



**ANEXO I**

**Faz parte do Projeto Básico (adquirir junto a COMISSÃO)**

PRAÇA MARIANO AIRES S/N, CENTRO, PIQUET CARNEIRO





PREFEITURA DE  
**PIQUET CARNEIRO**  
*Construindo com você*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

**CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA FUNCIONAMENTO  
DA CÂMARA MUNICIPAL NO BAIRRO BUMERANGUE**

**PIQUET CARNEIRO - CE**

**VOLUME ÚNICO – PROJETO BÁSICO**



AGOSTO / 2021

MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL		DATA : 06/04/2021		BDI : 22,24%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO		SINAPI	202104 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					05/2021	05/2021

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.0 APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo e Especificações Técnicas têm como objetivo determinar os critérios a serem observados nos serviços de Construção do Prédio para Funcionamento da Câmara Municipal no bairro Bumerangue do município de Piquet Carneiro-CE. Fazem parte destas especificações a serem exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações e/ou métodos de ensaios, referentes à mão-de-obra, serviços e padrões da ABNT. Quaisquer divergências entre as medidas em escala e as cotas, prevalecerão estas últimas, assim como quaisquer divergências entre o projeto arquitetônico e as especificações, prevalecerão estas últimas.

Todo e qualquer material empregado na obra, obrigatoriamente será de boa qualidade, sendo expressamente proibido o uso de material proveniente de demolições, inclusive para aterro.

### 2.0 PROJETOS

A execução da presente obra deverá obedecer, integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### 3.0 NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### 4.0 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento satisfatório às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA

### 5.0 MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será novo, de primeira qualidade e em fiel obediência às especificações referentes aos mesmos. Todo insumo industrializado, utilizado na obra, deverá conter, exposto na embalagem ou no próprio produto, selo de certificação de qualidade da ABNT e/ou IMETRO. O contratante terá pleno direito de recusar qualquer material de qualidade duvidosa que tenha sido aplicado na obra.

Para que todo e qualquer material “similar” possa ser utilizado, o construtor deverá consultar a fiscalização, por escrito, sobre seu uso e, se houver aprovação, esta será dada também por escrito.

A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure bom andamento dos serviços. Deverão Ter no Canteiro todo equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

Francisco Antônio dos Santos  
ENG-CIVIL CREA 2550-D



MEMORIAL DESCRITIVO					
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>DATA:</b> 06/04/2021		<b>BDI:</b> 22,24%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	BAIRRO BUMERANGUE - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,65%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					05/2021



## 6.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar as condições, tipos de materiais e procedimentos construtivos a serem empregados, bem como fornecer os detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra.

Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Ocorrerão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades e despesas referentes aos serviços, mão-de-obra, materiais, licença, multas, danos, ao patrimônio público ou de terceiros, bem como taxas de quaisquer naturezas, Federais, Estaduais e Municipais de qualquer ordem.

Serão fornecidos pela Contratante, todos os projetos básicos e detalhes necessários à execução integral dos serviços, sendo da obrigação da empresa contratada a elaboração do projeto executivo, se assim se fizer necessário, sendo o mesmo submetido à aprovação da Fiscalização.

O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes à obra antes da licitação, pois será obrigado a executá-la, não podendo, para não cumprir esta determinação, alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao construtor a verificação "in loco", antes da licitação, das condições e do conhecimento pleno de todos os ambientes para os serviços, planejamento de execução dos serviços, etc., pois não serão pagos custos adicionais.

Qualquer discrepância entre este documento, quantitativos, projetos e contratos, será resolvida pela Administração. No entanto, a princípio, prevalecerá sobre as demais opções, todas recomendações contidas nas legendas dos projetos fornecidos.

Na falta de detalhe do projeto básico e que as especificações não indiquem claramente a natureza dos serviços a serem executados, o construtor deverá consultar por escrito o Engenheiro da Contratante, e este responderá por escrito.

Será de inteira responsabilidade do licitante a sua "Planilha de Proposta Orçamentária" (discriminação, quantidades e preços), pois o orçamento base fornecido pela Contratante, baseados na Tabela de Custos da SEINFRA do Estado do Ceará, possui caráter meramente informativo e roteirista, salvo referência em contrário.

A construtora manterá um livro, "Diário de Ocorrências", onde serão efetuados os registros por parte da fiscalização e do engenheiro representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.

Todo o processo de manejo e coleta de resíduos e efluentes durante a obra serão de responsabilidade da construtora e da coleta do município, destinada em bota fora em local definido pela fiscalização. Após a obra referida o município se responsabilizará pela conservação, manutenção, guarda e operação o que inclui a responsabilidade pelos resíduos e efluentes gerados e sua destinação.

Francisco Antônio dos Santos  
ENG. CIVIL - CREA 0356-D



		MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021		BDI : 22,24%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

## 7.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

A placa indicativa da obra deverá possuir as dimensões 3,00 x 2,00m, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela Administração e será colocada no início dos serviços da obra. Deverão ser observadas ainda as exigências do CREA/CE no que diz respeito à colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos responsáveis pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências de registro no citado conselho, bem como dizeres padronizados dos órgãos e instituições parceiras do município no convênio, tais como Governo do Federal, Caixa Econômica Federal, etc...

Será vedada a fixação de outras placas alheias à obra: anúncios ou propaganda de qualquer natureza. Se tal ocorrer, por ação de terceiros, o construtor obriga-se a retirá-las.

#### 1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

A locação da obra será encargo do construtor, sendo executado através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas, obedecendo os alinhamentos, ângulos e níveis, estabelecidos nos projetos, respeitando, sempre que possível, os alinhamentos existentes que possam permanecer sem afetar o traçado.

Após proceder à locação da obra, o Construtor fará competente comunicação à Fiscalização, que procederá às verificações e aferições julgadas oportunas.

A ocorrência de erro na locação implicará na obrigação, pelo Construtor, da execução, por sua conta e nos prazos estipulados, de modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a critério da Fiscalização.

Ficará sob responsabilidade do construtor, qualquer demolição e reconstrução dos serviços que a fiscalização verifique como imperfeitos quanto à locação. Após serem atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

### 2. MOVIMENTO DE TERRA

#### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Sua execução obedecerá às normas técnicas atinentes ao assunto, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à manutenção da segurança da obra e principalmente do pessoal envolvido no trabalho.

De acordo com a profundidade, suas bordas serão providas de taludes ou contidas com dispositivos adequados. O fundo das cavas de fundação deverá ser devidamente molhado a fim de serem localizados possíveis formigueiros, raízes, etc., não aflorados.

Deverão ser protegidas, quando for o caso, contra a ação de águas superficiais ou profundas, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

Francisco Antônio dos Santos  
 ENG. CIVIL CREA 2550-D



 <b>PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO</b> <i>Construindo com você</i>	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>DATA:</b> 05/04/2021		<b>BDI:</b> 22,24%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>ENDEREÇO:</b>	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

## 2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Sua execução obedecerá às normas técnicas atinentes ao assunto, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à manutenção da segurança da obra e principalmente do pessoal envolvido no trabalho.

De acordo com a profundidade, suas bordas serão providas de taludes ou contidas com dispositivos adequados. O fundo das cavas de fundação deverá ser devidamente molhado a fim de serem localizados possíveis formigueiros, raízes, etc., não aflorados.

Deverão ser protegidas, quando for o caso, contra a ação de águas superficiais ou profundas, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

## 2.3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Parte do aterro será feito com material de empréstimo. O material deverá ser de boa qualidade, sem detritos de material orgânico, em camadas com espessura de 20cm, adequadamente molhada e energeticamente compactadas.

## 3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

### 3.1. EMBASAMENTOS E BALDRAMES

#### 3.1.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

A alvenaria de embasamento, baldrame, será executada em tijolo furado, assentes com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4. Os tijolos serão molhados por ocasião do seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5 cm. Observemos as amarrações nas fiadas e nos cantos e toda a construção da alvenaria deverá seguir em conformidade com o projeto. O baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 20 (vinte) cm.

#### 3.1.2. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Sobre o baldrame será construída um anel de impermeabilização com armação de ferro nas dimensões de 20cm de largura por 10cm de altura, com armadura em aço CA-50, com estribos a cada 20cm.

#### 3.1.3. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup> (M2)

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir: Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Francisco Antônio dos Santos  
 ENG. CIVIL - CREA 0350-D



		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021	BDI : 22,24%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	63,85%	47,76%	05/2021
				0,00%	0,00%	

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

Será realizado impermeabilização com manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 1% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m<sup>2</sup> para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C.

### 3.2. FORMAS

#### 3.2.1. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

As formas serão executadas com a utilização de chapa compensada plastificada, devem garantir as dimensões da peça, estabilidade e estanqueidade durante o enchimento. Será aplicado, a cada utilização da forma, desmoldante na diluição e consumo recomendado pelo fabricante.

