTADUAL: Creche Municipal Acalanto 1		COD ESCOLA:		31371629	S.R.E.:	37 º Teófilo Otoni	
MUNICÍPIO: Serra dos Aimorés - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		156.719,22	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
	CRECHE MUNICIPAL ACALANTO 1		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO	
100406	<b>01 tecla paralelo</b> 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	6,00	28,99	173,94	6x1	Rede elétrica
	<b>Código tabela da SETOP ED-15745 - 02 tecla paralelo</b> Será medido por unidade de interruptor paralelo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 02 (dois) interruptores 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	2,00	47,63	95,26	2X1	Rede elétrica
100501	<b>Monopolar de 10 a 32 A</b>	UN	4,00	23,35	93,40	4*1	Rede elétrica
100601	<b>Isolado de PVC seção 1,5 mm<sup>2</sup></b>	M	210,00	5,71	1.199,10	210,00	Rede elétrica
100602	<b>Isolado de PVC seção 2,5 mm<sup>2</sup></b>	M	195,00	6,57	1.281,15	195,00	Rede elétrica
101000	<b>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</b> Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.						
101002	<b>Diâmetro 25mm (3/4")</b>	M	125,00	12,29	1.536,25	135,00	Rede elétrica
101200	<b>Outros:</b>						Rede elétrica
101205	<b>Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente ou fluorescente compacta.</b>  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	4,00	40,28	161,12	4*1	
101405	<b>Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 24 divisões modulares</b>	UN	1,00	387,11	387,11	1X1	Rede elétrica
<b>SUB-TOTAL =</b>					<b>5.943,19</b>		
110000	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
110200	<b>Remoção e substituição de:</b>						
110201	<b>Marco de porta e alisar (em angelim) inclusive M.O. de retirar o antigo e colocação do novo</b>  Será medido por unidade de marco instalado (un). O item remunera a retirada do marco danificado e o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para a instalação de marcos em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final.	UN	6,00	372,64	2.235,84	6X1	Portas das saas
110500	<b>Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares</b>						



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

ESCOLA ESTADUAL: Creche Municipal Acalanto 1		COD ESCOLA:		31371629	S.R.E.:	37º Teófilo Otoni	
MUNICÍPIO: Serra dos Aimorés - MG		ISS	5,00%		SERVIÇOS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		156.719,22	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
	CRECHE MUNICIPAL ACALANTO 1		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO	
110503	Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), a escolha e instalação dos marcos e alizares devem adotar o mesmo procedimento. As dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo 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.  Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,80x2,10m (porta completa)	UN	2,00	898,95	1.797,90	2*1	Portas das salas
110505	Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,80 x 2,10m (porta completa) <b>OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatoriamente maciças</b>	UN	4,00	2.441,44	9.765,76	5*1	Portas das salas
SUB-TOTAL =					13.799,50		
120000	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
120100	<u>Fornecimento e instalação de:</u>						
120101	Passa prato / Porta / portão de ferro, completo  Será medido por área de passa prato / porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da passa prato, porta ou portão de abrir ou correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 ( MSG ), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 ( MSG ); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e 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.	M²	6,60	489,70	3.232,02	3*2,20	Portão de entrada
120105	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos.  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.	M²	1,20	682,57	819,08	2*1,00*0,60	Janelas das salas
120106	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , de correr, com contramarcos  Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento de janela de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia, vidros; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.	M²	5,40	535,95	2.894,13	3*1,50*1,20	Janelas das salas
SUB-TOTAL =					6.945,23		
130000	<b>FERRAGENS</b>						
SUB-TOTAL =					-		
140000	<b>REVESTIMENTO</b>						
140100	<u>Execução de:</u>						
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia  Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.	M²	293,64	34,19	10.039,55	(4,15*4+10,15+3,47+6,77*2+2,59*2)*3,0*2	Paredes



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

ESCOLA ESTADUAL: Creche Municipal Acalanto 1		COD ESCOLA:		31371629	S.R.E.:	37º Teófilo Otoni
MUNICÍPIO: Serra dos Aimorés - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		156.719,22	LOCAL DE INTERVENÇÃO
	CRECHE MUNICIPAL ACALANTO 1		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO
140105	<p><b>Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a peneira</b></p> <p>Será medido pela área revestida com chapisco fino peneirado, 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, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco fino peneirado.</p>	M²	293,64	12,83	3.767,40	(4,15*4+10,15+3,47+6,77*2+2,59*2)*3,0*2 Paredes
<b>SUB-TOTAL =</b>					<b>13.806,95</b>	
150000	<b>PISOS E RODAPÉS</b>					
150100	<b>Fornecimento e assentamento de pisos, em:</b>					
150104	<p><b>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</b></p> <p>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).</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 pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características:</p> <p>A) Dimensões: Até 2.025 cm²            B) Média absorção de água: 3%&lt; Abs &lt; 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 &gt; 1.000 N;            F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);            G) Resistência ao risco (escala Mohs): &gt; 5;            H) Resistente a gretagem;            I) Resistente ao choque térmico;            J) Coeficiente de atrito: &gt; 0,40 ( classe 2 );</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.</p>	M²	69,11	89,96	6.217,50	4,0*4,58+1,50*6,64+2,34*4,58+2,40*3,47+1,45*3,47+3,0*2,59+3,47*2,59 Pisos internos
150111	<p><b>Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, e=2,5cm</b></p> <p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 2,5 cm (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do piso cimentado, acabamento desempenado e feltrado, com modulação 100 x 100cm inclusive junta plástica</p>	M²	38,50	57,37	2.208,63	(4,20+4,88+3,77+2,45+3,26)*0,8+3,40*5,50+3,30*1,50 Pisos externos
150200	<b>Fornecimento e instalação de rodapés</b>					
150203	<p><b>Cerâmica H = 10cm</b></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 freqüente, com as características:</p> <p>A) Dimensões: 10 x 30 cm;            B) Média absorção de água: 3%&lt; Abs &lt; 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 &gt; 1.000 N;            F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);            G) Resistência ao risco (escala Mohs): &gt; 5;            H) Resistente a gretagem;            I) Resistente ao choque térmico;            J) Coeficiente de atrito: &gt; 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	79,86	12,27	979,88	(4,58+4,0+2,34+4,58+1,50+6,64+3,47+4,0+2,40+3,47+2,59+3,0+3,47+2,59)*2-9*0,80*2-1,50*2 Pisos internos



