PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGELANDIA
RUA GENEROSO ALVES GUIMARÃES, 50 - CENTRO
ANGELÂNDIA -MG 39685-000
TEL: 33 4040-1189
E-MAIL: gabinete@angelandia.mg.gov.br
www.angelandia.mg.gov.br

ENTRAMITADO
DATA 04/04/24
MARCOS TORQUATO DE SOUZA
PRESIDENTE

APROVADO EM 05/04/24
Votos a Favor: 05
Votos Contra: 00
Emendas: 00
MARCOS TORQUATO DE SOUZA
PRESIDENTE

CÓPIA

PROJETO DE LEI Nº 11 /2024

Autoriza a abertura de Crédito Adicional Suplementar ao Orçamento Geral do Município no valor de R$ 1.274.470,67 (Hum milhão, duzentos e setenta e quatro mil, quatrocentos e setenta mil e sessenta e sete centavos) e dá outras providências

O povo do Município de Angelândia, Estado de Minas Gerais, por meio de seus representantes Legais aprova, e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a proceder à abertura de Crédito suplementar ao Orçamento do Município, para o Exercício de 2024, no valor de R$ 1.274.470,67 (Hum milhão, duzentos e setenta e quatro mil, quatrocentos e setenta reais e sessenta e sete centavos), nas dotações abaixo especificada.

CLASSIFICAÇÃO	FICHA	FONTE	VALOR
06.01.02.12.365.0019.3021 – Construção e Ampliação Uniddes Escolares Ensino Infantil	44905100 - Obras e Instalações	2571000000	R$ 6.558,23
06.01.03.12.361.0016.3025 – Construção e Ampliação de Unidades Escolares	44905100 - Obras e Instalações	2571000000	R$ 1.267.912,44

Art. 2º - Como fonte para abertura do crédito adicional suplementar de que trata a presente lei, serão utilizados recursos provenientes do superavit financeiro, no valor de R$ 1.274.470,67 (um milhão, duzentos e setenta e quatro mil, quatrocentos e setenta reais e sessenta e sete centavos), conforme disposto no item I, art. 43 da Lei Federal 4.320/64:

Art. 3º - Esta Lei entra em vigor data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Angelândia, 03 de abril de 2024.

João Paulo Batista de Souza
Prefeito
CPF 298.070.608-69
Prefeitura Municipal de Angelândia/MG

João Paulo Batista de Souza
Prefeito Municipal
Angelândia-MG

Recebi 04/04/24
Câmara Municipal de Angelândia
09:36 hrs

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGELANDIA
RUA GENEROSO ALVES GUIMARÃES, 50 - CENTRO
ANGELÂNDIA -MG 39685-000
TEL: 33 4040-1189
E-MAIL: gabinete@angelandia.mg.gov.br
www.angelandia.mg.gov.br

MENSAGEM A PROPOSIÇÃO DE LEI Nº 11 /2024

Exmo. Sr. Presidente,

Ilmos. Vereadores,

É com grata satisfação que nos dirigimos à presença de Vossas Excelências com a finalidade de remeter, em apenso, buscando análise e devida aprovação, o Proposição de Lei que visa autorização para realizar a abertura de crédito adicional suplementar ao orçamento geral e dá outras providências.

Estamos buscando autorização desse Legislativo para o presente projeto de lei, que é de natureza técnico-contábil, para que o Município possa abrir um crédito adicional suplementar no orçamento municipal vigente segundo classificação constante no projeto.

A solicitação proposta ao projeto pretende dar condições orçamentárias necessárias para possibilitar a aplicação de recursos recebidos para ampliação, melhorias e construção de unidades escolares, respectivamente, para essa finalidade.

Necessário lembrar os procedimentos legais para pagamentos de serviços licitados, os quais:

1. **Recebimento e conferência dos documentos fiscais: os documentos fiscais e a documentação comprobatória dos serviços prestados são recebidos e conferidos para verificação da conformidade com o contrato e a legislação.**
2. **Elaboração da medição dos serviços: é feita a medição dos serviços efetivamente prestados de acordo com as especificações do contrato e os critérios estabelecidos no edital de licitação.**
3. **Emissão da medição: após a verificação e aprovação da medição dos serviços, é emitida a medição correspondente, que serve como base para o cálculo do valor a ser pago.**
4. **Autorização de pagamento: com base na medição dos serviços, é emitida a autorização de pagamento para que o valor devido seja transferido ao contratado.**
5. **Pagamento: por fim, o pagamento efetivo é realizado, transferindo os recursos ao contratado de acordo com as instruções da autorização de pagamento.**

Posto isso, ressaltamos que antes mesmo de todo o processo acima descrito, é necessário a emissão da nota de empenho, que é o primeiro estágio do processo para realização dos serviços e posteriormente o pagamento, onde a administração pública reserva o valor necessário para a despesa. Como não há saldo para a emissão da nota de empenho, pois este projeto de lei trata exatamente da suplementação de suas fichas orçamentárias, é premente a liberação de Suplementação Orçamentária como descrita no Projeto de Lei a qual esta justificativa está

anexa, para que possamos segui o rito legal para os pagamentos de Serviços Licitados pela Administração Pública.

Dessa forma, com estas razões, esperamos que o pronunciamento dessa Egrégia Câmara seja favorável à referida Proposição de Lei, renovando aos Ilustres Vereadores, na oportunidade, protestos de apreço e distinta consideração.

Angelândia, 03 de abril 2024

João Paulo Batista de Souza
Prefeito
CPF 298.070.608-69
Prefeitura Municipal de Angelândia/MG

JOÃO PAULO BATISTA DE SOUZA
Prefeito Municipal
Angelândia-MG

Projeto de emenda N° 01/2024 ao projeto de lei N°11 de 2024.

" Autoriza a abertura de credito adicional suplementar ao orçamento Geral do Município no valor de R$1.274.470,67 (Um milhão, duzentos e setenta e quatro mil, quatrocentos e setenta mil e sessenta e sete centavos) e dá outras providencias. "

O povo de Angelândia por seus representantes da Câmara Municipal aprovou e eu Prefeito Municipal sanciono a seguinte emenda;

Art.1°- O art.1° e art.2° do projeto de lei N°11/2024 passarão a ter respectivamente as seguintes redações;

Art.1°- Fica o poder executivo autorizado a proceder abertura de crédito especial ou orçamento do município para o exercício de 2024 no valor de R$ 230.000,00 (duzentos trinta mil reais) nas dotações abaixo especificada;

CLASSIFICAÇÃO	FICHA	FONTE	VALOR
06.01.02.12.365.0019.3021- Construção e ampliação Unidades Escolares Ensino Infantil	44905100- Obras e instalações	2571000000	R$00,00
06.01.03.12.361.0016.3025- Construção e Ampliação de Unidades Escolares	44905100- Obras e Instalações	2571000000	R$230.000,00

Art.2º- Como fonte para abertura do crédito adicional suplementar de que trata presente lei serão utilizados recursos provenientes do superavit financeiro no valor de R$230.000,00(duzentos e trinta mil reais), conforme disposto no item I art.4.320/64.

Art.3º- Esta lei entra em vigor na data de sua publicação revogando as disposições em contrário.

Angelândia 08 de abril de 2024.

Comissão de legislação, Justiça e Redação final.
Presidente: João Aparecido Lopes Cordeiro
Relator: José Divino Peçanha de Oliveira
Membro: Reginaldo Cordeiro de Souza

Comissão de Fiscalização Financeira e Orçamentaria.
Presidente: Márcio Cordeiro Guedes
Relator: Élio batista Fernandes
Membro: Isac Moreira Mendes

PARECER DAS COMISSOES

As Comissões de Legislação, Justiça e Redação Final e de Fiscalização Financeira e Orçamentária desta Casa Legislativa, após análise criteriosa do Projeto de Lei n° 11/2024, que versa sobre a autorização para abertura de crédito adicional suplementar ao Orçamento Geral do Município de Angelândia/MG, no valor de R$1.274.470,67, manifestam-se favoravelmente à sua aprovação, com emenda ao mesmo:
A abertura de crédito adicional suplementar é uma medida que visa assegurar a estabilidade financeira do município, permitindo o equilíbrio entre receitas e despesas e evitando possíveis déficits orçamentários que poderiam comprometer a prestação de serviços públicos essenciais.

Diante do exposto, as Comissões de Legislação, Justiça e Redação Final e de Fiscalização Financeira e Orçamentária recomendam a aprovação do Projeto de Lei n° 11/2024, e de sua emenda por entenderem que o mesmo está em conformidade com a legislação vigente e atende aos interesses públicos do município de Angelândia/MG.

Angelândia, 08 de abril de 2024.

COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO FINAL;
Presidente: João Aparecido Lopes Cordeiro
Relator: José Divino Peçanha de Oliveira
Membro: Reginaldo Cordeiro de Souza

COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTARIA
Presidente: Marcio Cordeiro Guedes
Relator: Elio batista Fernandes
Membro: Isac Moreira Mendes

PARECER DAS COMISSOES

As Comissões de Legislação, Justiça e Redação Final e de Fiscalização Financeira e Orçamentária desta Casa Legislativa, após análise criteriosa do Projeto de Lei n° 11/2024, que versa sobre a autorização para abertura de crédito adicional suplementar ao Orçamento Geral do Município de Angelândia/MG, no valor de R$1.274.470,67, manifestam-se favoravelmente à sua aprovação, com emenda ao mesmo:
A abertura de crédito adicional suplementar é uma medida que visa assegurar a estabilidade financeira do município, permitindo o equilíbrio entre receitas e despesas e evitando possíveis déficits orçamentários que poderiam comprometer a prestação de serviços públicos essenciais.

Diante do exposto, as Comissões de Legislação, Justiça e Redação Final e de Fiscalização Financeira e Orçamentária recomendam a aprovação do Projeto de Lei n° 11/2024, e de sua emenda por entenderem que o mesmo está em conformidade com a legislação vigente e atende aos interesses públicos do município de Angelândia/MG.

Angelândia, 08 de abril de 2024.

COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO FINAL;
Presidente: João Aparecido Lopes Cordeiro
Relator: José Divino Peçanha de Oliveira
Membro: Reginaldo Cordeiro de Souza

COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTARIA
Presidente: Marcio Cordeiro Guedes
Relator: Elio batista Fernandes
Membro: Isac Moreira Mendes

230203	Transporte e carga manual de material de qualquer natureza em caminhão DMT > 5Km	M³ X KM	135,00			0,00	5,88	0,00	-	5 CAÇAMBAS X 9M³=45 M³ X 3KM=135M³
					SUB-TOTAL =			0,00	-	
					TOTAL GERAL (com BDI) =			R$ 190.515,53	R$ 569.943,38	
		0,00%	BDI PROJETO							
		0,00%	BDI OBRA							
	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGELÂNDIA FISCALIZAÇÃO: DIEGO GUIMARÃES BATISTA CREA:230621/D			GOMES EMPREENDIMENTOS LTDA		EXECUÇÃO:JUNIOR CÉSAR OLIVEIRA BARBOSA CREA:194279/D				

Documento assinado digitalmente
gov.br
DIEGO GUIMARAES BATISTA
Data: 02/04/2024 14:54:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

	Será medido por área de placa instalada (m^2). O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.									0,17+0,70+0,25+0,12)X1,70=13,96M)+((0,40X1,20)X4=1,92))=15,88M² BANHEIROS=(0,10+1,50+1,50+0,10+1,30+1,50+1,30+1,20+1,30+1,20+0,13+0,30+0,30+0,17+0,10+0,20+0,10+0,10+0,17)X1,70=21,37M²
					SUB-TOTAL =			**0,00**	-	
190000	**DIVERSOS**									
190500	**Casa de gás em alvenaria para:** Será medido por unidade de abrigo executado (un). Os itens abaixo remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão proporcional ao tamanho do abrigo, em tela de arame fio nº 10, malha 2" e tubo galvanizado 2" com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule de 3/4"e 1/2", registros, válvulas, acessórios até o local de localização do fogão, o número e tamanho dos cilindros cheios para o abrigo; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno. Remunera também o laudo de estanqueidade de acordo com as normas vigentes e com o devido registro no CREA MG.									
190503	**4 botijões de gás 13 Kg (EXCLUSIVE CILINDRO)**	UN	1,00			0,00	3811,39	0,00	-	**01 unidade**
					SUB-TOTAL =			**0,00**	-	
210000	**FOSSAS, FILTROS, CAIXAS E SUMIDOUROS**									
210200	**Execução filtro anaeróbio** Será medido por unidade de filtro executado (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços de escavação da vala e apiloamento do fundo ; lastro de brita; drenagem do lençol freático com tubo de PVC branco com 150 mm de diâmetro; base e tampa em concreto armado moldado in loco; fundo falso, calha vertedoura e tampão em concreto armado pré moldado; tubos de concreto pré fabricado com bolsa interna; montagem e rejuntamento dos tubos; tubos de limpeza em PVC branco com 100 mm de diâmetro; vedação do tampo com betume; preenchimento interno com brita 4; reaterro, compactação e remoção da sobra de terra.									
210202	**Filtro anaeróbio DN 2,00m H 2,00m**	UN	3,00			0,00	5007,17	0,00	-	**03 unidades**
					SUB-TOTAL =			**0,00**	-	
230000	**LIMPEZA**									
230100	**Limpeza:**									
230101	**Limpeza Geral da edificação** Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m^2). 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	456,60			0,00	7,93	0,00	-	**AREA TOTAL=81,15X42=3480,30M²**
230200	**Transportes e retirada de entulho:** Será medido por volume, aferido na caçamba ou caminhão (m^3). O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade, abrangendo: A) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, 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; B) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo; C) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; D) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; E) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes; F) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação, conforme exigências das normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114; G) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.									