### 3.3. ARMADURAS

#### 3.3.1. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Serão moldadas obedecendo-se rigorosamente a todos os detalhes e recomendações previstos no projeto estrutural. Fornecimento e colocação de aço CA-50/60. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens.


Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto. Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

### 3.4. CONCRETOS


#### 3.4.1. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Será utilizado concreto FCK 15 Mpa com agregado adquirido preparado em betoneiras e em dosagem que atenda a tensão de ruptura prevista no projeto estrutural. Para transporte, utilizar carros de mão com pneus de borracha sobre superfície planas constituídas por tábuas espalhadas ao longo do trajeto, de modo a evitar a segregação do material. Antes do lançamento, serão conferidas todas as formas e as armaduras de ferro.

### 3.5. ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO

  
Francisco Antônio dos Santos  
ENG. CIVIL. CREA 0550-D



MEMORIAL DESCRITIVO					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>DATA:</b> 06/04/2021	<b>BDI:</b> 22,24%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>ENDEREÇO:</b>	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	47,76%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
					0,00%
					05/2021
					09/2021

### 3.5.1. C4419 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m (M2)

Sua execução obedecerá às normas técnicas atinentes ao assunto, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à manutenção da segurança da obra e principalmente do pessoal envolvido no trabalho.

De acordo com a profundidade, suas bordas serão providas de taludes ou contidas com dispositivos adequados. O fundo das cavas de fundação deverá ser devidamente molhado a fim de serem localizados possíveis formigueiros, raízes, etc., não aflorados.

Deverão ser protegidas, quando for o caso, contra a ação de águas superficiais ou profundas, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

## 4. PAREDES E PAINÉIS

### 4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade na espessura de 10 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

## 5. COBERTURA

### 5.1. C1332 - ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m (M2)

Será executado estrutura do tipo Fink, de aço, para cobertura. Recomendações: A execução da estrutura deverá obedecer aos desenhos do projeto estrutural e às especificações dos insumos utilizados. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Procedimentos de Execução: Após o corte, as peças deverão ser esmerilhadas e removidas as rebarbas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas. Na execução parafusada, deverão ser colocados parafusos provisórios, para manter a posição relativa das peças estruturais, antes de sua fixação definitiva. Na execução soldada, deverão ser observados os cuidados no emprego das soldas. Após a fabricação, as superfícies deverão ser limpas e pintadas, de acordo com as especificações de pintura do projeto. Todas as peças deverão receber duas demãos de pintura anticorrosiva e duas demãos de pintura de acabamento. A estrutura deverá ser montada, nivelada e prumada, dentro das tolerâncias previstas pela norma brasileira. Durante a montagem, a estrutura será parafusada ou soldada para que possa absorver os carregamentos previstos. As ligações permanentes, soldadas ou parafusadas, só deverão ser completadas depois da estrutura devidamente alinhada, nivelada e aprumada.

  
Francisco Antônio dos Santos  
ENC. CIVIL UNIC 0350-D





		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021	BDI : 22,24%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,65%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	63,65%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

## 5.2. C2431 - TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m (M2)

O telhamento será realizado com telhas de aço zincada pré-pintada com inclinação de 1% para vãos de até 10.5m os produtos são fabricados em aço galvanizado ou galvalume, que oferecem alta proteção contra corrosão. para fabricação de telhas pré-pintadas, a bobina já vem pintada, sendo então cortada e perfilada nas dimensões e formatos específicos da telha. Os arremates são produzidos da mesma cor, garantindo assim que o acabamento final de todas as peças seja exatamente o mesmo.

Quando manual nunca descarregar sem luvas;

Nunca descarregar sob chuva;

Não arrastar as telhas na descarga;

Ao descarregar as telhas utilizar o mesmo número de pessoas em cima e na parte de baixo do caminhão;

Verificar se as telhas estão secas ou molhadas;

Em caso de telhas molhadas, não armazenar sem secar cada um dos produtos;

Quando no descarregamento forem utilizados equipamentos e máquinas, as cintas deverão ter em suas bases caibros maiores que a largura da telha (1020mm), para que no momento de içar a carga, as bordas das telhas não sejam amassadas pelas cintas. Nunca utilizar correntes ou cabos de aço.

As telhas devem ser suspensas, uma a uma, por sistemas de elevação convencionais até o telhado;

Não arraste as telhas sobre o chão, terças, longarinas, etc;

Para maior segurança dos montadores, o manuseio das telhas deve ser realizado utilizando os seguintes EPIs: luva e bota de segurança.

O local de estocagem deverá ser coberto, seco e ventilado, para se evitar o fenômeno da corrosão galvânica resultante da umidade;

Quando a utilização das telhas não for imediata deve-se evitar a estocagem horizontal. As telhas devem ser acomodadas sobre suportes de alturas diferentes, de forma a dar alguma inclinação ao fardo;

As telhas empilhadas devem estar afastadas do piso no mínimo 15cm, apoiadas sobre caibros posicionados de forma que o peso de cada pilha seja distribuído atuando uniformemente sobre eles;

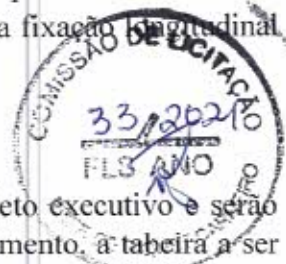
Quando armazenada sob lona, deve-se inspecioná-la frequentemente para verificar se há deslocamento ou rasgaduras na cobertura que permita a penetração da umidade.

É recomendável o uso de 4 parafusos por telha, por terça;

A fixação dos parafusos autoperfurantes permite uma perfeita fixação nas terças de apoio sem deformar a telha. Para todos os tipos de telha, em coberturas e fechamentos, recomenda-se uma fixação longitudinal para costura (fixação telha-telha) de, no máximo, 500 mm.

## 5.3. C1004 - CUMEEIRA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA (M)

A cumeeira utilizada será para cumeeira tipo onduline em estruturas metálicas projeto executivo e serão fixadas com parafusos e arruelas de vedação adequada. está incluso a fixação e içamento a tabeira a ser utilizada nos espigões deve ter a mesma espessura do ripão. pregue a cumeeira e a telha com pregos galvanizados de 18 x 27, com anilha. Aproveite o último ripão para fazer a fixação da cumeeira. Ajuste da sobreposição da Cumeeira com no mínimo 20cm. Assim, é evitado infiltrações e desperdício de material. Caso o telhado esteja localizado em uma área com muita umidade (região serrana ou litoral), é importante manter o telhado ventilado próximo à cumeeira, pois devido a diferença de temperatura externa x vapor interno, agregado à impermeabilidade da telha, poderá ocorrer condensação (a telha ficará suada por



Francisco Antônio dos Santos  
ENG. CIVIL. UNIC - 0350-D

		MEMORIAL DESCRITIVO																						
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 08/04/2021	BDI : 22,24%																			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%			
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																					
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO																							

dentro e haverá gotejamento). Em casos de extrema umidade é necessário aplicar impermeabilizante (à base d'água) na face interna da telha.

#### 5.4. 94231 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

Será executado rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25cm, inclusive transporte vertical. O preço deste serviço compreende todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, fabricação, transporte, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua colocação, conforme especificações, incluindo parafusos, buchas, fixadores, selantes, adesivos, arremates, limpeza e demais serviços complementares

#### 5.5. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

Deverá ser fornecida e instalada calha em aço galvanizado tendo uma base interna de 20 cm, altura interna de 10 cm de abas com 5 cm de cada lado, totalizando um desenvolvimento total de 50 cm. Deverá ser montada de acordo com o projeto

### 6. PISO

#### 6.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Os ladrilhos serão confeccionados em concreto pré-moldado com espessura de 4 cm, o piso deverá ser executado sobre o terreno regularizado e compactado. Posteriormente executar o colchão de areia com média de altura 5 cm e finalmente o piso intertravado. Pisos intertravados são elementos pré-fabricados de concreto com formato que permite transmissão de esforços. O piso será rejuntado com areia fina.

#### 6.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

O lastro de regularização(contrapiso), será em concreto simples, e terá espessura de 5cm, e traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita). O piso deverá ter uma contra-flexa no centro formado pelo encontro das duas diagonais de 4cm, como forma de ao longo do tempo acomodar-se as deformações/acomodações do aterro.

#### 6.3. C3002 - PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

O assentamento do porcelanato será sobre base regularizada, com argamassa industrializada de cimento colante. As peças serão selecionadas, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação, descartando-se as peças que demonstre defeitos de superfície ou discrepâncias de dimensões. O assentamento será com juntas retas e/ou diagonal, conforme paginação do projeto de arquitetura ou critério da Fiscalização, rigorosamente alinhadas e niveladas.