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

ESCOLA ESTADUAL: Creche Municipal Acalanto 1		COD ESCOLA:		31371629	S.R.E.:	37º Teófilo Otoni
MUNICÍPIO: Serra dos Aimorés - MG		ISS	5,00%	SERVIÇOS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		156.719,22	LOCAL DE INTERVENÇÃO
	CRECHE MUNICIPAL ACALANTO 1		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO
150300	<b>Contra-piso e regularização:</b> Código SETOP ED-49812 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m³). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o aploamento do terreno e execução do lastro.  Código SETOP ED-50566 CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	M³	1,63	518,91	847,43	(4,0*4,58+1,50*4,0+2,40*3,47+1,45*3,47+3,0*2,59+3,47*2,59)*0,03  Pisos internos
		M2	69,11	35,35	2.443,18	4,0*4,58+1,50*6,64+2,34*4,58+2,40*3,47+1,45*3,47+3,0*2,59+3,47*2,59  Pisos internos
		SUB-TOTAL =			12.696,62	
160000	VIDROS					
		SUB-TOTAL =			-	
170000	PINTURA					
170100	<b>Pintura:</b>					
170102	<b>Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador</b>  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	274,38	19,47	5.342,18	(4,0+4,58+1,50+6,64+2,34+4,58+2,40+3,47+1,45+3,47+3,0+2,59+3,47+2,59)*2*3,0  Paredes internas
170103	<b>Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)</b>  Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.	M²	97,38	21,45	2.088,87	(4,15+6,33+2,55+3,77+2,90+2,89+6,92)*3,30  Paredes externas
170105	<b>Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos, sem aplicação de zarcão</b>  Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m²), com os acréscimos: A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2. B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2. C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial. O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta.	M²	13,20	34,35	453,42	(3,0*2, 20*2)  Portão de entrada
170107	<b>Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira</b>  Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 ( três ). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 ( dois ); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 ( cinco ); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos , sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M²	25,20	25,45	641,34	((0,80x2, 10)x6)x2, 5  Portas de madeira



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

ESCOLA ESTADUAL: Creche Municipal Acalanto 1		COD ESCOLA:		31371629		S.R.E.:		37 º Teófilo Otoni	
MUNICÍPIO: Serra dos Aimorés - MG		ISS		5,00%		SERVIÇOS:		REFORMA E AMPLIAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		156.719,22		LOCAL DE INTERVENÇÃO		
	CRECHE MUNICIPAL ACALANTO 1		QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		MEMÓRIA DE CALCULO		
		SUB-TOTAL =			8.525,80				
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS								
180100	Execução de:								
180110	Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm  Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.	M²	1,14	301,01	343,15	0,85*0,15x7+ 0,07*3,47	Portas e acabamentos de banheiros		
		SUB-TOTAL =			343,15				
190000	DIVERSOS								
190100	Execução de:								
		SUB-TOTAL =			-				
200000	QUADRA								
		SUB-TOTAL =			-				
210000	FOSSAS, FILTROS, CAIXAS E SUMIDOUROS								
		SUB-TOTAL =			-				
230000	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	61,54	7,08	435,73	4,15*10,15+2,89*6,72			
		SUB-TOTAL =			435,73				
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS								
		SUB-TOTAL =			-				
250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO								
		SUB-TOTAL =			-				
260000	OUTROS								
260001									
		SUB-TOTAL =			-				
		TOTAL CUSTO =			125.737,50				
		25,89%			BDI PROJETO =		-		
		24,64%			BDI OBRA =		30.981,72		
		TOTAL GERAL =			156.719,22				
<b>QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES</b>						BASE		PINI, ORSE, SETOP SUDECAP	REVOO MAI/23
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: EDIVAL ALMEIDA GALVÃO JUNIOR - ENG. CIVIL				CREA: CREA/BA 25.593/D			JAN/23		
Responsável Legal: IRAN PACHECO CORDEIRO - PREFEITO MUNICIPAL									