	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.									
170110	**Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex** Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m^2). O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.	M^2	1393,96			0,00	19,52	0,00	-	**((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=71,47m² BIBLIOTECA=((5,10+6,00+5,10+6,00)x2,90)-((1,50x1,50x2)+(0,80x0,50))=59,48m² COORDENAÇÃO=((2,50+2,75+2,50+2,75)X2,90)-((1,50X1,50)+(0,90X2,10))=26,31m² SECRETARIA=((3,00+2,50+3,00+2,50)x2,90)-((1,20x1,50)+(0,90x2,10))=28,21m² SALA DOS PROFESSORES=((5,15+4,35+5,15+4,35)x2,90)-((2,00X150)+(0,90x2,10x4))=44,54m² BANHEIRO MASCULINO=((2,5+6,00+2,5+6,00)x1,20))-((1,50X0,80)=19,20m² BANHEIRO FEMININO=((2,5+6,00+2,5+6,00)x1,20))-((1,50X0,80)=19,20m² REFEITÓRIO=((11,10+6,00+11,10+6,00)x1,70)-((1,50x1,70x6,00)+(1,50X0,80))=41,64m² HALL DE SERVIR=((2,50+6,00+2,50+1,90)X1,20)-((3,00x1,00)+(1,50X0,80)+(0,90x2,10)=11,28m² COZINHA 01=((3,15+1,90+3,15+2,30)x1,20))-(1,50X0,80x2,00))=10,20m² COZINHA 02=((4,00+2,30+4,00+6,00)-(2,00x0,80))=14,70m² DISPENSA=((2,50+2,50+2,50+2,50)x1,20)-((1,5X0,80)+(0,90x2,10))=8,91m² BANHEIRO SERVIÇO 01=((2,00+1,70+2,00+1,70)x1,2)-((0,80x0,60))=8,40m² SALA 201=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)-((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² SALA 202=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)-((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² SALA 203=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)-((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² SALA 204=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)-((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² SALA 205=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)-((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² SALA 206=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)-((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² ÁREA TOTAL= (12x69,15)+16,00+16,14+16,76+80,25+19,20+19,20+(71,47x2)+59,48+26,31+28,21+44,54+41,64+11,28+10,20+14,70+8,91+8,40=1393,96m²**
					SUB-TOTAL =		**0,00**	-	
180000	**BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS**								
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	17,47			0,00	429,98	0,00	-	**COZINHA=(0,70X3,65)+(3,40X0,55)+(0,70X2,30)+(0,70X0,80)+((0,50X2,50)+(0,50X2,50)+(0,40X1,23))X3))=14,47M² BANHEIROS=((0,42X0,42)X6)+((1,33X0,40)X2)+((0,95X0,46)X2)=3M²**
180204	**Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm**	M^2	37,25			0,00	725,78	0,00	-	**VESTIÁRIOS=((1,57+1,57+1,57+1,00+0,10+0,14+0,17+0,70+0,15+**

										((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² SALA 202=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)- ((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² SALA 203=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)- ((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² SALA 204=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)- ((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² SALA 205=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)- ((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² SALA 206=((7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90)- ((1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2))=69,15m² ÁREA TOTAL= (12x69,15)+16,00+16,14+16,76+80,25+19,20+19,20+(71,47x2)+59,48+26,31+28,21+44,54+41,64+11,28+10,20+14,70+8,91+8,40=1393,96m²
170103	**Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)** Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de selador; tinta óleo; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta óleo, em duas demãos sobre superfície revestida com massa ou não e aplicação do selador.	M²	1176,00			0,00	24,32	0	-	MÓDULO 01=(48,75+6,00+48,75+6,00)X6,00=657,00M² MÓDULO 02=(61,00+6,30+61,00+6,30)X3,10=417,26M² PALCO=(5,00+10,00+5,00)X4,00=80,00M² TOTAL=1082M² ACRÉSCIMO: VESTIÁRIOS=5*9,4*2=94 M²
170105	**Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos, sem aplicação de zarcão** Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m²), com os acréscimos: A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2. B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2. C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial. O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta.	M²	142,14			0,00	39	0,00	-	PINTURA EM ESQUADRIA JÁ EXISTENTE 01 MÓDULO=((1,50X1,20) 36UN)+((1,50X0,90)X24UN)=97,20M² 02 MÓDULO=((1,50X1,20)X19UN)+((1,50X0,90)X5UN))+(1,20X1,10)+(1,90X0,90)+((0,80X0,60)X2UN)=44,94M² TOTAL=97,20+44,94=142,14M²
170106	**Aplicação de fundo anticorrosivo (zarcão) em esquadrias metálicas** 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 Zarcão, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços como: limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação do fundo anti-oxidante.	M²	142,14			0,00	13,69	0,00	-	01 MÓDULO=((1,50X1,20) 36UN)+((1,50X0,90)X24UN)=97,20M² 02 MÓDULO=((1,50X1,20)X19UN)+((1,50X0,90)X5UN))+(1,20X1,10)+(1,90X0,90)+((0,80X0,60)X2UN)=44,94M² TOTAL=97,20+44,94=142,14M²
170108	**Verniz em esquadrias de madeira com duas demãos**	M²	117,18			0,00	26,43	0,00	-	(0,90X2,10X31UN)X2LADOS=117,18M²

	1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, do meio fio instalados (m). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação de meio fio, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento do meio fio; lançamento do concreto para a fixação; execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento; remunera também o fornecimento de lastro ou base, quando necessário.									
						SUB-TOTAL =		**4164,40**	**32.849,29**	
160000	**VIDROS**									
160100	**Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:**									
160101	**Cristal comum liso, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e=4mm** Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m^2). O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.	M^2	6,00			0,00	205,77	0,00	-	**REPOSIÇÃO CONFORME PROJETO ARQUITETONICO**
160105	**Espelho 90 x 60cm, e=4mm, c/ moldura em aluminio** Será medido pela unidade de espelho instalado (un). O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 4 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio (90 x 60 cm), com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho.	UN	6,00			0,00	291,88	0,00	-	**CONFORME PROJETO ARQUITETONICO**
ED-51159	**VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 8MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL**	M^2	56,32			0,00	291,88	0,00	-	**J1-0,70*2*3=4,2 m²** **J2-1,2*1,1=1,32 m²** **J3-2*1,1=2,2 m²** **J4-1,5*1,2*18= 32,4 m²** **J5-1,5*0,9*12=16,20 m²**
						SUB-TOTAL =		**0,00**	-	
170000	**PINTURA**									
170100	**Pintura:**									
170102	**Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador** Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m^2 e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m^2 deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m^2). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura 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.	M^2	1393,96			0,00	22,03	0,00	-	**SALA 01={(7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90}-{(1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2)}=69,15m²** **SALA 02={(7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90}-{(1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2)}=69,15m²** **SALA 03={(7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90}-{(1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2)}=69,15m²** **SALA 04={(7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90}-{(1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2)}=69,15m²** **SALA 05={(7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90}-{(1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2)}=69,15m²** **SALA 06={(7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90}-{(1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2)}=69,15m²** **VESTÁRIO MASCULINO={(2,47+4,70+2,47+4,70)x1,20}-{(1,50x0,80)=16,00m²** **VESTÁRIO FEMININO={(3,37+4,70+3,37+4,70)x1,20}-{(1,50x0,80)=16,14m²** **DEPÓSITO={(2,95+4,70+2,95+4,70)x1,20}-{2,00x0,80}=16,76m²** **PALCO=(4,85+9,70+1,50)=80,25m²** **SALA 07={(7,95+6,00+7,95+6,00)x2,90}-{(1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2)}=71,47m²** **SALA 08={(7,95+6,00+7,95+6,00)x2,90}-{(1,50x1,50x3)+(0,90x2,10)+(0,80x0,50x2)}=71,47m²** **BIBLIOTECA={(5,10+6,00+5,10+6,00)x2,90}-{(1,50x1,50x2)+(0,80x0,50)}=59,48m²** **COORDENAÇÃO={(2,50+2,75+2,50+2,75)X2,90}-{(1,50X1,50)+(0,90X2,10)}=26,31m²** **SECRETARIA={(3,00+2,50+3,00+2,50)x2,90}-{(1,20x1,50)+(0,90x2,10)}=28,21m²** **SALA DOS PROFESSORES={(5,15+4,35+5,15+4,35)x2,90}-{(2,00X150)+(0,90x2,10x4)}=44,54m²** **BANHEIRO MASCULINO={(2,5+6,00+2,5+6,00)x1,20}-{(1,50X0,80)=19,20m²** **BANHEIRO FEMININO={(2,5+6,00+2,5+6,00)x1,20}-{(1,50X0,80)=19,20m²** **REFEITÓRIO={(11,10+6,00+11,10+6,00)x1,70}-{(1,50x1,70x6,00)+(1,50X0,80)}=41,64m²** **HALL DE SERVIR={(2,50+6,00+2,50+1,90)X1,20}-{(3,00x1,00)+(1,50X0,80)+(0,90x2,10)=11,28m²** **COZINHA 01={(3,15+1,90+3,15+2,30)x1,20)}-{1,50X0,80x2,00)}=10,20m²** **COZINHA 02={(4,00+2,30+4,00+6,00)-(2,00x0,80)}=14,70m²** **DISPENSA={(2,50+2,50+2,50+2,50)x1,20}-{(1,5X0,80)+(0,90x2,10)}=8,91m²** **BANHEIRO SERVIÇO 01={(2,00+1,70+2,00+1,70)x1,2}-{(0,80x0,60)}=8,40m²** **SALA 201={(7,95+5,60+7,95+5,60)x2,90}-**

	Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m^2). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contra-piso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.									**SALA DOS PROFESSORES=(5,15x4,35)=22,40m²** **REFEITÓRIO=(13,75x6,00)=82,50m²** **DISPENSA 01=(2,50x2,50)=6,25m²** **DISPENSA 02=(2,50x3,35)=8,38m²** **ESCADA=(3,11x5,00)=15,55m²** **SALA 101=(7,95x5,60)=44,52m²** **SALA 102=(7,95x5,60)=44,52m²** **SALA 103=(7,95x5,60)=44,52m²** **SALA 104=(7,95x5,60)=44,52m²** **SALA 105=(7,95x5,60)=44,52m²** **SALA 106=(7,95x5,60)=44,52m²** **AREA TOTAL=47,77+28+13,87+44,52+44,52+44,52+44,52+44,1221,40 m²**
150400	**Outros (fornecimento e assentamento):**									
150402	**Pavimentação intertravada em peças pré-moldadas de concreto sobre colchão de areia de e=8,0cm (e=8,0 cm, Fck das pçs. De concreto = 35 Mpa)** Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m^2). O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces, conforme as normas NBR 9780 e NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.	M^2	775,55			0,00	99,63	0,00	-	**ACESSO À DIREITA DA EDIFICAÇÃO=>3,85mx26,70m=102,80m²** **ACESSO À ESQUERDA DA EDIFICAÇÃO=>(6,25mx39,80m)+(2,00mx5,00m)-(2,00mx14,00m)=230,75m²** **CALÇADA=>5,45mx81,15m=442m²** **TOTAL=102,80m²+230,75m²+442m²=775,55m²**
150404	**Grama esmeralda em placas** Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m^2). O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.	M^2	324,90			0,00	35	0,00	-	**(33,00X7,30)+(40,00X2,10)=324,90M²**
150408	**Meio-fio de concreto pré-moldado (12 X 18 X 45) cm, inclusive escavação e reaterro**	M	89,20			0,00	84,22	0,00	-	**7,90+2,75+31,00+2,15+1,10+4,80+25,00+3,40+1,10+10,00=89,20 M**