  
 Francisco Antônio dos Santos  
 ENG CIVIL UENL 0350-D



MEMORIAL DESCRITIVO							
 <p>PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO Construindo com você</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021		BDI : 22,24%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,65%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	63,65%	47,76%	05/2021

6.4. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

O assentamento da cerâmica será sobre base regularizada, com argamassa industrializada de cimento colante. As peças serão selecionadas, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação, descartando-se as peças que demonstre defeitos de superfície ou discrepâncias de dimensões. O assentamento será com juntas retas e/ou diagonal, conforme paginação do projeto de arquitetura ou critério da Fiscalização, rigorosamente alinhadas e niveladas.

6.5. C1914 - PISO C/FORRAÇÃO TÊXTIL ( CARPETE E = 4mm ) (M2)

Em áreas especificadas em projeto piso com forração têxtil (carpete e = 4mm) conforme medidas em projeto, revestimento em carpete têxtil (ref. corresponde a tonalidade conforme projeto ou definida pela fiscalização), recomendado para uso interno, de padrão executivo, boa manutenção, necessário aspirar uma vez por semana, boa resistência, antiácaros, antialérgico e antifúngica, pois sua composição é 100% sintética, conforto térmico em alta e emissão de ruídos em baixa ou similar.

6.6. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

As juntas entre as peças cerâmicas, com largura de acordo com o recomendado pelo fabricante da cerâmica, serão preenchidas com argamassa de rejuntamento tipo industrializada de característica antifungo.

6.7. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)


Será executado piso cimentado com argamassa no traço 1:4 com cimento e areia sem peneirar com espessura de 1,5cm, o piso deverá ser realizado em conformidade com o projeto na localização especificada e nas dimensões indicadas.

6.8. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

O assentamento da cerâmica será sobre base regularizada, com argamassa industrializada de cimento colante. As peças serão selecionadas, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação, descartando-se as peças que demonstre defeitos de superfície ou discrepâncias de dimensões. O assentamento será com juntas retas e/ou diagonal, conforme paginação do projeto de arquitetura ou critério da Fiscalização, rigorosamente alinhadas e niveladas.

6.9. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

As alvenarias de elevação serão executadas com tijolo furado de barro cozido e obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Serão assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8.

  
 Francisco Antônio dos Santos  
 ENG. CIVIL - CREA 0050-D



MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA:	06/04/2021		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA	BDI: 22,24%
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF: 05/2021

## 6.10. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

As soleiras ocorrerão sempre que houver mudanças ou desnível de piso e deverão ser em granito ou mármore, na mesma largura dos caixilhos, com espessura de 2 cm, arestas retas e uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

## 7. ESQUADRIAS

### 7.1. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

As janelas serão de alumínio anodizado nas dimensões, modelo e locais definidos em projeto. Os perfis serão extrudados e não poderão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas, devendo ter seções que satisfaçam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido atendam, por outro, ao efeito estético desejado.

O alumínio será anodizado, natural, conforme especificado no projeto arquitetônico e orçamentos. Nenhum perfil estrutural ou contramarco apresentará espessura inferior a 1,6mm.

A fim de evitar vibrações, atritos e ruídos, não será permitido o contato direto entre peças móveis, o qual se fará através de "nylon" duro (roldanas, encosta, freios, escovas, proteção, patins, etc). Nas esquadrias de alumínio não será permitido o contato direto entre elementos de cobre ou metais pesados com o alumínio. Far-se-á isolamento por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, plástico, betume asfáltico, metalização a zinco ou qualquer outro processo satisfatório.

### 7.2. C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico e com as disposições constantes nas normas NBR 7199 e NBR 7210.

O assentamento das chapas de vidro em esquadrias será efetuado como o assentamento das chapas de vidro em três processos distintos, usando como material para os baguetes o mesmo material do caixilho da esquadria.

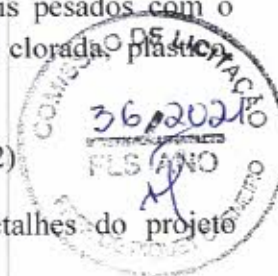
### 7.3. 100702 - PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM QUATRO FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF\_12/2019 (M2)

Colocação e acabamento de porta de correr de alumínio, com quatro folhas para vidro, incluso vidro, de correr, cega, chapa lisa, inclusive ferragens e puxadores. Dimensões conforme o detalhamento.

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

Francisco Antônio dos Santos  
ENG CIVIL UENL 0250-D



		MEMORIAL DESCRITIVO																						
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021	BDI : 22,24%																			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%			
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																					
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO																							

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade. Tudo será realizado conforme ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação.

#### 7.4. C1971 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10) m E=10mm (CJ)

Colocação de porta de abrir, duas folhas, com bandeira fixa, em vidro temperado 10 mm, vidro incolor, incluindo ferragens e fechadura cromadas e puxadores em aço inox.

O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e aprumado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens, cujos detalhes de furação serão definidos no projeto; o diâmetro dos furos no vidro deverá ser, no mínimo, igual a espessura da chapa e a distância entre as bordas de dois furos ou entre a borda de um furo e a aresta da chapa deverá ser no mínimo igual a três vezes a espessura do vidro.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensão suscetível de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer às condições fixadas na NBR 7199 da ABNT. A chapa de vidro e o conjunto de fixação serão fornecidos pelo fabricante e a instalação deverá ser executada por firma especializada.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o conjunto.

NBR 11706 - Vidro na Construção Civil; ABNT NBR 14651:2001 Fechaduras para portas de vidro – Requisitos.

#### 7.5. 100690 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

Porta de madeira frisada, semioca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser

colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

Assentamento: Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaciaados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

#### 7.6. 100681 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

Francisco Antônio dos Santos  
ENG. CIVIL UNICA 0350-D



		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021	BDI : 22,24%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	63,85%	47,76%	05/2021
				0,00%	0,00%	

Porta de madeira frisada, semioca (leve ou média), padrão popular, 70x210cm, espessura de 3cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

Assentamento: Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

**7.7. 91315 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

Porta de madeira frisada, semioca (leve ou média), padrão popular, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser

colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

Assentamento: Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

**7.8. C4520 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

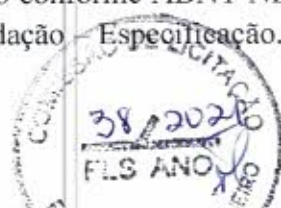
Colocação e acabamento de porta de alumínio anodizado branco, de correr, cega, chapa lisa, inclusive ferragens e puxadores sem bandeirola e/ou peitoril, sem vidro. Dimensões conforme o detalhamento.

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade. Tudo será realizado conforme ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação - Especificação.

Francisco Antônio dos Santos  
ENC. CIVIL UENB 0550-0



MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA :	06/04/2021		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63.85%	47.76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	63.85%	47.76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%	0.00%
					REF.
					05/2021
					05/2021

#### 7.9. C4523 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Colocação e acabamento de porta de alumínio anodizado branco, de abrir, cega, chapa lisa, inclusive ferragens e puxadores sem bandeirola e/ou peitoril, sem vidro. Dimensões conforme o detalhamento.

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade. Tudo será realizado conforme ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação.

#### 7.10. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido.

O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede do sentido do piso a folha da esquadria. O batente será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Após ser colocado o portão de ferro o mesmo será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática. Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

### 8. REVESTIMENTOS

#### 8.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Será usado em superfícies lisas de concreto armado e tijolos furados, a fim de proporcionar aderência ao reboco ou emboço. A argamassa de chapisco será composta de cimento e areia grossa no traço 1:3 em consistência bastante fluida, e deverá ser lançado com força, com colher de pedreiro, a uma distância adequada de forma que toda superfície fique uniformemente coberta. Falhas no chapisco deixará o serviço sem ser medido. O chapisco deverá ser aplicado em camada irregular e descontínua. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber este tipo de revestimento.

#### 8.2. C4510 - REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (M2)

O revestimento das paredes da nova estrutura construída será uma camada de gesso seguindo a alvenaria, sem corrigir o prumo e o esquadro e eliminando eventuais ondulações. Deverá ser aplicado em áreas internas livres de umidade. A massa de gesso possuirá resistência conforme a temperatura e tempo de



Francisco Antônio dos Santos  
 ENG. CIVIL. UENB 2550-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>DATA:</b> 06/04/2021		<b>BDI:</b> 22,24%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>ENDEREÇO:</b>	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85% 47,76% 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	63,85% 47,76% 0,00% 0,00%

calcinação a que a gipsita foi exposta, finura, quantidade de água de amassamento e corrigindo imperfeições deixando o acabamento com aspecto liso e reto.

### 8.3. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Os emboços só serão iniciados após completa pega dos chapiscos. Deverá ser utilizada argamassa (traço 1:3 cimento e areia). A espessura do emboço não deve ultrapassar a 1,5.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

### 8.4. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Sua execução obedecerá às normas técnicas atinentes ao assunto, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à manutenção da segurança da obra e principalmente do pessoal envolvido no trabalho.

De acordo com a profundidade, suas bordas serão providas de taludes ou contidas com dispositivos adequados. O fundo das cavas de fundação deverá ser devidamente molhado a fim de serem localizados possíveis formigueiros, raízes, etc., não aflorados.

Deverão ser protegidas, quando for o caso, contra a ação de águas superficiais ou profundas, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

### 8.5. C4446 - PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

Toda a fachada do prédio receberá revestimento em porcelanato. Para o assentamento do porcelanato deverá ser seguido todas as especificações do fabricante (junta de dilatação, maneira de assentamento, etc.). O assentamento do porcelanato nas paredes será executado com o uso de argamassa pré fabricada do tipo cimento cola AC3. Todos os revestimentos de parede deverão ser de piso a teto. O rejuntamento deverá ser aplicado conforme especificações do fabricante e com argamassa apropriada para o mesmo.

### 8.6. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

A execução do revestimento cerâmico, tipo Eliane, Inca, São Caetano, ou similar, modelo monogrês, nas cores definidas pela fiscalização. O seu assentamento será sobre revestimento em emboço, com argamassa industrializada de cimento colante. As peças serão selecionadas, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação, descartando-se as peças que demonstre defeitos de superfície ou discrepâncias de dimensões. O assentamento será com juntas a prumo e/ou diagonal, conforme paginação do projeto de arquitetura ou critério da Fiscalização, rigorosamente alinhadas e niveladas.

### 8.7. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Francisco Antônio dos Santos  
ENR CIVIL UREA 0350-D





MEMORIAL DESCRITIVO			
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>DATA:</b> 06/04/2021	<b>BDI:</b> 22,24%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			63,85%
			47,76%
			09/2021
			63,85%
			47,76%
			09/2021
			0,00%
			0,00%

As juntas entre as peças cerâmicas, com largura de acordo com o recomendado pelo fabricante da cerâmica, serão preenchidas com argamassa de rejuntamento tipo industrializada de característica antifungo.

#### 8.8. C0384 - BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA (M)

Ao longo da circulação, principalmente nas circulações deverá ser executado Bate Macas na altura de 90cm em madeira boleada.

#### 9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA E TELEFONICA

A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e normas da ENEL que é a concessionária local.

Toda tubulação será em PVC flexível tipo garganta combitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior.

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas e interruptores serão do tipo Pial.

As luminárias serão fluorescentes do tipo calha de sobrepor 1 x 32w e 2 x 32w. Os reatores serão de partida rápida, alto fator de potência.

Nos ambientes menores, as luminárias serão tipo spot simples com lâmpada incandescente. Constará de um ponto de luz em cada ambiente e tomadas conforme projeto.

Nos locais indicados em projeto, deverão ser instaladas luminárias de emergência.

A proteção em baixa tensão, dos circuitos a serem implementados, será feita através de disjuntores termomagnéticos e DR, com amperagem indicada em projeto, Os disjuntores deverão ser montados conforme diagrama unifilar geral, e tropicalizados, de marcas de 1ª qualidade.

Os interruptores e tomadas terão as características e locais de aplicação conforme projeto.

AS tomadas para telefone serão de 1ª qualidade, padrão Telebrás.

Serão empregadas caixas plásticas de 4" x 2" para os interruptores e tomadas de corrente. A fiação será em fio de cobre com isolamento de 750 volts, sendo com bitola e locais conforme indicado em projeto. Não deverá haver emendas de fios dentro dos eletrodutos. Os fios a serem instalados serão os de 1ª qualidade e serão adotadas as cores convencionadas em projeto para os fios fase, neutro, retorno e terra. A colocação dos fios só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos e depois de procedida a limpeza e secagem interna da tubulação. Todas as emendas serão feitas nas caixas não se permitindo emendas dentro dos eletrodutos. As instalações elétricas serão executadas com eletrodutos flexível de 1ª qualidade. Os eletrodutos não deverão ter emendas, até chegarem as caixas de ligação 4" x 4" ou 2" x 2".

Os serviços de instalações elétricas contarão com:

9.1. 101511 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM<sup>2</sup> E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020 (UN)

9.2. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Será instalado um Quadro Distribuição de luz embutir até 6 divisões, inclusive barramento, compatível com os padrões ENEL com equipamentos, amperagem e especificações conforme projeto. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos

FRANCISCO ANTÔNIO DOS SANTOS  
ENC. CIVIL UNICEN 0358-D

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <p>PREFEITURA DE <b>PIQUET CARNEIRO</b> <i>Construindo com você</i></p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021		BDI : 22,24%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESENERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	202104 COM DESENERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,85%	47,76%	05/2021

Quadros de Carga. O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente. Os tipos de materiais inclusos são: Barramento neutro p/ baixa tensão Barramento principal p/ baixa tensão Barramento terra p/ baixa tensão Quadro de distribuição para até 24 divisões.

9.3. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

9.4. C4531 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)

9.5. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

9.6. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

No quadro de distribuição, deverá ser instalado disjuntor monofásico de 16A, seguindo as instruções de instalação do fabricante.

9.7. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

No quadro de distribuição, deverá ser instalado disjuntor monofásico de 10A, seguindo as instruções de instalação do fabricante.

9.8. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

9.9. 92982 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

9.10. 92984 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

9.11. 91925 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

9.12. 91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

9.13. 91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

9.14. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

9.15. C0593 - CAIXA AQUATIC PVC RÍGIDO REF. 921.07, C/ ENCAIXE (UN)

9.16. 91936 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

9.17. C0629 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)

9.18. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)



Francisco Antônio dos Santos  
ENG. CIVIL. UENB. 0250-D

MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DE <b>PIQUET CARNEIRO</b> <i>Construindo com você</i>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021		BDI : 22,24%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,85%	47,76%	05/2021

9.19. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

9.20. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

9.21. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

9.22. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

9.23. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

9.24. 92004 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

9.25. 91993 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

9.26. C4793 - TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) (UN)

9.27. C4101 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W (UN)

9.28. 97592 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

9.29. 97600 - REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

## 10. INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIAS

### TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA EM PVC SOLDÁVEL MARROM

As tubulações e conexões de água serão de PVC rígido, com juntas soldadas a frio, fabricados de acordo com a NBR 5648 Jan/1999, na cor marrom, pressão de serviço de aproximadamente 7,5Kg/cm<sup>2</sup>, nas bitolas de acordo com o projeto.

As conexões terminais devem ser de PVC do tipo azul com bucha de latão.

Durante a construção, antes da colocação dos metais, esses pontos deverão ser fechados provisoriamente com bujões de PVC roscáveis.

As soldas dos tubos e conexões deverão ser bem feitas, empregando-se adesivo apropriado e adotando-se todos os procedimentos especificados pelo fabricante, de forma que se garanta a perfeita estanqueidade do conjunto.

Francisco Antônio dos Santos  
 ENG. CIVIL UNICEN 0550-0



MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA :	06/04/2021		BDI : 22,24%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021

Em hipótese alguma será admitido o uso de soluções alternativas (aquecimento dos tubos) para se fazer derivações ou junções de tubos e conexões.

Nas peças roscáveis deverá ser usada fita tipo veda-rosca de adesivo veda-rosca utilizado na vedação de junta de motores, sobre a fita para reforçar a total estanqueidade da rosca.

As tubulações e conexões deverão ser testadas individualmente ou de forma geral em sua pressão de trabalho. O teste das tubulações embutidas em paredes deverá ser executado antes da execução dos revestimentos.

#### METAIS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS

Os Registros de Gaveta e de Pressão colocados nos ambientes internos terão acabamento cromado e obedecerão às dimensões, locais e quantidades preconizados no Projeto de Hidráulica. Os colocados em locais fora da vista dos visitantes a exemplo dos ficam na Caixa de Água serão sem canopla.

As válvulas para escoamento de lavatórios serão de metal cromado, nas dimensões e tipos de acordo com o projeto.

Os sifões de lavatórios serão do tipo garganta, com acabamento cromado e reguláveis.

Os engates para ligação das bacias sanitárias com caixa acoplada e para instalação das torneiras dos lavatórios serão do tipo plástico, flexível em malha de aço inox, Ø 1/2", de 40cm.

Nos banheiros e ambientes de atendimento previstos nos projetos, onde existam Pias e Lavatórios serão instalados porta-toalha, porta papel, porta sabão líquido e saboneteira em louça e/ou inox, conforme projeto ou definido pela Fiscalização.

#### LOUÇAS, PIAS E BANCADAS

As Bacias Sanitárias serão de louça com caixa acoplada, na cor branca ou outra cor a critério da Fiscalização, das marcas Celite, Ideal Standard, Deca ou similar. E colocadas nos banheiros da edificação.