	Será medido pela área de piso em granilite executado (m²). 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.									DEPÓSITO=(4,70x2,95)=13,87m² SALA 01=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 02=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 03=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 04=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 05=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 06=(7,95x5,60)=44,52m² PÁTIO=(5,30x21,50)=113,95m² CIRCULAÇÃO EXTERNA 01=(48,75x1,80)=87,75m² CIRCULAÇÃO EXTERNA 02=(5,29x3,00)=15,87m² CIRCULAÇÃO EXTERNA 03=(11,77x1,40)=16,49m² SALA 07=(7,95x6,00)=47,70m² SALA 08=(7,95x6,00)=47,70m² BIBLIOTECA=(5,10x6,00)=30,60m² COORDENAÇÃO=(2,50x2,75)=6,88m² SECRETARIA=(2,50x3,10)=7,75m² SALA DOS PROFESSORES=(5,15x4,35)=22,40m² REFEITÓRIO=(13,75x6,00)=82,50m² DISPENSA 01=(2,50x2,50)=6,25m² DISPENSA 02=(2,50x3,35)=8,38m² ESCADA=(3,11x5,00)=15,55m² CIRCULAÇÃO EXTERNA 04=(48,75x1,80)=87,75m² SALA 101=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 102=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 103=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 104=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 105=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 106=(7,95x5,60)=44,52m² CIRCULAÇÃO EXTERNA 101=(48,75x1,80)=87,75m² ARLA TOTAL=47,77+28+13,87=44,52+44,52+44,52+44,52+44,52=44,52+44,52=44,52+113,95+87,75+15,87+16,49+47,7+47,7+30,60+6,88+7,75+22,40+82.50+6,25+8,38+15,55+87,75+44,52+44,52+44,52+44,52+44,52+44,52+ PALCO=(9,85x4,85)=47,77m² PALCO=(9,85x4,85)=47,77m²
150115	**Placa cimentícia 40 x 40 cm, e = 3,5 cm, de alta resistência, podotátil direcional ou alerta, assentada com argamassa de cimento e areia** Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podo tátil, para portadores de deficiência visual, de 40 x 40 cm, com espessura média de 3,5 cm, em várias cores, cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457 e NBR 9050 e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície.	M²	95,00			0,00	142,75	0,00	-	**591peçasx(0,40x0,40)=95m²**
150300	**Contra- piso e regularização:**									**PALCO=(9,85x4,85)=47,77m²** **ARQUIBANCADA=(2,00x14,00)=28,00m²** **DEPÓSITO=(4,70x2,95)=13,87m²** **SALA 01=(7,95x5,60)=44,52m²** **SALA 02=(7,95x5,60)=44,52m²** **SALA 03=(7,95x5,60)=44,52m²** **SALA 04=(7,95x5,60)=44,52m²** **SALA 05=(7,95x5,60)=44,52m²** **SALA 06=(7,95x5,60)=44,52m²** **PÁTIO=(5,30x21,50)=113,95m²** **CIRCULAÇÃO EXTERNA 01=(48,75x1,80)=87,75m²** **CIRCULAÇÃO EXTERNA 02=(5,29x3,00)=15,87m²** **CIRCULAÇÃO EXTERNA 03=(11,77x1,40)=16,49m²** **SALA 07=(7,95x6,00)=47,70m²** **SALA 08=(7,95x6,00)=47,70m²** **BIBLIOTECA=(5,10x6,00)=30,60m²** **COORDENAÇÃO=(2,50x2,75)=6,88m²** **SECRETARIA=(2,50x3,10)=7,75m²**
150302	**Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm**	M²	1221,40	529,79	89,04	618,83	46,77	4164,40	28.942,68	

	Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m^2). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos, com as características: A) Dimensões: 15 x 15 cm, 20 x 20 cm ou 25 x 25 cm; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.									**BANHEIRO=2,50X1,50X2UN=7,50M²** **BANHEIRO/VESTIÁRIO=4,70X6,00=28,20M²** **TOTAL=30,00+57,30+7,50+28,20=123M²**
140108	**Rejuntamento de azulejos externos e internos, argamassa pré-fabricada, junta até 3 mm** Será medido pela área de revestimento rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m^2). O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, em várias cores, para áreas internas ou externas, e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências das normas NBR 8214 e NBR 13754, e recomendações dos fabricantes.	M^2	123,00	30,00		30,00	8,5	0,00	255,00	**BANHEIROS=2,50X6,00X2UN=30M²** **COZINHA=9,55X6,00=57,30M²** **BANHEIRO=2,50X1,50X2UN=7,50M²** **BANHEIRO/VESTIÁRIO=4,70X6,00=28,20M²** **TOTAL=30,00+57,30+7,50+28,20=123M²**
140109	**Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento** Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m^2). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos ou externos, com as características: A) Dimensões: até 2.025cm^2; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.	M^2	167,25	34,20		34,20	84,32	0,00	2.883,74	**BANHEIROS=((2,50+6,00+2,50+6,00)X2UN)+((2,50+1,50+2,50+1,50)X2UN)+(2,50+4,70+2,50+4,70)+(4,70+3,40+4,70+3,40)=80,60 M** **COZINHA=6,00+3,15+2,30+3,15+2,30+4,00+6,00+4,00=30,90M** **TOTAL=111,50MX1,50=167,25M²**
					SUB-TOTAL =			**42739,26**	**70.435,77**	
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** Será medido pela área de piso concretado (m^2). 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.	M^2	262,58	42,77		42,77	91,34	0,00	3.906,61	**TÉRREO** **PORTARIA=>3,55mx2,40m=8,52m²** **RAMPA DE ACESSO A ESCOLA=>2,40mx21,20m=50,88m²** **VESTIÁRIOS E ÁREA EM VOLTA** **DELE=>11,10mx13,10m=145,41m²** **PALCO=>9,85mX4,85m=47,77m²** **ARQUINANCADA=>2,00mx14,00m=28m²**
150107	**Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m**	M^2	1309,15			0,00	116,15	0,00	-	PALCO=(9,854,85)=47,77m² ARQUIBANCADA=(2.00x14.00)=28,00m²

	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.									)-(0,90X2,10X3,00 (0,90X2,10X3,00)=90,18M² COORDENAÇÃO=(2,50X2,90)+[(2,50X2,90)-(0,90X2,10)]+[(2,50X2,90)(0,90X2,10)]+(0,60X2,10)+(0,70X2,10)+(2,35X2,90)=27,50M² BANHEIROS=(0,70X2,10)+(0,45X2,10)+(1,33X2,90)=6,27M² COZINHA=(0,80X2,10)+(0,90X2,10)=3,57M² AREA EXTERNA=1,80X3,00=5,40M² RAMPA DE ACESSO=(2,40+25,90)X1,10=68M² ARQUIBANCADA=(14,00X1,40)=19,60M² VESTIÁRIO=5*9,40=47 M² SEGUNDO PISO SALAS=[(5,60+5,60+5,60+5,60+5,60+5,60+5,60+48,75+48,75)X2,60)]-[(1,50X1,20X18,00) +(1,50X0,90X12,00)]=306,82M² GUARDA CORPO SEGUNDO PISO=(48,75+1,80+1,80)X1,30=68M² AREA TOTAL=90,18+27,50+6,27+3,57+5,40+68+19,60+306,82+47=643 M² TOTAL= 643X2=1286M² REBOCO TETO SALAS NOVAS=5,6*7,95*6=267,12 REBOCO TETO VESTIÁRIOS= (2,48+3,37+2,95)4,7 =41,36 TOTAL=1286+267,12+41,36=1.594,48
140104	**Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher** Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.	M²	1594,48	1073,33	42,81	1.116,14	9,96	426,39	11.116,75	VESTIARIOS/DEPÓSITO=((4,70+4,70+4,70+4,70+9,40+9,40)X2,70)-(0,90X2,10X3,00)-(0,90X2,10X3,00)=90,18M² COORDENAÇÃO=(2,50X2,90)+[(2,50X2,90)-(0,90X2,10)]+[(2,50X2,90)-(0,90X2,10)]+(0,60X2,10)+(0,70X2,10)+(2,35X2,90)=27,50M² BANHEIROS=(0,70X2,10)+(0,45X2,10)+(1,33X2,90)=6,27M² COZINHA=(0,80X2,10)+(0,90X2,10)=3,57M² AREA EXTERNA=1,80X3,00=5,40M² RAMPA DE ACESSO=(2,40+25,90)X1,10=68M² ARQUIBANCADA=(14,00X1,40)=19,60M² SEGUNDO PISO SALAS=[(5,60+5,60+5,60+5,60+5,60+5,60+5,60+48,75+48,75)X2,60)]-[(1,50X1,20X18,00)+(1,50X0,90X12,00)]=306,82M² GUARDA CORPO SEGUNDO PISO=(48,75+1,80+1,80)X1,30=68M² AREA TOTAL=90,18+27,50+6,27+3,57+5,40+68+19,60+306,82=596M² TOTAL= 596X2=1192M²
140106	**Chapisco rústico para parede interna ou externa com argamassa de cimento e pedrisco traço 1:2:3 e = 20 mm.** Será medido pela área revestida com chapisco rústico, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 0 e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco rústico.	M²	726,66	726,66		726,66	14,85	0,00	10.790,90	MURO DE FECHAMENTO=81,15+42,00+42,00=165,15M AREA=165,15X2,20=363,33M²X2=726,66M²
140107	**Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabridada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo**	M²	123,00	30,00		30,00	102,55	0,00	3.076,50	BANHEIROS=2,50X6,00X2UN=30M² COZINHA=9,55X6,00=57,30M²

	Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio de chapa de ferro galvanizado, espessura de 1/8" e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.									
130204	**Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2"- fixado em alvenaria** Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado,de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com roscas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	56,40			0,00	171,06	0,00	-	**RAMPA DE ACESSO=22,20X2=44,40M** **RAMPA DO SEGUNDO PISO= 6X2=12M** **TOTAL=56,40M**
130206	**Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2" - fixado em piso** Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m). O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado,de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas com roscas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	22,00			0,00	155,11	0,00	-	**CORRIMÃO=11MX2=22M**
130209	**Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas)** Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m). O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambietes externos de 1,30m.. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão duplo (22cm de distância entre eles) em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2" , com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do guarda-corpo com corrimão duplo. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	13,20			0,00	826,2	0,00	-	**RAMPA SEGUNDO PISO=6,60MX2=13,20M**
					SUB-TOTAL =			**0,00**	-	
140000	**REVESTIMENTO**									
140100	**Execução de:**									
140102	**Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia**	M^2	1594,48		1116,14	1.116,14	37,91	42312,87	42.312,87	**VESTIARIOS/DEPÓSITO=((4,70+4,70+4,70+4,70+9,40+9,40)X2,70**

	Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, cromada, acompanhadas de chaves, maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado, devem possuir roseta com acabamento cromado acompanhando as maçanetas, a porta deverá abrir para fora do ambiente da instalação sanitária acessível. Remunera também o fornecimento e instalação de chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79mm) na parte interna e externa até uma altura de 40 cm da parte inferior da porta, tornando-se revestimento resistente ao impacto da cadeira de rodas e puxador horizontal em aço inox escovado Ø= 1" e c=45cm, afixado com parafusos auto-atarraxantes, Ø=4 a 6mm, com cabeça tipo panela ou chata e comprimento máximo de 25mm também na parte interna, bem como a identificação universal de acessibilidade do lado externo, remunera também a instalação e fornecimento de marco e alisar em madeira.									
110602	**Porta de madeira, interna, colocação e acabamento liso à prova d'água, com batente metálico, para sanitário e vestiário, 0,60 x 1,65m** Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mógno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo duas unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, sem trinco, com lingüeta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência, com 45 mm de distância de broca e peso mínimo de 280 g. Remunera também o fornecimento e instalação de batente em chapa nº 16 dobrada e zincada para a instalação em divisórias. ***OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatóriamente maciças***	UN	9,00			0,00	884,11	0,00	-	**9 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
					SUB-TOTAL =			**0,00**	-	
130000	**FERRAGENS**									
130100	**Fornecimento e colocação de:**									
130103	**Tarjeta livre / ocupado para porta sanitária.** Será medido por unidade de tarjeta para porta sanitária instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de.fechaduras de embutir, sem trinco, com lingüeta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência.	UN	8,00			0,00	77,08	0,00	-	**8 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
130200	**Outros: (fornecimento e execução):**									
130201	**Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	14,00			0,00	265,54	0,00	-	**14 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
130202	**Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	20,00			0,00	283,7	0,00	-	**20 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
130203	**Corrimão simples em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2"- fixado em alvenaria**	M	10,00			0,00	145,84	0,00	-	**ESCADA=5,00X2=10,00M**

101203	**Caixa de passagem 4"x 4" 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 4".	UN	2,00			0,00	14,39	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
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	161,00	60,00		60,00	12,86	0,00	771,60	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
101206	**Projetor externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator.** Será medido por unidade de projetor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunera também o fornecimento de lâmpada e reator.	UN	10,00			0,00	584,53	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
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			0,00	139,07	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
101404	**Quadro de distribuição de luz em *chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 20 divisões modulares***	UN	1,00			0,00	331,73	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
101406	**Quadro de distribuição de luz em *chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 36 divisões modulares***	UN	2,00			0,00	586,23	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
					SUB-TOTAL =			**0,00**	**16.657,51**	
110000	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**									
110200	**Remoção e substituição de:**									
110500	**Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares** Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mógno (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.									
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	31,00			0,00	2253,69	0,00	-	**31 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
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	6,00			0,00	1590,12	0,00	-	**6 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**

100706	**Isolado em PVC seção 70 mm²**	M	111,64			0,00	98,92	0,00	-	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100800	**Conduletes em alumínio** Será medido por unidade de condulete instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola especificada, ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior.									
100807	**condulete tipo B OU E d=3/4"**	UN	10,00			0,00	34,22	0,00	-	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100900	**Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões:** Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.									
100905	**Diâmetro 50 mm (2")**	M	71,59	20,00		20,00	66,72	0,00	1.334,40	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
100906	**Diâmetro 75 mm (3")**	M	27,91			0,00	102,42	0,00	-	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
101000	**Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:** 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 enfiação, inclusive nas tubulações secas.									
101002	**Diâmetro 25mm (3/4")**	M	891,07	200,00		200,00	13,84	0,00	2.768,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
101003	**Diâmetro 32mm (1")**	M	94,85	20,00		20,00	18,91	0,00	378,20	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
101100	**Eletroduto de ferro galvanizado leve e médio com conexões** Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de diâmetro especificado, tipo leve ou médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.									
101101	**Diâmetro 20mm (3/4")**	M	37,82			0,00	25,69	0,00	-	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
101102	**Diâmetro 25mm (1")**	M	15,98			0,00	33,62	0,00	-	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
101200	**Outros:**									
101201	**Sirene p/ alcance até 500 m** Será medido por unidade de sirene instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de sirene audível até 500m e acessórios necessários ao seu funcionamento.	UN	2,00			0,00	621,58	0,00	-	02 UNIDADE (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)
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	99,00	20,00		20,00	10,97	0,00	219,40	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
ED-49213	**CAIXA DE PASSAGEM CP-N2 INCLUSIVE TAMPA**	UN	4,00			0,00	79,58	0,00	-	CONFORME PROJETO ELÉTRICO

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	97,00			0,00	27,37	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100403	**01 tecla simples 10A - 250V** Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	27,00			0,00	25,82	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100404	**02 teclas simples 10A - 250V** Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com duas teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	4,00			0,00	41,23	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100406	**01 tecla paralelo** Será medido por unidade de interruptor paralelo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 01 (um) interruptor paralelo de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136.	UN	6,00			0,00	27,39	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
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	16,00			0,00	26,73	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100503	**Bipolar de 15 a 35 A**	UN	18,00			0,00	59,6	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100504	**Bipolar de 40 a 50 A**	UN	3,00			0,00	61,74	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100505	**Tripolar de 60A a 100A**	UN	3,00			0,00	142,02	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100506	**Tripolar de 120A a 125A**	UN	1,00			0,00	385,41	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100507	**Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma**	UN	2,00			0,00	145,5	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
ED-51092	**VLC SLIM CLASSE 1 275V 12,5/60kA**	UN	3,00			0,00	121,89	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100600	**Fornecimento, transporte e instalação de cabos:** Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolação de 90ºC e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.									
100601	**Isolado de PVC seção 1,5 mm²**	M	1718,83	716,32		716,32	6,47	0,00	4.634,59	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100602	**Isolado de PVC seção 2,5 mm²**	M	2653,55	823,00		823,00	7,46	0,00	6.139,58	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100603	**Isolado de PVC seção 4,0 mm²**	M	226,79	32,15		32,15	8,81	0,00	283,24	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100604	**Isolado de PVC seção 6,0 mm²**	M	50,00	12,50		12,50	10,28	0,00	128,50	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100700	**Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:** Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.									
100702	**Isolado em PVC seção 16 mm²**	M	203,55			0,00	24,2	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**

	Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, materiais acessórios necessários para sua instalação em bancadas e ligação à rede de esgoto.									
							SUB-TOTAL =		**0,00**	**4.175,99**	
090000	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**										
090100	**Execução de:**										
090101	**Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora** Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspenção 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 asfaltica em duas demãos.	UN	7,00	3,00			491,72	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
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 apiloado 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	38,77	20,00		20,00	27,15	0,00	543,00	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
090302	**Diâmetro de 50 mm**	M	49,33	20,00		20,00	37,23	0,00	744,60	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
090303	**Diâmetro de 75 mm**	M	9,81	5,00		5,00	50,59	0,00	252,95	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
090304	**Diâmetro de 100 mm**	M	65,83	20,00		20,00	55,41	0,00	1.108,20	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
090305	**Diâmetro de 150 mm**	M	88,19	20,00		20,00	91,77	0,00	1.835,40	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
090400	**Outros:**									
090403	**Cuba de aço inox 304, dimensões 80 x 50 x 30cm, e=0,8mm, com válvula cromada, sifão cromado, torneira cromada (PARA LAVAR PANELAS).** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 80 x 50 x 30 cm, em aço inoxidável 304 em bancadas, com os respetivos acessórios: sifões metálicos tipo "copo" de 1" x 2", válvulas americana para pia de 3 1/2", torneira, material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	3,00			0,00	2534,57	0,00	-	**03 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
090406	**Tanque de louça com coluna** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do tanque constituído por: tanque com coluna em louça com capacidade para 22 litros, inclusiva sifão plástico de 1 1/4" x 2"; tubo em PVC de 2"; válvula em latão de 1 1/4' x 2" para ligação ao sifão; conjunto para fixação de tanque; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	1,00			0,00	485	0,00	-	**01 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
090500	**Fornecimento e instalação de caixa sifonada:**									
090501	**Em PVC, com grelha quadrada/redonda,150x150x50mm** Será medido por unidade caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.	UN	14,00	4,00		4,00	80,9	0,00	323,60	
							SUB-TOTAL =		**0,00**	**4.807,75**	
100000	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**										**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
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.									
100301	**Luminária fluorescente completa com 1 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor**	UN	161,00			0,00	159,28	0,00	-	**CONFORME PROJETO ELÉTRICO**
100400	**Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:**									

	Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.									
080704	**Tubo PVC soldável 20mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	1,68			0,00	31,12	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
080705	**Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	87,75	65,00		65,00	35,02	0,00	2.276,30	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
080706	**Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	54,69	38,20		38,20	49,73	0,00	1.899,69	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
080708	**Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	1,37			0,00	62,41	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
080800	**Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d´água:** Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.									
080801	**De polietileno cilindrico com tampa, capacidade 1.000 litros**	UN	4,00			0,00	1006,21	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
081100	**Outros (Fornecimento e instalação):**									
081102	**Mictório de louça individual (completo)** Será medido por unidade de mictório instalado (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do mictório constituído por: mictório com sifão integrado auto-aspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com tubo flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.	UN	5,00			0,00	557,27	0,00	-	**5 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
081103	**Porta -papel de louça branca** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	16,00			0,00	103,85	0,00	-	**16 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
081104	**Saboneteira de louça branca sem alça** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	16,00			0,00	57,93	0,00	-	**16 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
081105	**Porta-toalha de louça branca** Será medido por unidade de porta-toalhas instalado (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-toalhas de louça com bastão; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	UN	1,00			0,00	36,09	0,00	-	**01 UNIDADE (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
081106	**Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca** Será medido por unidade de ralo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha de PVC, inclusive materiais acessórios.	UN	4,00			0,00	29,6	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
081107	**Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2"** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da ducha higiênica manual com registro para controle de fluxo de águas de 1/2" cromada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	6,00			0,00	182,65	0,00	-	**6 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
ED-48145	**FILTROS ANAERÓBICOS COM DIÂMETRO 250 CM E PROFUNDIDADE ÚTIL DE 160 CM, INSTALADOS, INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO**	UN	2,00			0,00	5628,69	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
081108	**Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios.**	UN	16,00			0,00	458,9	0,00	-	**14 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**

080101	**Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	3,00			0,00	51,9	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
080102	**Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques.** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	3,00			0,00	89,18	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
080103	**Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede ou mesa, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	3,00			0,00	145,92	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO(PIA COZINHA)**
080105	**Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm.** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de bóia, com diâmetro nominal de 1", inclusive material de vedação.	UN	2,00			0,00	189,91	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
080200	**Fornecimento e instalação de:**									
080208	**Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w** Será medido por unidade de chuveiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.	UN	2,00			0,00	285,99	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
SEINFRA - ED-50299	**BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM (BACIA+ASSENTO), INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa 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.	UN	6,00			0,00	611,35	0,00	-	**6 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
SEINFRA - ED-50299	**BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL INFANTIL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa 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.	UN	6,00			0,00	762,33	0,00	-	**6 UNIDADES (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
080300	**Fornecimento e instalação de registro de pressão:** Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, diâmetro nominal e acabamento conforme indicado, inclusive materiais acessórios e de vedação.									
080303	**Tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento e canopla cromados**	UN	7,00			0,00	97,46	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
080400	**Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:** Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.									
080402	**Acabamento bruto diâmetro 25mm (3/4")**	UN	9,00			0,00	39,75	0,00	-	**CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO**
080700	**Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:**									

										MÓDULO 1= 51,00+51,00=102M MÓDULO 2= 50,41+60,05=110,46M COBERTURA LATERAL 1 DA QUADRA=12,00+9,50=21,50M COBERTURA DA QUADRA=24,50+24,50=49M COBERTURA LATERAL 2 DA QUADRA=29,50M COBERTURA DA ESCADA=5,90M COBERTURA DA RAMPA=2,50M TOTAL=9,70+102+110,46+21,50+49,00+29,50+5,90+2,50=330,56 M
070406	**Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 50cm**	M	58,00			0,00	88,21	0,00	-	PALCO=9,70+5,00+5,00=19,70M COBERTURA LATERAL 1 DA QUADRA=6,71M COBERTURA DA ESCADA=5,90+4,93+4,93=15,76M COBERTURA DA RAMPA=2,50+6,00+6,00=14,50M TOTAL=19,70+6,70+15,76+14,50=57M
070500	**Condutor de água pluvial e buzinotes** 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	107,40			0,00	116,71	0,00	-	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO
070600	**Fornecimento, transporte e execução de engradamento:** Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m^2). 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	25,18			0,00	435,71	0,00	-	ÁREA DO CORREDOR PARA COMPLETAR A COBERTURA: =(48,75+0,8+0,8)*0,5=25,18 m^2
070608	**Mão de obra e acessórios para montagem de estrutura de madeira para telha cerâmica ou telha de concreto (no caso de reaproveitamento da madeira do telhado demolido)** Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m^2). O item remunera o fornecimento de 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 para cobertura em telhas cerâmicas ou de concreto, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97.	M^2	484,50	484,50		484,50	83,56	0,00	40.484,82	TELHADO SEGUNDO MÓDULO=81,00X9,50=484,50M²
070700	**Fornecimento, transporte e colocação de forro:**									
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 (m^2). 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	190,70			0,00	55,31	0,00	-	PALCO=9,70X5,00=48,50M² REFEITÓRIO=13,75X6,00=82,50M² COZINHA/DISPENSA=9,95X6,00=59,70M² TOTAL=48,50+82,50+59,70=190,70M²
					SUB-TOTAL =			**0,00**	**54.572,63**	
080000	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**									
080100	**Fonecimento e instalação de:**									