As Bacias Sanitárias com Caixa Acoplada, colocadas nos banheiros para deficientes físicos, deverão atender ainda aos padrões preconizados na NBR 9050/04. Deverão ainda ser observado para esses ambientes a colocação de Barras de Apoio em Aço Inox, nas dimensões, padrões e locais definidos no projeto arquitetônico.

Os lavatórios em louça deverão ser na cor branca, ou outra cor a critério da Fiscalização sem colina, das marcas Deca, Celite, Ideal ou similar nos padrões das anteriores. Os lavatórios em granito deverão ser na cor cinza ou outra cor a critério da Fiscalização.

#### INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

##### TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL ESGOTO

As tubulações e conexões para esgoto serão de PVC, série normal, fabricadas conforme a NBR 5688 Jan/1999 com bolsa soldável para esgoto secundário e com bolsa de dupla atuação, soldável ou junta elástica, para esgoto primário.

As soldas dos tubos e conexões deverão ser bem feitas, empregando-se adesivo apropriado e adotando-se todos os procedimentos especificados pelo fabricante, de forma que se garanta a perfeita estanqueidade do conjunto. Em hipótese alguma será admitido o uso de soluções alternativas (aquecimento dos tubos) para se fazer derivações ou junções de tubos e conexões.

A instalação sanitária será testada através da colocação de água em condição de uso para verificação de possíveis vazamentos.

As caixas sifonadas, ralos e complementos serão em PVC, com grelha ou tampa cega em PVC com dimensões conforme aplicação do projeto.



*Francisco Antônio dos Santos*  
 ENR CIVIL UCR 0050-D

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA:	06/04/2021	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE:	VERSÃO:	BDI: 22,24%
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI:	2021/04 COM DESONERAÇÃO	MES: 47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.: 05/2021
				0,00%
				0,00%

As caixas de inspeção serão executadas em concreto pré-moldado, nas dimensões e locais definidas pelo Projeto de Instalações Sanitárias. Terá laje de fundo de concreto simples e tampa de concreto armado.

#### CAIXA D'ÁGUA

O projeto de Instalações Hidráulicas contempla Caixa D'Água com capacidade para 7 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura em alvenaria de tijolo furado e concreto armado, respeitando as dimensões fornecidas no projeto. A superfície interna deverá ser impermeabilizada com manta asfáltica de 3mm.

#### FOSSA SÉPTICA

A fossa séptica deverá ser construída em alvenaria de tijolo cerâmico maciço com dimensões externas 1,90x1,10x1,40m, com capacidade útil de 1.500 litros, com tampa em concreto armado com espessura 8cm.

Na construção da fossa séptica deverão ser seguidas as recomendações encontradas na NBR 7229, (1993):

- Respeitar distâncias mínimas de 1,5 metros de construções, limites do terreno, ramal predial de água e sumidouro;
- Respeitar distâncias mínimas de 3 metros de árvores e demais pontos de rede pública de água;
- Respeitar as distâncias mínimas de 15 metros de poços freáticos e corpos d'água;
- O tanque séptico deve ser construído de forma que possua resistência mecânica, química e seja impermeável;
- A tubulação de entrada e saída deverão possuir formato de "T", sendo que a tubulação de saída deverá estar imersa em um terço da altura útil do tanque. A tubulação de entrada estará imersa 5 centímetros a menos que a tubulação de saída.

#### FILTRO

O filtro deverá ser construído em alvenaria de tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), nas dimensões 1,60x1,30x1,90m, com tampa em laje pré-moldada

Na construção do filtro deverão ser seguidas as recomendações encontradas na NBR 13969, (1997):

- O fundo do filtro deverá ter declividade de 1% no sentido do poço de drenagem, para que o líquido possa escorrer até este;
- No preenchimento do filtro deverá ser utilizada brita nº 4, com as dimensões mais uniformes possíveis, aumentando o número de vazios e reduzindo a possibilidade de entupimento precoce do filtro;
- A distribuição do afluente no filtro deverá ser feita através de tubulação perfurada (furos de diâmetro de 1 centímetro, a cada 20 centímetros, distribuídos em 4 linhas longitudinais);
- O filtro anaeróbico deve ser construído de forma que possua resistência mecânica, química e seja impermeável.
- Devem-se respeitar as distâncias mínimas de 1,5 metros de construções e limites de terrenos, 3 metros de árvores e pontos da rede pública e 15 metros de poços freáticos e corpos d'água.
- Na tubulação de saída do filtro será instalado dosador de cloro, conforme orientações do fabricante.

#### 10.1. TUBOS E CONEXÕES DE PVC

10.1.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

10.1.2. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

10.1.3. C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)



Francisco Antônio dos Santos  
ENR Civil UNIC 0550-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO</b> <i>Construindo com você</i>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 06/04/2021		<b>BDI :</b> 22,24%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>FUNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>ENDEREÇO:</b>	BAIRRO BUMERANGUE - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,85% 47,76% 05/2021 0,00% 0,00%

10.1.4. I1548 - NIPLE PVC COM ROSCA DE 2 1/2" (UN)

10.1.5. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

10.1.6. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Para execução de algumas partes do esgoto será utilizado tubos de PVC branco de D=50mm marca Tigre ou similar com a finalidade de receber e encaminhar a água das casas para o filtro. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto. As emendas das tubulações e conexões deverão obedecer rigorosamente às especificações do fabricante afim de que seja garantido o perfeito funcionamento do sistema. É relevante observar que o teste da tubulação sob carga é imprescindível antes da entrega da obra. E todos os pontos deverão ser vedados.

10.1.7. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

Para execução de algumas partes do esgoto será utilizado tubos de PVC branco de D=100mm marca Tigre ou similar com a finalidade de receber e encaminhar a água das casas para o filtro. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto. As emendas das tubulações e conexões deverão obedecer rigorosamente às especificações do fabricante afim de que seja garantido o perfeito funcionamento do sistema. É relevante observar que o teste da tubulação sob carga é imprescindível antes da entrega da obra. E todos os pontos deverão ser vedados.

10.1.8. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

10.1.9. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

10.1.10. C2347 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

10.1.11. C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)

10.1.12. C2356 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD. (UN)

10.1.13. C0678 - CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm SOLD. (UN)

## 10.2. REGISTROS E VÁLVULAS

10.2.1. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

10.2.2. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

## 10.3. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

10.3.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

10.3.2. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

10.3.3. C1283 - ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO) (UN)

10.3.4. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)



Francisco Antônio dos Santos  
 ENG. CIVIL - CREA 03550-D

		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021		BDI : 22,24%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,85%	47,76%	05/2021
					0,00%	0,00%	

10.3.5. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

10.3.6. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

10.3.7. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

10.3.8. C1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) (UN)

10.3.9. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

10.3.10. I6354 - TORNEIRA PVC 3/4 PARA JARDIM (UN)

10.4. EQUIPAMENTOS

10.4.1. I2942 - CAIXA EM FIBRA OU EM POLIPROPILENO - P.CAGECE-P001 (UN)

10.4.2. C2498 - TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1") (UN)

10.4.3. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

10.4.4. C3584 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR (UN)

10.4.5. C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

10.5. CAIXA D'AGUA

10.5.1. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

10.5.2. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Serão moldadas obedecendo-se rigorosamente a todos os detalhes e recomendações previstos no projeto estrutural, utilizando-se as ferramentas adequadas ao serviço e à bitola do aço, garantindo-se os recobrimentos por meio de afastadores para armadura, produzidos na própria obra (cocadas) ou adquiridos produzidos industrialmente.

10.5.3. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Preparado em betoneiras e em dosagem que atenda a tensão de ruptura prevista no projeto estrutural. Para transporte, utilizar carros de mão com pneus de borracha sobre superfície planas constituídas por tábuas espalhadas ao longo do trajeto, de modo a evitar a segregação do material. Antes do lançamento, serão conferidas todas as formas e as armaduras de ferro.

10.5.4. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade na espessura de 20 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos



Francisco Antonio dos Santos  
ENG CIVIL ORCA 3550-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 06/04/2021		<b>BDI :</b> 22,24%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021

tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

#### 10.5.5. C4452 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

Laje treliçada, pré-fabricada, constituída para pisos de vão de 2,81m até 3,80m. As nervuras serão constituídas por concreto estrutural, executadas industrialmente fora do local de utilização definitivo da estrutura, ou mesmo em canteiros de obra, sob rigorosas condições de controle de qualidade. Englobam total ou parcialmente a armadura inferior de tração, integrando a seção de concreto da nervura. O cobrimento da armadura deve obedecer ao prescrito na NBR 9062. O recobrimento da laje será em concreto simples com espessura mínima de 3cm, sobre a lajota. Deverá ser observado, antes do recobrimento, a colocação, sobre a lajota, da armadura negativa e de distribuição, conforme projeto estrutural. A laje, assim como demais elementos estruturais, só poderão ser concretados, após conferência e liberação pela Fiscalização.

#### 10.5.6. C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

Laje de seção nervurada, pré-moldada, constituída por nervuras dispostas em uma única direção. As nervuras serão constituídas por concreto estrutural, executadas industrialmente fora do local de utilização definitivo da estrutura, ou mesmo em canteiros de obra, sob rigorosas condições de controle de qualidade. Englobam total ou parcialmente a armadura inferior de tração, integrando a seção de concreto da nervura. O cobrimento da armadura deve obedecer ao prescrito na NBR 9062. O recobrimento da laje será em concreto simples com espessura mínima de 3cm, sobre a lajota. Deverá ser observado, antes do recobrimento, a colocação, sobre a lajota, da armadura negativa e de distribuição, conforme projeto estrutural. A laje, assim como demais elementos estruturais, só poderão ser concretados, após conferência e liberação pela Fiscalização. Será aplicado contra flexa na colocação do forro de cerca de 1% do vão.

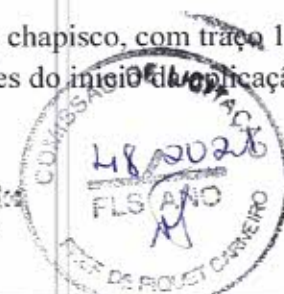
#### 10.5.7. 87893 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DECONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)

Será usado em superfícies lisas de concreto armado e tijolos furados, a fim de proporcionar aderência ao reboco ou emboço. A argamassa de chapisco será composta de cimento e areia grossa no traço 1:3 em consistência bastante fluida, e deverá ser lançado com força, com colher de pedreiro, a uma distância adequada de forma que toda superfície fique uniformemente coberta. Falhas no chapisco deixará o serviço sem ser medido.

#### 10.5.8. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

O reboco das paredes será aplicado em todas as faces interiores e exteriores sobre chapisco, com traço 1:3 de cimento e areia peneirada. O chapisco deve estar com a sua pega completa antes do início de aplicação da argamassa de reboco.

Francisco Antônio dos Santos  
 ENG. CIVIL - CREA 0350-D





MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DE <b>PIQUET CARNEIRO</b> <i>Construindo com você</i>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021		BDI : 22,24%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA
	ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	47,76% 0,00%
				05/2021	09/2021

O acabamento do reboco será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

#### 10.5.9. C3444 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA (M2)

#### 10.5.10. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

O reboco das paredes será aplicado em todas as faces interiores e exteriores sobre chapisco, com traço 1:3 de cimento e areia peneirada. O chapisco deve estar com a sua pega completa antes do início da aplicação da argamassa de reboco.

O acabamento do reboco será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

#### 10.5.11. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

O reboco das paredes será aplicado em todas as faces interiores e exteriores sobre chapisco, com traço 1:3 de cimento e areia peneirada. O chapisco deve estar com a sua pega completa antes do início da aplicação da argamassa de reboco.

O acabamento do reboco será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

### 11. PINTURA

#### 11.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, diluir o selador em água potável, conforme fabricante, e finalmente aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.


#### 11.2. 88484 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

Selador acrílico para teto – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, diluir o selador em água potável, conforme fabricante, e finalmente aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.



*Santos*  
 Francisco Antônio dos Santos  
 ENG CIVIL UNIC 0350-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <p>PREFEITURA DE <b>PIQUET CARNEIRO</b> Construindo com você</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA : 06/04/2021		BDI : 22,24%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	63,85% 47,76% 0,00% 0,00%

### 11.3. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em paredes internas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura látex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos e sem massa.

### 11.4. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (FORRO) (M2)

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em paredes internas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura látex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos e sem massa.

### 11.5. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em paredes externas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura látex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos e sem massa.

### 11.6. 100721 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de preparo da superfície e pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com jateamento, conforme recomendações dos fabricantes, compreendendo os seguintes serviços: 02 (duas) demãos de fundo alquídico, modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado à proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão); 02 (duas) demãos de tinta esmalte alquídico, modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão), na cor determinada pela fiscalização.

### 11.7. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Em todas as esquadrias de ferro, inicialmente serão removidas os possíveis pontos de oxidação, se houverem. Após as possíveis correções será feito o acabamento onde será utilizada pintura com esmalte sintético. As esquadrias e componentes de ferro deverão ser lixados, sofrer a aplicação de uma demão de zarcão e duas demãos de esmalte sintético de uso convencional, acabamento acetinado.


### 12. LIMPEZA FINAL

#### 12.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação e possíveis alterações ocorridas na reforma. Será removido todo entulho da reforma e adequação, sendo limpos e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem manchas ou sujeira.

Francisco Antônio dos Santos  
- ENG CIVIL UNIC 3550-D



 <b>PREFEITURA DE PIQUET CARNEIRO</b> <i>Construindo com você</i>		<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>			
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>DATA:</b> 08/04/2021		<b>BDI:</b> 22,24%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027 1 COM DEBONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	202104 COM DEBONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					05/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>6.020,07</b>
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	426,36	2.558,16
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	465,31	7,44	3.461,91
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>4.795,44</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	47,37	50,38	2.386,50
2.2	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	47,37	37,66	1.783,95
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. CIAQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	42,72	14,63	624,99
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>132.021,31</b>
<b>3.1</b>	<b>EMBASAMENTOS E BALDRAMES</b>						<b>19.096,76</b>
3.1.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	13,02	748,11	9.740,39
3.1.2	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	6,48	805,04	5.205,46
3.1.3	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	97,88	36,40	3.570,91
<b>3.2</b>	<b>FORMAS</b>						<b>40.641,69</b>
3.2.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	343,80	117,24	40.341,50
<b>3.3</b>	<b>ARMADURAS</b>						<b>26.730,10</b>
3.3.1	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/80	SEINFRA	KG	1.563,75	16,96	26.500,10
<b>3.4</b>	<b>CONCRETOS</b>						<b>10.941,83</b>
3.4.1	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	22,63	483,51	10.941,83
<b>3.5</b>	<b>ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO</b>						<b>35.711,03</b>
3.5.1	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	276,98	128,93	35.711,03
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>41.789,54</b>
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	571,52	73,12	41.789,54
<b>5</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>88.342,06</b>
5.1	C1332	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	243,58	196,94	47.883,45
5.2	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAD 10.5m	SEINFRA	M2	243,58	128,25	31.239,14
5.3	C1004	CUMEEIRA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA	SEINFRA	M	30,86	68,74	2.121,32
5.4	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M	17,57	61,44	1.079,50
5.5	C0861	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	71,99	89,16	6.418,63
<b>6</b>	<b>PISO</b>						<b>48.037,04</b>
6.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	179,34	49,91	8.950,86
6.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	232,21	46,41	10.776,87
6.3	C3002	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	SEINFRA	M2	121,62	157,90	19.203,80
6.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	32,76	104,91	3.426,85
6.5	C1914	PISO C/FORRAÇÃO TÊXTIL ( CARPETE E = 4mm )	SEINFRA	M2	77,83	48,30	3.766,19
6.6	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	154,38	10,73	1.656,50
6.7	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	1,00	52,50	52,50
6.8	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	1,00	87,49	87,49
6.9	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	1,00	9,62	9,62
6.10	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	1,00	96,36	96,36
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>37.763,66</b>
7.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	M2	23,46	514,08	12.060,32
7.2	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm. COLOCADO	SEINFRA	M2	23,46	187,43	4.397,11
7.3	100702	PÓRTA DE CORRER DE ALUMINIO, COM QUATRO FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF. 12/2019	SINAPI	M2	6,30	621,32	3.914,25

Santos  
Francisco Antônio dos Santos  
ENR CIVIL UNCR 0350-D



7.4	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1,80X2,10)m E=10mm	SEINFRA	CJ	1,00	4.502,86	4.502,86	
7.5	100690	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	5,00	848,31	4.241,55	
7.6	100681	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	5,00	933,66	4.668,30	
7.7	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	874,75	1.749,50	
7.8	C4520	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,26	430,59	542,54	
7.9	C4523	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,68	433,01	727,40	
7.10	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO	SEINFRA	M2	4,20	226,12	949,70	
8	<b>REVESTIMENTOS</b>							112.175,42
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.439,99	7,55	10.871,92	
8.2	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	SEINFRA	M2	958,45	20,78	19.916,59	
8.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	212,92	39,10	8.325,17	
8.4	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	266,54	50,82	13.545,56	
8.5	C4446	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	145,54	163,23	23.756,49	
8.6	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	67,38	110,22	7.426,62	
8.7	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	212,92	10,73	2.284,03	
8.8	C0364	BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA	SEINFRA	M	186,88	137,91	26.048,44	
9	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA E TELEFONICA</b>							45.720,11
9.1	101511	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA, AEREA, TRIFASICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO) AF_07/2020	SINAPI	UN	1,00	2.262,06	2.262,06	
9.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	379,52	379,52	
9.3	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	1,00	151,14	151,14	
9.4	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	283,76	283,76	
9.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	8,00	25,38	203,04	
9.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	7,00	25,38	177,66	
9.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	5,00	25,38	126,90	
9.8	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	449,30	18,51	8.316,54	
9.9	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	17,90	21,40	383,06	
9.10	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	71,40	34,01	2.428,31	
9.11	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	636,10	4,65	2.957,87	
9.12	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	529,00	6,30	3.332,70	
9.13	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	571,00	6,87	5.064,77	
9.14	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	49,00	9,02	441,98	
9.15	C0593	CAIXA AQUATIC PVC RÍGIDO REF. 921.07, C/ ENCAIXE	SEINFRA	UN	11,00	122,56	1.348,16	
9.16	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	62,00	11,65	955,30	
9.17	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	4,00	193,30	773,20	
9.18	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	18,92	189,20	
9.19	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	33,38	100,14	
9.20	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	47,12	94,24	
9.21	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	4,00	28,75	115,00	
9.22	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	16,00	46,30	694,50	
9.23	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00	31,75	31,75	
9.24	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00		32,26	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 52/2020  
 FRANCISCO ANTÔNIO DOS SANTOS  
 25/01/2020  
 RUI CARREIRO