	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.									VERGAS=((2,60X0,15X0,15)X3)+(1,50X0,15X0,15)X2))=0,243M³ CONTRAVERGAS=(2,60X0,15X0,15)X3=0,175M³ SEGUNDO ANDAR VERGAS=((2,10X0,15X0,15X12UN.)+(1,50X0,15X0,15X6UN.)+(2,10X0,15X0,15X18UN.))=1,62M³ CONTRAVERGAS=((2,10X0,15X0,15X12UN.)+(2,10X0,15X0,15X18UN.))=1,42M³ MODULO 01 VERGA ((1,50X0,15X0,15X9UN.)+(1,80X0,15X0,15X3UN))=0,43M³ CONTRAVERGAS=(1,80X0,15X0,15X3UN)=0,12M³ TOTAL=0,243+0,175+1,62+1,42=3,46M³
					SUB-TOTAL =			**142512,73**	**298.554,48**	
060000	**ALVENARIA**									
060100	**Execução de:**									
060102	**Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8** Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2). 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.	M^2	634,30	422,00		422,00	78,75	0,00	33.232,50	VESTIARIOS/DEPÓSITO=((4,70+4,70+4,70+4,70+9,40+9,40)X2,70)-(0,90X2,10X3,00)-(0,90X2,10X3,00)=90,18M² COORDENAÇÃO=(2,50X2,90)+[(2,50X2,90)-(0,90X2,10)]+[(2,50X2,90)-(0,90X2,10)]+(0,60X2,10)+(0,70X2,10)+(2,35X2,90)=27,50M² BANHEIROS=(0,70X2,10)+(0,45X2,10)+(1,33X2,90)=6,27M² COZINHA=(0,80X2,10)+(0,90X2,10)=3,57M² AREA EXTERNA=1,80X3,00=5,40M² RAMPA DE ACESSO=(2,40+25,90)X1,10=68M² ARQUIBANCADA=(14,00X1,40)=19,60M² SEGUNDO PISO SALAS=[(5,60+5,60+5,60+5,60+5,60+5,60+5,60+48,75+48,75)X2,60)]-[(1,50X1,20X18,00)+(1,50X0,90X12,00)]=306,82M² GUARDA CORPO SEGUNDO PISO=(48,75+1,80+1,80)X1,30=68M² TOTAL=90,18+27,50+6,27+3,57+5,40+68+19,60+306,82=596M² ACRESCIDO: PLATIBANDA VESTIÁRIOS=((9,4+5)*2)*1,2=34,56 m² FECHAMENTO ESCADA=3,12*1,2=3,74 m²
060109	**Alvenaria estrutural com bloco de concreto 19x19x39cm cheios e armado.** Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria estrutural, confeccionada em bloco vazado de concreto estrutural, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 19 x 19 x 39 cm com os furos com concreto fck de 25MPA feito em obra e complementado com armação de aço CA 50, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	M^2	51,70			0,00	295,65	0,00	-	ACRESCIDO: ARRIMO ARQUIBANCADA: 2,30x14= 32,20 ARRIMO PAVILHÃO 2: 48,75x0,40=19,50
					SUB-TOTAL =			**0,00**	**33.232,50**	
070000	**COBERTURA E FORRO**									
070100	**Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:**									
070104	**Cerâmica Francesa, inclinação 35% (m^2=área de projeção do telhado x 1,08)** Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m^2) 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.	M^2	145,34	145,34		145,34	96,93	0,00	14.087,81	30% DA QUANTIDADE DE TELHAS QUE SERÃO REPASSADAS PARA A COBERTURA DO SEGUNDO ANDAR. MÓDULO 2=51,00MX9,50M=484,50M² TOTAL=30%484,50=145,34M²
070400	**Instalação de Calhas e rufos:** Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.									
070402	**Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm**	M	330,56			0,00	91,24	0,00	-	PALCO=9,70M

040204	**Tubo dreno plástico corrugado perfurado de 100mm em barras** Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubo-dreno plástico corrugado, inclusive conexões, com diâmetro nominal de 100 mm em polietileno, perfurado, flexivel, resistente a agentes químicos e intempéries, para drenagem; não remunera os serviços de escavação.	M	25,90			0,00	23,08	0,00	-	**ARRIMO RAMPA DE ACESSO=25,90M**
040206	**Manta Geotêxtil usada como filtro envolvendo o material drenante** Será medido pela área de manta utilizada (m^2). O item remunera o fornecimento de manta geotêxtil, tipo Bidim da Rhodia-Ster, ou Hate da Huesker, ou equivalente e a mão-de-obra necessária para a colocação da manta como filtro envolvendo material drenante.	M^2	25,90			0,00	9,85	0,00	-	**ARRIMO RAMPA DE ACESSO=(25,90MX2,00M)/2=25,90M²**
					SUB-TOTAL =			**0,00**	**13.034,94**	
050000	**SUPERESTRUTURA**									
050001	**Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro** Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	KG	2788,70	2788,70	0,00	2.788,70	16,29	0,00	45.428,10	**PILARES=1493,80KG(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)** **VIGAS=1294,90KG(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)** **TOTAL=1493,80+1294,90=2788,70KG**
050002	**Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de chapa compensada plastificada, e=12mm, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para vigas, pilares e lajes maciças.** Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m^2 (m^2). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Pinus ou Cedrinho, desmoldante, desforma e descimbramento.	M^2	650,92	650,92	0,00	650,92	94,9	0,00	61.772,31	**PILARES=255,48M²(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)** **VIGAS=395,44M²(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)** **TOTAL=255,48+395,44=650,92M²**
050007	**Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura** Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m^3). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M^3	43,02	43,02	0,00	43,02	785,79	0,00	33.804,69	**PILARES=16,67M³(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)** **VIGAS=26,35M³(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL)** **TOTAL=16,67+26,35=43,02M³**
050008	**Laje pré-fabricada comum para forro, intereixo 38 cm e=12cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 8 cm) sobrecarga mínima 100 Kgf / m²** 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	446,38		438,13	438,13	324,78	142295,86	144.975,30	**ACRESCIDO:** **LAJE FORRO 2º PAVILHÃO = 48,75*5,9=287,63 m²** **LAJE CORREDOR 2º PAVILHÃO = 48,75*1,8=87,75 m²** **RAMPA PARA ACESSO AO 2º PAV. = (6,3*2,5)+(6*1,5)=24m²** **VESTIÁRIO = 5*9,4= 47 m²**
050011	**Decimbramento (retirada do escoramento) de madeira** Será medido pela área do pano escorado e a ser desmontado de vigas ou laje com altura das escoras entre 2,20 a 3,00m (m^2). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução de decimbramento de madeira; remunera também a seleção e guarda das peças reaproveitáveis.	M^2	769,08	441,00	301,21	742,21	0,72	216,87	534,39	
050012	**Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa**	M^3	3,46	3,46	0,00	3,46	3479,68	0,00	12.039,69	**VESTIÁRIOS/DEPÓSITO**

	Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.									ESTRUTURAL) ADIÇÃO DE SEGUNDO PISO=243KG(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL) ACRESCIDO: FUNDAÇÃO MURO FRONTAL SAPATAS: 214,83 KG(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL) VIGAS: 182,74 KG(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL) FUNDAÇÃO RAMPA: IGUAL P64 DO PROJ. EST. = 15,6 KG SUPRIMIDO: VIGAS BALDRAME V4,V6,V8,V10,V12, V14, V16 - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
040002	**Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma** Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M^2	102,86	50,20		50,20	76,18	0,00	3.824,24	VESTIÁRIOS/DEPÓSITO=12,20M²(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL) ADIÇÃO DE SEGUNDO PISO=38M²(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL) - TOTAL=12,20+38=50,20M² ACRESCIDO: FUNDAÇÃO MURO FRONTAL SAPATAS: (0,4*0,4*4)*30 = 19,20 M² VIGAS: (0,2*79,59*2) = 31,84 M² PILARES: (0,25*0,6*30*2)+(0,15*0,6*30*2)=14,40 M² FUNDAÇÃO RAMPA: IGUAL P64 DO PROJ. EST. = 2,62 m² SUPRIMIDO: VIGAS BALDRAME V4,V6,V8,V10,V12, V14, V16 - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
040004	**Concreto estrutural virado no local,controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação** Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M^3	9,14	5,13		5,13	748,2	0,00	3.838,27	VESTIÁRIOS/DEPÓSITO=1,13M³(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL) ADIÇÃO DE SEGUNDO PISO=4M³(CONFORME PROJETO ESTRUTURAL) TOTAL=1,13+4,00=5,13M³ ACRESCIDO: FUNDAÇÃO MURO FRONTAL SAPATAS=0,4*0,4*0,4*30=1,92M³ VIGAS = (0,2*0,15*79,59) = 2,39 M³ PILARES = (0,25*0,15*0,6*30) = 0,68 M³ FUNDAÇÃO RAMPA: IGUAL P64 DO PROJ. EST. = 0,25 m³ SUPRIMIDO: VIGAS BALDRAME V4,V6,V8,V10,V12, V14, V16 - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
040006	**Execução de estaca broca c/ trado manual de 25 cm de diâmetro completa.** Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto com fck mínimo 20 Mpa, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm. Remunera também ferragem de espera.	M	34,50			0,00	85,14	0,00	-	RAMPA DE ACESSO=2,40+25,90=28,30M PALCO=10,00M TOTAL=28,30+10,00=38,30/2,50=15,32=15UNX1,50H=22,50M
040100	**<u>Muros.</u>**									
040101	**Muro divisório em bloco de concreto aparente espessura 15 cm, altura útil de 2,20m, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneira traço 1:0,5:8 inclusive sapata corrida em concreto armado com fck mínimo de 20 MPA e cava de 50 x 55cm e chapéu de muro** Será medido pelo comprimento executado, descontando-se todos os vãos (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sapata com dimensão mínima de 50 x 55 cm com escavação manual, apiolamento de fundo de vala, reaterro, forma de fundação e concreto armado com fck mínimo de 20MPA suas respectivas especificações, impermeabilização do baldrame, alvenaria de vedação aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície isenta de trincas, lascas, ou pequenas imperfeições nas faces que ficarão expostas,, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136. Remunera tamém a construção de pilares armados a cada 2,50m com fck mínimo de 20MPA com dimensões de 14 x 20 cm com a respectiva broca de 25 cm x 1,00 m concretada e o fornecimento e colocação de chapéu de muro.	M	64,66			0,00	552,79	0,00	-	MURO DA RAMPA DE ACESSO E ENTORNO DO PALCO=2,40+25,90+4,85+9,80=42,95M ACRESCIDO: MURO FRONTAL ALTURA MURO: 0,60 M PROPORÇÃO = 0,6/2,20= 27,27% CÁLCULO REAJUSTADO: 79,59*27,27% = 21,71 M
040200	**<u>Impermeabilizações de fundações e drenos</u>**									
040203	**Dreno com brita 2 e 3 - fornecimento e colocação** Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m³). O item remunera o fornecimento de pedra britada 2 e 3 posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada de acordo com o projeto e / ou memorial descritivo.	M^3	6,47			0,00	159,21	0,00	-	ARRIMO RAMPA DE ACESSO=25,90MX0,50X0,50=6,47M³