9.25	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	13,00	42,38	550,94
9.26	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATAO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	SEINFRA	UN	11,00	60,84	669,24
9.27	C4101	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W	SEINFRA	UN	54,00	207,34	11.196,36
9.28	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	28,00	44,12	1.235,36
9.29	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	4,00	301,28	1.205,12
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIAS</b>						<b>23.225,15</b>
<b>10.1</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>						<b>3.559,56</b>
10.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	74,52	24,04	1.791,46
10.1.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	4,34	43,67	178,51
10.1.3	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	9,00	14,61	131,49
10.1.4	11548	NIPLE PVC COM ROSCA DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	4,00	17,27	69,08
10.1.5	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	8,01	16,34	130,88
10.1.6	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	14,72	12,20	179,56
10.1.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	36,12	22,16	800,42
10.1.8	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	2,00	34,53	69,06
10.1.9	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	6,00	7,05	42,30
10.1.10	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	SEINFRA	UN	2,00	42,21	84,42
10.1.11	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD	SEINFRA	UN	1,00	22,41	22,41
10.1.12	C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	1,00	45,20	45,20
10.1.13	C0678	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm SOLD.	SEINFRA	UN	1,00	16,75	16,75
<b>10.2</b>	<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>						<b>462,41</b>
10.2.1	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	115,66	115,66
10.2.2	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	5,00	69,35	346,75
<b>10.3</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>						<b>5.002,24</b>
10.3.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	908,32	1.812,64
10.3.2	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	64,42	128,84
10.3.3	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL MOD P/WC (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	111,65	223,30
10.3.4	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	553,96	1.107,92
10.3.5	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	M	3,20	228,30	730,75
10.3.6	C4570	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	2,00	37,77	75,54
10.3.7	C1980	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	51,65	103,30
10.3.8	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	54,76	109,50
10.3.9	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	707,27	707,27
10.3.10	16354	TORNEIRA PVC 3/4 PARA JARDIM	SEINFRA	UN	2,00	1,59	3,18
<b>10.4</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>						<b>1.650,71</b>
10.4.1	12942	CAIXA EM FIBRA OU EM POLIPROPILENO - P.CAGECE-P001	SEINFRA	UN	1,00	54,13	54,13
10.4.2	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	57,56	57,56
10.4.3	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	3,00	38,42	115,26
10.4.4	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	93,95	93,95
10.4.5	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	3,00	243,27	729,81
<b>10.5</b>	<b>CAIXA D'ÁGUA</b>						<b>13.150,23</b>
10.5.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	14,08	117,24	1.650,74
10.5.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	58,24	16,56	964,45
10.5.3	C0840	CONCRETO PMIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,75	483,51	361,97
10.5.4	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	19,69	128,10	2.522,29
10.5.5	C4452	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	M2	7,36	161,89	1.192,25
10.5.6	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	M2	7,36	147,26	1.083,83
10.5.7	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M2	49,95	6,41	320,18
10.5.8	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	49,95	62,88	2.641,36
10.5.9	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	SEINFRA	M2	24,34		1.577,48

Francisco Antônio de Souza  
 ENG. CIVIL - CREA 130.153/2014  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 003/2020  
 130.153/2014  
 130.153/2014

10.5.10	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO AF 06/2014	SINAPI	M2	29,50	2,25	66,38
10.5.11	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	29,50	25,40	749,30
<b>11</b>	<b>PINTURA</b>						<b>32.763,65</b>
11.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO AF 06/2014	SINAPI	M2	962,70	2,25	2.166,08
11.2	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMÃO AF 06/2014	SINAPI	M2	289,83	2,64	712,35
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	726,24	23,69	17.204,63
11.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (FORRO)	SEINFRA	M2	269,83	23,69	6.392,27
11.5	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	236,46	25,40	6.006,08
11.6	100721	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇAO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) AF 01/2020	SINAPI	M2	4,20	21,04	88,37
11.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	4,20	46,16	193,87
<b>12</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>6.188,62</b>
12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	465,31	13,30	6.188,62

VALOR BDI TOTAL:	105.300,06
VALOR ORÇAMENTO:	473.532,03
VALOR TOTAL:	578.832,09

*Francisco*  
Francisco Antônio dos Santos  
ENG CIVIL CREA 8550-D

*Francisco Antônio dos Santos*  
ENG CIVIL CREA 8550-D



## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>DATA :</b> 06/04/2021	<b>BDI : 22,24%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	06/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,86%	47,76%	06/2021
				0,00%	0,00%	

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.020,07	1,04
2	MOVIMENTO DE TERRA	4.795,44	0,83
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	132.021,31	22,81
3.1	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	19.096,76	3,30
3.2	FORMAS	40.541,59	7,00
3.3	ARMADURAS	25.730,10	4,45
3.4	CONCRETOS	10.941,83	1,89
3.5	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	35.711,03	6,17
4	PAREDES E PAINÉIS	41.789,54	7,22
5	COBERTURA	88.342,08	15,26
6	PISO	48.037,04	8,30
7	ESQUADRIAS	37.753,66	6,52
8	REVESTIMENTOS	112.175,42	19,38
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA E TELEFONICA	45.720,11	7,90
10	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIAS	23.225,15	4,01
10.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	3.550,56	0,61
10.2	REGISTROS E VÁLVULAS	452,41	0,08
10.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	5.002,24	0,86
10.4	EQUIPAMENTOS	1.050,71	0,18
10.5	CAIXA D'AGUA	13.150,23	2,27
11	PINTURA	32.763,65	5,66
12	LIMPEZA FINAL	6.188,62	1,07

VALOR BDI TOTAL:	105.300,06	100,00
VALOR ORÇAMENTO:	473.532,03	
VALOR TOTAL:	578.832,09	

  
 Francisco Antônio dos Santos  
 ENG CIVIL CREA 8550-D

Francisco Antônio dos Santos  
 ENG CIVIL CREA 8550-D



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA:	06/04/2021	BDI:	22,24%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE:	SENFRPA	VERSÃO:	027 - 1ª COM DESENERAÇÃO
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SINAPI:	2021/04 COM DESENERAÇÃO	HORA:	83,65%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES:	47,70%
				REF:	05/2021
					06/2021

### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

			QTD
	3,00*2,00	6,00000000	6,00
			6,00

### 1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
CONFORME PROJETO	(41,29+33,16)/2*12,50	466,31000000	466,31
			466,31

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	(6,76+2,83)*0,3*0,4	1,15000000	1,15
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	11,87*0,3*0,4	1,42000000	1,42
COPA	(2,58+2,03)*0,3*0,4	0,55000000	0,55
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	3,35*0,3*0,4	0,40000000	0,40
DEPOSITO	(2,58+1,2)*0,3*0,4	0,45000000	0,45
FACHADA - FRENTE	(13,41+1,85*2+5,59+12,17)*0,3*0,4	4,18000000	4,18
FACHADA - FUNDOS	34,07*0,3*0,4	4,09000000	4,09
FACHADA - LATERAL DIREITA	(4,65+1,63+3,65)*0,3*0,4	1,19000000	1,19
FACHADA - LATERAL ESQUERDA	8,30*0,3*0,4	1,00000000	1,00
FOYER	(6,15+1,68)*0,3*0,4	0,94000000	0,94
GABINETE PRESIDENTE	(2,50+3,88)*0,3*0,4	0,77000000	0,77
OUVIDORIA	(2,38+0,98)*0,3*0,4	0,40000000	0,40
PROJEÇÃO	(2,50+1,15)*0,3*0,4	0,44000000	0,44
SALA DE COMISSÕES	(4,20+3,88)*0,3*0,4	0,97000000	0,97
SECRETARIA	(3,66+2,83)*0,3*0,4	0,78000000	0,78
WC ACESSIVEL FEMININO	(1,61+1,70)*0,3*0,4	0,40000000	0,40
WC ACESSIVEL MASCULINO	(1,61+1,70)*0,3*0,4	0,40000000	0,40
SAPATA TIPO 1	0,80*0,80*0,9*7	4,03000000	4,03
SAPATA TIPO 2	1,00*0,90*0,9*11	8,91000000	8,91
SAPATA TIPO 3	1,20*1,00*0,9*6	6,48000000	6,48
SAPATA TIPO 4	1,30*1,20*0,9*6	8,42000000	8,42
			47,37