										ARQUIBANCADA=(2,00X14,00)=28,00m² DEPÓSITO=(4,70x2,95)=13,87m² SALA 01=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 02=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 03=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 04=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 05=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 06=(7,95x5,60)=44,52m² PÁTIO=(5,30x21,50)=113,95m² CIRCULAÇÃO EXTERNA 01=(48,75x1,80)=87,75m² CIRCULAÇÃO EXTERNA 02=(5,29x3,00)=15,87m² CIRCULAÇÃO EXTERNA 03=(11,77x1,40)=16,49m² SALA 07=(7,95x6,00)=47,70m² SALA 08=(7,95x6,00)=47,70m² BIBLIOTECA=(5,10x6,00)=30,60m² COORDENAÇÃO=(2,50x2,75)=6,88m² SECRETARIA=(2,50x3,10)=7,75m² SALA DOS PROFESSORES=(5,15x4,35)=22,40m² REFEITÓRIO=(13,75x6,00)=82,50m² DISPENSA 01=(2,50x2,50)=6,25m² DISPENSA 02=(2,50x3,35)=8,38m² ESCADA=(3,11x5,00)=15,55m² CIRCULAÇÃO EXTERNA 04=(48,75x1,80)=87,75m² SALA 101=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 102=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 103=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 104=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 105=(7,95x5,60)=44,52m² SALA 106=(7,95x5,60)=44,52m² CIRCULAÇÃO EXTERNA 101=(48,75x1,80)=87,75m² AREA TOTAL=47,77+28+13,87+44,52+44,52+44,52+44,52+44,52+44,52+44,52+113,95+87,75+15,87+16,49+ 47,7+47,7+30,60+6,88+7,75+22,40+82,50+6,25+8,38+15,55+87,75+44,52+44,52+44,52+44,52+ 44,52+87,75=1309,15m²
	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.									
020035	**Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário)** Será medido pela quantidade real de louças com provável reaproveitamento ou não, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de louças e sistema de fixação, fragmentação das unidades sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	UN	10,00	10,00		10,00	83,87	0,00	838,70	PALCO=(9,85x4,85)=47,77m² BANHEIROS=7,00UN.(CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO) COZINHA=3,00UN.(CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)
				SUB-TOTAL =				1099,14	37.790,83	
030000	**TRABALHOS EM TERRA**									
030001	**Aterro Compactado manual, com soquete** Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.	M³	177,00	23,50		23,50	75,5	0,00	1.774,25	RAMPA DE ACESSO=((25,90X2,40X1,50)/2)/2=23,00M³ PATIO/VESTIRIOS/DEPOSITO=11,10X13,10X0,50=72,00M³ PALCO=5,00X10,00X0,80=40,00M³ ARQUIBANCADA=(2,00X14,00X1,50)/2=42,00M³ TOTAL=23,00+72,00+40,00+42,00=177M³
030008	**Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura** Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação se necessário por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.	M²	783,55			0,00	5,45999	0,00	-	ACESSO A QUADRA=(6,25X39,80)+(2,00X5,00)-(2,00X14)=230,75M² ACESSO AOS FUNDOS DA ESCOLA=3,85X26,70=102,80M² CALÇADA=81,15X5,55=450M² TOTAL=783,55M²
				SUB-TOTAL =				0,00	1.774,25	
040000	**SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES**									
040001	**Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro**	KG	688,77	329,80		329,80	16,29	0,00	5.372,44	VESTIÁRIOS/DEPÓSITO=86,80KG(CONFORME PROJETO

	Será medido pelo volume real demolido, conforme levantamento aferido antes da demolição (m^3). 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.									
020008	**Demolição de cobertura de telha cerâmica com reaproveitamento** Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m^2), 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. 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.	M^2	484,50	484,50		484,50	25,29	0,00	12.253,01	**MÓDULO 2=51,00MX9,50M=484,50M²**
020013	**Demolição de estrutura de madeira para telhado de telha cerâmica com reaproveitamento, inclusive transporte e empilhamento** Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m^2). 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.	M^2	484,50	484,50		484,50	31,03	0,00	15.034,04	**MÓDULO 2=51,00MX9,50M=484,50M²**
020031	**Retirada de folha de porta ou folha de janela de madeira.** Será medido por área retirada (m^2). 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.	M^2	23,00	8,00	4,00	12,00	10,11	40,44	121,32	**23,00 UN.(CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
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	23,00	4,00	4,00	8,00	17,59	70,36	140,72	**23,00 UN.(CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)**
020033	**Apicoamento de tetos, paredes e pisos com profundidade até 1 cm**	M^2	1309,15	532,95	89,04	621,99	11,1	988,34	6.904,09	**PALCO=(9,85x4,85)=47,77m²**

BOLETIM DE MEDIÇÃO

TP	GOMES EMPREENDIMENTOS LTDA	MEDIÇÃO 6/PÓS ADITIVO						
CONTRATO	08/2023 ORDEM DE SERVIÇO: 03 DE MARÇO DE 2023 TP 003/2023	ISS	5%	SERVIÇOS: REFORMA/AMPLIAÇÃO			DATA DA MEDIÇÃO	01/04/2024
ESCOLA MUNICIPAL: LEONIGTON DUARTE RIBEIRO		SALDO DE CONTRATO/PÓS ADITIVO		SALDO ANTERIOR/PÓS ADITIVO	ESTA MEDIÇÃO	SALDO	PERÍODO	14/03/2024	01/04/2024
MUNICÍPIO: ANGELANDIA-MG		R$ 1.577.868,91		R$ 1.198.264,46	R$ 190.515,53	R$ 1.007.748,93			

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	ANTERIOR	NO PERÍODO	ACUMULADO	VALOR UNITÁRIO	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	LOCAL DE INTERVENÇÃO
010000	**INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA**									
010001	**Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito** Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²). 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.	M²	125,00	47,00		47,00	11,02	0	517,94	PALCO=10,00X5,00=50,00M² DEPÓSITO/VESTIÁRIOS=5,00X9,40=47M² ARQUIBANCADA=2,00X14,00=28,00M² TOTAL=50+47+28=125M²
010002	**Locação para muros, cercas e alambrados** Será medido por comprimento de muros, cercas ou alambrados locados (m). O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de muros, cercas ou alambrados.	M	24,60			0,00	1,37	0	-	MURO DE ARRIMO RAMPA DE ACESSO=22,20+2,40=24,60M
010003	**Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R$ 30.000,00)** Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.	UN	1,00	1,00		1,00	1539,51	0	1.539,51	01 PLACA DE OBRA
		SUB-TOTAL =						0,00	2.057,45	
020000	**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**									
020002	**Demolição de tela de arame galvanizado (tela do alambrado)** Será medido por área de entelamento metálico retirado (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de entelamento metálico, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis não remunera aremoção do quadro de tubos de ferro galvanizado.	M²	320,60			0,00	4,66	0,00	-	ACRESCIDO: TELA DE MURO FRONTAL=80,15*2=160,30 M² TOTAL=5,11+1,84+2,96+6,22=16,13M³
020003	**Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento.** 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.	M³	18,50	11,02		11,02	151,83	0,00	1.673,17	PAREDES SALA DOS PROFESSORES/COORDENAÇÃO/SECRETARIA=2,50+2,50+0,70+0,80+0,90+4,35=11,75MX2,90M+0,15M=5,11M³ DIVISÓRIAS BANHEIRO=1,40+1,40+1,40+1,40+1,40+0,43+0,43+0,43+0,43+0,43+0,43+0,43=9,58MX1,60MX0,12M=1,84M³ PAREDES BANHEIROS=1,60+1,35+1,95+0,25+0,30+0,55+0,80=6,80MX2,90MX0,15M=2,96M³ PAREDES HALL DE
020004	**Demolição de revestimento cerâmico incluindo base** Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, 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 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 do serviços.	M²	124,75	40,80		40,80	20,24	0,00	825,79	BANHEIROS=6,00+2,50+6,00+2,50+6,00+2,50+6,00+2,50=34,00MX1,20M=40,80M² COZINHA=6,00+9,95+6,00+9,95+2,30+2,30=36,50MX2,30M=83,95M² TOTAL=40,80+83,95=124,75M²
020005	**Demolição de concreto simples, manual, inclusive afastamento**	M³	7,54			0,00	328,94	0,00	-	

PLANETA SERVIÇOS E TRANSPORTE LTDA

ESCOLA MUNICIPAL: E.M. SANTO ANTÔNIO DOS MOREIRAS					COD ESCOLA:			MEDIÇÃO 05		
MUNICÍPIO: RUA IPANEMA, S/N CENTRO-POVOADO SANTO ANTONIO DOS MOREIRAS-ANGELÂNDIA-MG					ISS	5%		PERÍODO 16/02/2024 à 02/04/2024		
NUMERO DO CONTRATO=12/2023										
DATA DA O.S. 31/03/2023					VALOR DE CONTRATO/PÓS ADITIVO	SALDO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	SALDO		
					R$ 587.171,17	R$ 249.155,06	R$ 39.426,56	R$ 209.728,50		
ITEM	DESCRIÇÃO	ANTERIOR	NO PERÍODO	ACUMULADO	UN.	QUANT.	S/BDI	P. UNIT.C/BDI	NO PERÍODO	ACUMULADO
010000	**INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA**									
010001	**Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito** Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m^2). 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.	156,62		156,62	M^2	162,62	8,94	11,13	0,00	1.743,18
010003	**Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R$ 30.000,00)** Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.	1		1	UN	1,00	1.249,24	1.555,05	0,00	1.555,05
010004	**Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual** Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m^2). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de 500m.	156,62		156,62	M^2	162,62	1,20	1,49	0,00	233,36
					SUB-TOTAL =				0,00	3.531,59
020000	**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**									
020003	**Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento.** Será medido pelo volume real demolido, aferido antes da demolição (m^3). 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.	0,92		0,92	M^3	2,60	123,20	153,36	0,00	141,09
020004	**Demolição de revestimento cerâmico incluindo base**	25,56		25,56	M^2	45,45	16,42	20,44	0,00	522,45

	Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, aferida antes da demolição (m^2). 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 do serviços.									
020005	**Demolição de concreto simples, manual, inclusive afastamento** Será medido pelo volume real demolido, conforme levantamento aferido antes da demolição (m^3). 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.	**6,53**		**6,53**	M^3	6,53	266,94	332,29	0,00	2.169,85
020013	**Demolição de estrutura de madeira para telhado de telha cerâmica com reaproveitamento, inclusive transporte e empilhamento** Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m^2). 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.	**97,41**		**97,41**	M^2	97,41	25,18	31,34	0,00	3.052,83
020019	**Demolição de reboco / revestimento com argamassa** Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou aferida antes da demolição (m^2). 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.	**25,56**		**25,56**	M^2	25,56	14,36	17,88	0,00	457,01
020022	**Demolição de piso cimentado inclusive a base sobre lastro de concreto.** Será medido por área real de piso cimentado, inclusive a base, demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m^2). 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.	**49,61**		**49,61**	M^2	49,61	16,42	20,44	0,00	1.014,03
020023	**Demolição de piso cerâmico inclusive a base sobre lastro de concreto.** Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m^2). 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.	**118,00**		**118,00**	M^2	169,73	14,57	18,14	0,00	2.140,52

020027	**Remoção de portas, janelas e grades metálicas, inclusive caixilhos** Será medido pela área da esquadria retirada (m²). 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 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.	**11,13**		**11,13**	M²	32,67	17,44	21,71	0,00	241,63
020029	**Demolição de piso de pedras (Mármore, Granito, Ardósia, São Tomé, Lagoa Santa), inclusive afastamento.** Será medido por área real de revestimento pedras (Mármore, Granito, Ardósia, São Tomé, Lagoa Santa), 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 pedras, 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.			**0**	M²	3,60	24,63	30,66	0,00	-
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.	**27,9**		**27,9**	M²	27,90	9,01	11,22	0,00	313,04
020035	**Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário)** Será medido pela quantidade real de louças com provável reaproveitamento ou não, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de louças e sistema de fixação, fragmentação das unidades sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	**8**		**8**	UN	9,00	68,06	84,72	0,00	677,76
					SUB-TOTAL =				**0,00**	**10.730,21**
030000	**TRABALHOS EM TERRA**									
030001	**Aterro Compactado manual, com soquete** Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.	**62,65**		**62,65**	M³	67,45	50,00	62,24	0,00	3.899,34
030002	**Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m** Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.	**6,08**		**6,08**	M³	6,08	61,26	76,26	0,00	463,66
030004	**Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg**	**6,08**		**6,08**	M²	6,08	20,72	25,79	0,00	156,80

	Será medido pela área de fundo da vala (m^2). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de regularização do fundo de vala com maço de 30 kg.									
030005	**Reaterro manual de vala apiloado** Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m^3). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.	**4,28**		**4,28**	M^3	4,28	61,26	76,26	0,00	326,39
030008	**Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura** Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m^2). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação se necessário por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.	**156,62**		**156,62**	M^2	162,62	4,43	5,51	0,00	862,98
					SUB-TOTAL =				**0,00**	**5.709,17**
040000	**SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES**									
040001	**Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro** Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.	**458**		**458**	KG	458,00	10,00	12,45	0,00	5.702,10
040002	**Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma** Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m^2 (m^2). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	**99,4**		**99,4**	M^2	99,40	45,00	56,02	0,00	5.568,39
040004	**Concreto estrutural virado no local,controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação** Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m^3). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	**6,2**		**6,2**	M^3	6,20	500,00	622,40	0,00	3.858,88
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)			**0**	M	100,00	18,78	23,38	0,00	-
040200	**Impermeabilizações de fundações e drenos**									
040201	**Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa** Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões da sapata ou alvenaria de embasamento (baldrame) (m^2). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de pintura com tinta betuminosa em duas demãos em todo baldrame (laterais e parte superior). Remunera também a limpeza necessária para aplicação da tinta.	**52**		**52**	M^2	52,00	12,96	16,13	0,00	838,76

					SUB-TOTAL =				**0,00**	**15.968,13**
050000	**SUPERESTRUTURA**									
050001	**Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro** Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	**527,9**	**80,79**	**608,69**	KG	638,45	8,60	10,71	865,26	6.519,07
050002	**Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de chapa compensada plastificada, e=12mm, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para vigas, pilares e lajes maciças.** Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Pinus ou Cedrinho, desmoldante, desforma e descimbramento.	**86,6**	**8,7**	**95,3**	M^2	95,30	50,00	62,24	541,49	5.931,47
050007	**Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura** Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	**7,7**	**1,48**	**9,18**	M^3	9,42	500,00	622,40	921,15	5.713,63
050008	**Laje pré-fabricada comum para forro, intereixo 38 cm e=12cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 8 cm) sobrecarga mínima 100 Kgf / m²** Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; 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.	**56,17**		**56,17**	M^2	56,17	180,00	224,06	0,00	12.585,45

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.	1,4		1,4	M^3	1,45	2.100,00	2.614,08	0,00	3.659,71
					SUB-TOTAL =				**2.327,90**	**34.409,34**
060000	**ALVENARIA**									
060100	**Execução de:**									
060102	**Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8** Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2). 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.	116,8	32,65	149,45	M^2	163,49	50,00	62,24	2.032,14	9.301,77
060108	**Alvenaria estrutural com bloco de concreto, 19x19x39 cm, aparente espessura da parede 19 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,25:3** Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria estrutural, confeccionada em bloco vazado de concreto estrutural, aparente, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 19 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	14,47		14,47	M^2	20,07	79,80	99,34	0,00	1.437,45
					SUB-TOTAL =				**2.032,14**	**10.739,22**
070000	**COBERTURA E FORRO**									
070100	**Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:**									
070105	**Cerâmica Colonial, inclinação 35% (m^2= área de projeção do telhado x 1,08)** Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m^2) 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.	195,12		195,12	M^2	206,04	70,00	87,14	0,00	17.002,76
070200	**Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:**									
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.	12		12	M	12,00	30,76	38,29	0,00	459,48
070400	**Instalação de Calhas e rufos:**									

	Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.									
070402	**Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm**			**0**	M	20,60	74,04	92,16	0,00	-
070500	**Condutor de água pluvial e buzinotes** 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)**			**0**	M	16,00	94,71	117,90	0,00	-
070600	**Fornecimento, transporte e execução de engradamento:** Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m^2). 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.									
070603	**Estrutura de madeira tesourada p/ telha cerâmica ou de concreto, vão de 10,01 a 13,00m**	**195,12**		**195,12**	M^2	201,12	500,00	622,40	0,00	121.442,69
070700	**Fornecimento, transporte e colocação de forro:**									
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 (m^2). 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.	**48,4**		**48,4**	M^2	48,40	40,00	49,79	0,00	2.409,84
					SUB-TOTAL =				**0,00**	**141.314,76**
080000	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**									
080100	**Fonecimento e instalação de:**									
080101	**Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim**		**1**	**1**	UN	3,00	42,11	52,42	52,42	52,42

	Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.										
080102	**Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques.** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.			0	UN	3,00	72,36	90,07	0,00	-	
080103	**Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede ou mesa, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.		4	4	UN	7,00	118,40	147,38	589,52	589,52	
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.			0	UN	2,00	75,27	93,70	0,00	-	
080105	**Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm.** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de bóia, com diâmetro nominal de 1", inclusive material de vedação.	1		1	UN	1,00	154,10	191,82	0,00	191,82	
080200	**Fornecimento e instalação de:**										
080201	**Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla,D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)** Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.	5		5	UN	5,00	213,13	265,30	0,00	1.326,50	
080207	**Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta.** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça sem coluna; torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	1		1	UN	1,00	473,00	588,79	0,00	588,79	
080209	**Vaso sanitário com caixa acoplada branca.** 1) Será medido por unidade (conjunto) instalado (un). O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa 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.	1		1	UN	1,00	516,09	642,43	0,00	642,43	
080210	**Vaso sanitário convencional branca.** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa 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.	4		4	UN	4,00	277,32	345,21	0,00	1.380,84	

SEINFRA - ED-50299	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM (BACIA+ASSENTO), INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa 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.	1		**1**	UN	1,00	496,08	617,52	0,00	617,52
080700	**<u>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</u>** Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.									
080705	**Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	**20**		**20**	M	31,78	28,41	35,36	0,00	707,20
080706	**Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	**2,38**		**2,38**	M	2,38	40,35	50,23	0,00	119,55
080707	**Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	**10**		**10**	M	15,66	48,20	60,00	0,00	600,00
080708	**Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	**5**		**5**	M	6,57	50,65	63,05	0,00	315,25
080800	**<u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d´água:</u>** Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.									
080801	**De polietileno cilindrico com tampa, capacidade 1.000 litros**			**0**	UN	1,00	816,49	1.016,37	0,00	-
080900	**<u>Dispenser em plástico ABS</u>**									
080901	**Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml** Será medido por unidade de saboneteira instalada (un). O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.			**0**	UN	4,00	57,41	71,46	0,00	-
080903	**Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel** Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, inclusive material de fixação.			**0**	UN	4,00	60,45	75,25	0,00	-

081000	**Fornecimento, transporte e instalação de bebedouro:**									
081001	**Bebedouro tipo cocho, C = 200 cm em alvenaria, revestido em azulejo, com filtro e sem refrigeração, 5 torneiras metálicas de parede, com ligação hidro-sanitária (conforme desenho caderno de especificações)** Será medido pela quantidade de cochos construidos (un). O item remunera a construção de cocho destinado ao uso como bebedouro com largura de 200 cm, altura 70 cm e profundidade de 45 cm, composto de 5 torneiras metálicas para usos geral, instalações hidrosanitária. Remunera também o revestimento em cerâmica (15 x 15 cm) preferencialmente na cor branca e a instalação de um filtro industrial (carcaça e elemento filtrante) com vazão mínima de 1.000 l/h instalado à rede hidraúlica.			0	UN	2,00	1.500,00	1.867,20	0,00	-
081100	**Outros (Fornecimento e instalação):**									
081105	**Porta-toalha de louça branca** Será medido por unidade de porta-toalhas instalado (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-toalhas de louça com bastão; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.			0	UN	1,00	29,28	36,45	0,00	-
081108	**Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios.** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, materiais acessórios necessários para sua instalação em bancadas e ligação à rede de esgoto.			0	UN	1,00	372,37	463,53	0,00	-
					SUB-TOTAL =				**641,94**	**7.131,84**
090000	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**									
090100	**Execução de:**									
090101	**Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora** Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspenção 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 asfaltica em duas demãos.	4		4	UN	6,00	399,01	496,69	0,00	1.986,76
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 apiloado 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**	9,05		9,05	M	9,05	22,03	27,42	0,00	248,15
090302	**Diâmetro de 50 mm**	5,38		5,38	M	5,38	30,21	37,61	0,00	202,34
090304	**Diâmetro de 100 mm**	17,46		17,46	M	17,46	44,96	55,97	0,00	977,24
090305	**Diâmetro de 150 mm**			0	M	23,31	74,46	92,69	0,00	-
090400	**Outros:**									
090402	**Cuba simples de aço inoxidável, cuba simples, 465 x 330 mm.**			0	UN	1,00	362,61	451,38	0,00	-

	Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 465 x 330 mm, em aço inoxidável em bancadas, com os respetivos acessórios: sifão metálico tipo "copo" de 1" x 2", válvula americana para pia de 3 1/2", material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.									
090403	**Cuba de aço inox 304, dimensões 80 x 50 x 30cm, e=0,8mm, com válvula cromada, sifão cromado, torneira cromada (PARA LAVAR PANELAS).** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 80 x 50 x 30 cm, em aço inoxidável 304 em bancadas, com os respetivos acessórios: sifões metálicos tipo "copo" de 1" x 2", válvulas americana para pia de 3 1/2", torneira, material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.			0	UN	1,00	2.056,70	2.560,18	0,00	-
					SUB-TOTAL =				**0,00**	**3.414,49**
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.									
100301	**Luminária fluorescente completa com 1 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor**	18		18	UN	20,00	129,25	160,89	0,00	2.896,02
100400	**Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:**									
100401	**Tomada universal 2 P+T**	15	10	25	UN	38,00	22,21	27,65	276,50	691,25
	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.									
100403	**01 tecla simples 10A - 250V**	6	3	9	UN	12,00	20,95	26,08	78,24	234,72
	Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.									
100405	**03 teclas simples 10A - 250V**	1		1	UN	1,00	45,92	57,16	0,00	57,16
	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 faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.									

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**	**4**		**4**	UN	4,00	21,69	27,00	0,00	108,00
100504	**Bipolar de 40 a 50 A**	**1**		**1**	UN	1,00	50,10	62,36	0,00	62,36
100507	**Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma**	**1**		**1**	UN	1,00	118,07	146,97	0,00	146,97
100600	**Fornecimento, transporte e instalação de cabos:** Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolação de 90ºC e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.									
100601	**Isolado de PVC seção 1,5 mm²**	**239,6**	**30**	**269,6**	M	308,60	5,25	6,54	196,20	1.763,18
100602	**Isolado de PVC seção 2,5 mm²**	**196,2**		**196,2**	M	196,20	6,05	7,53	0,00	1.477,39
100603	**Isolado de PVC seção 4,0 mm²**	**78,8**		**78,8**	M	78,80	7,15	8,90	0,00	701,32
100700	**Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:** Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.									
100702	**Isolado em PVC seção 16 mm²**	**42,4**		**42,4**	M	42,40	19,64	24,45	0,00	1.036,68
100707	**Cobre nú # 10mm² para aterramento** Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 10,0 mm², confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.	**3**		**3**	M	3,00	11,91	14,83	0,00	44,49
100900	**Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões:** Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.									
100901	**Diâmetro 20mm (3/4")**	**170,1**		**170,1**	M	170,10	20,00	24,90	0,00	4.235,49
100904	**Diâmetro 40mm (1 1/2")**	**10,6**		**10,6**	M	10,60	43,77	54,48	0,00	577,49

100905	**Diâmetro 50 mm (2")**	19,7		19,7	M	19,70	54,14	67,39	0,00	1.327,58
101200	**Outros:**									
101203	**Caixa de passagem 4"x 4" 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 4".	4		4	UN	4,00	11,68	14,54	0,00	58,16
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.	18		18	UN	18,00	10,43	12,98	0,00	233,64
101205	**Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandecente 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.	2		2	UN	2,00	40,28	50,14	0,00	100,28
101206	**Projetor externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator.** Será medido por unidade de projetor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunera também o fornecimento de lâmpada e reator.	2		2	UN	2,00	474,32	590,43	0,00	1.180,86
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.									
101402	**Quadro de distribuição de luz em *PVC de embutir, até 16 divisões* modulares, dimensões externas 260 / 310 / 85mm**	1		1	UN	1,00	170,62	212,39	0,00	212,39
					SUB-TOTAL =				**550,94**	**17.145,43**
110000	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**									
110200	**Remoção e substituição de:**									
110500	**Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares** Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mógno (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.									
110502	**Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,70x2,10m (porta completa)**	3		3	UN	3,00	849,06	1.056,91	0,00	3.170,73

110505	**Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,80 x 2,10m (porta completa)**	1		1	UN	2,00	1.500,00	1.867,20	0,00	1.867,20
110506	**Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,90 x 2,10m (porta completa)** ***OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatóriamente maciças***	4	1	5	UN	7,00	1.500,00	1.867,20	1.867,20	9.336,00
					SUB-TOTAL =				**1.867,20**	**14.373,93**
120000	**ESQUADRIAS METÁLICAS**									
120100	**Fornecimento e instalação de:**									
120101	**Passa prato / Porta / portão de ferro, completo** Será medido por área de passa prato / porta / portão instalado (m^2). O item remunera o fornecimento da passa pratro, 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.			0	M^2	11,50	350,00	435,68	0,00	-
120102	**Janela de ferro completa, colocação e acabamento de correr** Será medido por área de janela instalada (m^2). O item remunera o fornecimento de janelas de correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte e instalação de vidros cristal 4mm.	9	13	22	M^2	24,00	460,00	572,61	7.443,93	12.597,42
120103	**Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante** Será medido por área de janela instalada (m^2). O item remunera o fornecimento de janelas basculantes, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte, e instalação dos vidros cristal 4mm.		0,6	0,6	M^2	1,20	705,42	878,11	526,87	526,87
120104	**Grade de proteção de ferro (colocação e acabamento)** Será medido pela área da grade instalada (m^2). 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.			0	M^2	31,68	350,00	435,68	0,00	-
120107	**Porta de alumínio sob encomenda, de abrir ou correr, colocação e acabamento com uma ou duas folhas**			0	M^2	6,12	571,67	711,61	0,00	-

	Será medido pela área da porta instalada (m²). O item remunera o fornecimento da porta de entrada de abrir ou correr e batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da porta.									
					SUB-TOTAL =				**7.970,80**	**13.124,29**
130000	**FERRAGENS**									
130100	**Fornecimento e colocação de:**									
130101	**Fechaduras para porta interna** Será medido por unidade de fechadura para porta interna instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de fechadura de embutir com maçaneta do tipo alavanca, com cubo lingüeta, trinco, roseta integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo gorges, com 55 mm de distância de broca, também dotadas de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g.			**0**	UN	3,00	105,43	131,24	0,00	-
130103	**Tarjeta livre / ocupado para porta sanitária.** Será medido por unidade de tarjeta para porta sanitária instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de.fechaduras de embutir, sem trinco, com lingüeta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência.			**0**	UN	4,00	62,55	77,86	0,00	-
130200	**Outros: (fornecimento e execução):**									
130202	**Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.		**3**	**3**	UN	3,00	230,21	286,57	859,71	859,71
					SUB-TOTAL =				**859,71**	**859,71**
140000	**REVESTIMENTO**									
140100	**Execução de:**									
140101	**Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm** Será medido pela área revestida com 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, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.	**93,54**	**14,83**	**108,37**	M²	130,63	29,15	36,29	538,18	3.932,75
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.	**320**	**166,85**	**486,85**	M²	600,11	23,00	28,63	4.776,92	13.938,52
140104	**Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher**	**413,6**	**200**	**613,6**	M²	693,65	8,08	10,06	2.012,00	6.172,82

	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.									
					SUB-TOTAL =				**7.327,10**	**24.044,08**
150000	**PISOS E RODAPÉS**									
150100	**Fornecimento e assentamento de pisos, em:**									
150104	**Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento** Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características: A) Dimensões: Até 2.025 cm² B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.	**192**	**14,83**	**206,83**	M^2	258,82	65,00	80,91	1.199,90	16.734,62
150106	**Piso em concreto fck mínimo de 13,5 Mpa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa e=8cm, revestimento rústico** Será medido pela área de piso concretado (m²). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.	**104,2**	**196,13**	**300,33**	M^2	306,33	60,00	74,69	14.648,95	22.431,65
150107	**Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m** Será medido pela área de piso em granilite executado (m²). 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.	**130**		**130**	M^2	352,92	80,00	99,58	0,00	12.945,40

150200	**Fornecimento e instalação de rodapés**									
150203	**Cerâmica H = 10cm** Será medido por comprimento de rodapé colocado (m). O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicado para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características: A) Dimensões: 10 x 30 cm; B) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; C) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 1.000 N; F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5); G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; H) Resistente a gretagem; I) Resistente ao choque térmico; J) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.	**39,2**		**39,2**	M	180,80	11,51	14,33	0,00	561,74
150205	**Granilite moldado no local com 10 cm** Será medido pelo comprimento de rodapé executado (m). O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 10 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do rodapé.			**0**	M	17,15	36,61	45,57	0,00	-
150300	**Contra- piso e regularização:**									
150301	**Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm** Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m^2). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	**194,4**		**194,4**	M^2	194,40	45,00	56,02	0,00	10.890,29
150302	**Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm** Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m^2). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contra-piso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.	**207,45**		**207,45**	M^2	442,03	30,00	37,34	0,00	7.746,18
150400	**Outros (fornecimento e assentamento):**									
150404	**Grama esmeralda em placas** Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m^2). O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.			**0**	M^2	155,10	25,00	31,12	0,00	-
150407	**Meio-fio de concreto pré-moldado (12 X 16,7 X 35) cm, inclusive escavação e reaterro**	**42,12**		**42,12**	M	42,12	53,60	66,72	0,00	2.810,25

	1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, do meio fio instalados (m). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação de meio fio, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento do meio fio; lançamento do concreto para a fixação; execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento; remunera também o fornecimento de lastro ou base, quando necessário.									
					SUB-TOTAL =				**15.848,85**	**74.120,12**
160000	**VIDROS**									
160100	**Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:**									
160101	**Cristal comum liso, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e=4mm** Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m^2). O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.	**4**		**4**	M^2	4,00	166,97	207,84	0,00	831,36
160104	**Espelho cristal para sanitário, e=4 mm (40 X 60cm)** Será medido pela área de espelho instalado (m^2). 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.			**0**	UN	6,00	120,20	149,62	0,00	-
					SUB-TOTAL =				**0,00**	**831,36**
170000	**PINTURA**									
170100	**Pintura:**									
170102	**Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador** Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m^2 e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m^2 deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m^2). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura 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.			**0**	M^2	286,12	17,88	22,26	0,00	-
170103	**Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)** Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m^2 e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m^2 deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m^2). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.			**0**	M^2	791,86	15,00	18,67	0,00	-
170105	**Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos, sem aplicação de zarcão** Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m^2), com os acréscimos: A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2. B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2. C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial. O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta.			**0**	M^2	24,00	31,65	39,40	0,00	-
170110	**Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex**			**0**	M^2	140,06	15,84	19,72	0,00	-

	Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m^2). O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.								
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.			0	M^2	104,20	10,53	13,11	0,00	-
					SUB-TOTAL =				**0,00**	-
180000	**BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS**									
180100	**Execução de:**									
180102	**Banco de jardim em concreto, 130 x 40 cm, h = 45 cm** Será medido por unidade de banco instalado (un). O item remunera o fornecimento, instalação completa de banco em concreto pré-moldado para jardim, inclusive mão-de-obra e materiais necessários para execução de base em concreto. O banco deverá ser em concreto pré-moldado; medidas mínimas 130 x 40 x 45 cm.			0	UN	8,00	182,51	227,19	0,00	-
180103	**Conjunto de mesa e bancos de concreto para jogos (02 bancos em arco com Raio interno = 80 cm e h = 43 cm e mesa com d = 130 cm, e = 8 cm , h = 75 cm)** Será medido por conjunto de mesa e bancos instalado (cj). O item remunera o fornecimento, instalação completa do conjunto de uma mesa e dois bancos em concreto pré-moldado para jardim, inclusive mão-de-obra e materiais necessários para execução de base em concreto. Os bancos deverão ser em arco, em concreto pré-moldado com raio interno de 80 cm, espessura de 8 cm e altura de 43 cm, a mesa com diâmetro de 130 cm, espessura de 8 cm e altura de 75 cm.			0	CJ	4,00	815,66	1.015,33	0,00	-
180110	**Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm** Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m^2). 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.			0	M^2	1,93	272,35	339,02	0,00	-
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.			0	M^2	3,40	348,91	343,32	0,00	-
180204	**Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm** Será medido por área de placa instalada (m^2). O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.			0	M^2	6,84	588,94	733,11	0,00	-
					SUB-TOTAL =				**0,00**	-
190000	**DIVERSOS**									
190500	**Casa de gás em alvenaria para:**									

	Será medido por unidade de abrigo executado (un). Os itens abaixo remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão proporcional ao tamanho do abrigo, em tela de arame fio nº 10, malha 2" e tubo galvanizado 2" com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule de 3/4"e 1/2", registros, válvulas, acessórios até o local de localização do fogão, o número e tamanho dos cilindros cheios para o abrigo; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno. Remunera também o laudo de estanqueidade de acordo com as normas vigentes e com o devido registro no CREA-MG.								
190502	**2 botijões de gás 45 Kg (INCLUSIVE CILINDRO CHEIO)**		**0**	UN	1,00	5.000,00	6.224,00	0,00	-
				SUB-TOTAL =				**0,00**	-
200000	**QUADRA**								
200200	**Alambrados e portão**								
	O item remunera a execução de alambrado tubular em quadro para fechamento em geral, com altura determinada aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em mureta, em (m) Constituído por: A) Fornecimento e instalação de montantes verticais, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente sobre mureta na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas; B) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,65 mm; C) Fornecimento e instalação de tela, com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo om a NBR / ABNT 5589 , com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos. D) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado. E) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes.								
200202	**Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado , fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m**		**0**	M	54,00	450,00	560,16	0,00	-
200204	**Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 12 # 1/2" inclusive cadeado**		**0**	M^2	16,00	415,18	516,82	0,00	-
	Será medido por área de portão instalado (m^2). O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 1 1/2" e espessura de 2,25 mm; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela de 2" fio 12 # 1/2" , com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, aplicação de zarcão e esmalte em duas demãos cada.								
200300	**Outros**								
200301	**Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos**		**0**	CJ	1,00	9.200,00	11.452,16	0,00	-

	Será medido por conjunto de equipamentos (cj). O item remunera o fornecimento de equipamentos esportivos composto de: A) Trave completa com rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de trave removível, nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para a trave em náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm. B) Tabela completa, com suporte para basquete com a sua respectiva rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução de esperas para fixação do tubo de sustentação da tabela em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno, fornecimento e instalação de tabela removível para basquete nas dimensões de 180 cm de comprimento por 120 cm de altura, e ter seu centro geométrico a 328 cm do piso acabado. A tabela é fixada ao poste de sustentação, o qual é encaixado nas esperas de PVC no piso, o suporte e tabela em aro duplo em aço, com diâmetro de 9,5 mm , com pintura a óleo sobre fundo antioxidante; cesto em malha de náilon, fio 2; pintura do fundo e das faixas da tabela à base de estireno butadieno. C) Par de postes oficial completo com rede para voleibol, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de esperas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3", providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para voleibol de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.									
					SUB-TOTAL =				**0,00**	-
230000	**LIMPEZA**									
230100	**Limpeza:**									
230101	**Limpeza Geral da edificação** Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m^2). 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.			**0**	M^2	156,62	6,43	8,00	0,00	-
230200	**Transportes e retirada de entulho:** Será medido por volume, aferido na caçamba ou caminhão (m^3). O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade, abrangendo: A) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, 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; B) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo; C) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; D) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; E) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes; F) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação, conforme exigências das normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114; G) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.									
230201	**Transporte e carga manual de material a granel (ou demolição) em caçamba**			**0**	M^3	21,52	45,00	56,02	0,00	-

230203	Transporte e carga manual de material de qualquer natureza em caminhão DMT > 5Km			0	M³ X KM	215,20	4,77	5,94	0,00	-
					SUB-TOTAL =				0,00	-
								TOTAL ACUMULADO =		377.447,65
					25,73%	BDI PROJETO	VALOR DA MEDIÇÃO			39.426,56
					24,48%	BDI OBRA				

QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES	BASE SUDECAP JUN/22	PINI, ORSE, SETOP
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: DIEGO GUIMARAES BATISTA	CREA:	230.621/D
Nome do responsável legal do município: JOÃO PAULO BATISTA DE SOUZA		

Documento assinado digitalmente
gov.br
DIEGO GUIMARAES BATISTA
Data: 02/04/2024 14:53:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Documento assinado digitalmente
gov.br
NEUCIMARY POLIANA AZEVEDO DOS SANTOS
Data: 02/04/2024 15:02:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Documento assinado digitalmente
gov.br
ROMARIO VAZ SOBRINHO
Data: 02/04/2024 15:45:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br