### 2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	(6,76+2,83)*0,3*0,4	1,15000000	1,15
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	11,87*0,3*0,4	1,42000000	1,42
COPA	(2,58+2,03)*0,3*0,4	0,55000000	0,55
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	3,35*0,3*0,4	0,40000000	0,40
DEPOSITO	(2,58+1,2)*0,3*0,4	0,45000000	0,45
FACHADA - FRENTE	(13,41+1,85*2+5,59+12,17)*0,3*0,4	4,18000000	4,18
FACHADA - FUNDOS	34,07*0,3*0,4	4,09000000	4,09
FACHADA - LATERAL DIREITA	(4,65+1,63+3,65)*0,3*0,4	1,19000000	1,19
FACHADA - LATERAL ESQUERDA	8,30*0,3*0,4	1,00000000	1,00
FOYER	(6,15+1,68)*0,3*0,4	0,94000000	0,94
GABINETE PRESIDENTE	(2,50+3,88)*0,3*0,4	0,77000000	0,77
OUVIDORIA	(2,38+0,98)*0,3*0,4	0,40000000	0,40
PROJEÇÃO	(2,50+1,15)*0,3*0,4	0,44000000	0,44
SALA DE COMISSÕES	(4,20+3,88)*0,3*0,4	0,97000000	0,97
SECRETARIA	(3,66+2,83)*0,3*0,4	0,78000000	0,78
WC ACESSIVEL FEMININO	(1,61+1,70)*0,3*0,4	0,40000000	0,40
WC ACESSIVEL MASCULINO	(1,61+1,70)*0,3*0,4	0,40000000	0,40
SAPATA TIPO 1	0,80*0,80*0,9*7	4,03000000	4,03
SAPATA TIPO 2	1,00*0,90*0,9*11	8,91000000	8,91
SAPATA TIPO 3	1,20*1,00*0,9*6	6,48000000	6,48
SAPATA TIPO 4	1,30*1,20*0,9*6	8,42000000	8,42
			47,37



Sau  
Francisco Antônio dos Santos  
ENR CIVIL UENR 0550-D



2.3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME PROJETO	90,09-47,37	42,72000000	42,72
			42,72

3.1.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	(6,76+2,83)*0,2*0,4	0,76720000	0,77
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	11,87*0,2*0,4	0,94960000	0,95
COPA	(2,58+2,03)*0,2*0,4	0,36880000	0,37
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	3,35*0,2*0,4	0,26800000	0,27
DEPOSITO	(2,58+1,2)*0,2*0,4	0,30240000	0,30
FACHADA - FRENTE	(13,41+1,85*2+5,59+12,17)*0,2*0,4	2,78960000	2,79
FACHADA - FUNDOS	34,07*0,2*0,4	2,72560000	2,73
FACHADA - LATERAL DIREITA	(4,65+1,63+3,65)*0,2*0,4	0,73440000	0,73
FACHADA - LATERAL ESQUERDA	8,30*0,2*0,4	0,66400000	0,66
FOYER	(6,15+1,68)*0,2*0,4	0,62640000	0,63
GABINETE PRESIDENTE	(2,50+3,88)*0,2*0,4	0,51040000	0,51
OUIVODORIA	(2,38+0,98)*0,2*0,4	0,26880000	0,27
PROJEÇÃO	(2,50+1,15)*0,2*0,4	0,29200000	0,29
SALA DE COMISSÕES	(4,20+3,88)*0,2*0,4	0,64640000	0,65
SECRETARIA	(3,66+2,83)*0,2*0,4	0,51920000	0,52
WC ACESSIVEL FEMININO	(1,61+1,70)*0,2*0,4	0,26480000	0,26
WC ACESSIVEL MASCULINO	(1,61+1,70)*0,2*0,4	0,26480000	0,26
			13,02

3.1.2. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	(6,76+2,83)*0,2*0,2	0,38360000	0,38
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	11,87*0,2*0,2	0,47480000	0,47
COPA	(2,58+2,03)*0,2*0,2	0,18440000	0,18
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	3,35*0,2*0,2	0,13400000	0,13
DEPOSITO	(2,58+1,2)*0,2*0,2	0,15120000	0,15
FACHADA - FRENTE	(13,41+1,85*2+5,59+12,17)*0,2*0,2	1,39480000	1,39
FACHADA - FUNDOS	34,07*0,2*0,2	1,36280000	1,36
FACHADA - LATERAL DIREITA	(4,65+1,63+3,65)*0,2*0,2	0,39720000	0,40
FACHADA - LATERAL ESQUERDA	8,30*0,2*0,2	0,33200000	0,33
FOYER	(6,15+1,68)*0,2*0,2	0,31320000	0,31
GABINETE PRESIDENTE	(2,50+3,88)*0,2*0,2	0,25520000	0,26
OUIVODORIA	(2,38+0,98)*0,2*0,2	0,13440000	0,13
PROJEÇÃO	(2,50+1,15)*0,2*0,2	0,14800000	0,15
SALA DE COMISSÕES	(4,20+3,88)*0,2*0,2	0,32320000	0,32
SECRETARIA	(3,66+2,83)*0,2*0,2	0,25960000	0,26
WC ACESSIVEL FEMININO	(1,61+1,70)*0,2*0,2	0,13240000	0,13
WC ACESSIVEL MASCULINO	(1,61+1,70)*0,2*0,2	0,13240000	0,13
			6,48

3.1.3. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	(6,76+2,83)*0,2*3	5,75400000	5,75
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	11,87*0,2*3	7,12200000	7,12
COPA	(2,58+2,03)*0,2*3	2,70600000	2,77
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	3,35*0,2*3	2,01000000	2,01
DEPOSITO	(2,58+1,2)*0,2*3	2,26800000	2,27
FACHADA - FRENTE	(13,41+1,85*2+5,59+12,17)*0,2*3	20,92200000	20,92
FACHADA - FUNDOS	34,07*0,2*3	20,44200000	20,44
FACHADA - LATERAL DIREITA	(4,65+1,63+3,65)*0,2*3	5,95800000	5,96
FACHADA - LATERAL ESQUERDA	8,30*0,2*3	4,98000000	4,98
FOYER	(6,15+1,68)*0,2*3	4,69800000	4,70
GABINETE PRESIDENTE	(2,50+3,88)*0,2*3	3,82800000	3,83
OUIVODORIA	(2,38+0,98)*0,2*3	2,01600000	2,02
PROJEÇÃO	(2,50+1,15)*0,2*3	2,19000000	2,19
SALA DE COMISSÕES	(4,20+3,88)*0,2*3	4,84800000	4,85
SECRETARIA	(3,66+2,83)*0,2*3	3,89400000	3,89



Caro  
Sr. Antônio dos Santos  
Rua... 3350-D

WC ACESSIVEL FEMININO	[1,61+1,70]*0,2*3	1,98600000	1,99
WC ACESSIVEL MASCULINO	[1,61+1,70]*0,2*3	1,98600000	1,99
			87,68

### 3.2.1. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X (M2)

			QTD
PILAR TIPO 1 - P6, P7, P21, P22, P23, P26, P30	(0,2*2+0,05)*3*7	9,45000000	9,45
PILAR TIPO 2 - P1, P3, P4, P5, P8, P12, P19, P20, P27, P28, P29	(0,25*2+0,05)*3*11	18,15000000	18,15
PILAR TIPO 3 - P2, P9, P10, P14, P16, P24	(0,3*2+0,05)*3*6	11,70000000	11,70
PILAR TIPO 4 - P11, P13, P15, P17, P18, P25	(0,3*2+0,05)*3*6	11,70000000	11,70
PILAR DA FACHADA	(2,90*0,74/2*4)*5	21,46000000	21,46
SAPATA TIPO 1 - PILARES: P6, P7, P21, P22, P23, P26, P30	0,500*7	3,50000000	3,50
SAPATA TIPO 2 - PILARES: P1, P3, P4, P5, P8, P12, P19, P20, P27, P28, P29	0,620*11	6,82000000	6,82
SAPATA TIPO 3 - PILARES: P2, P9, P10, P14, P16, P24	0,740*6	4,44000000	4,44
SAPATA TIPO 4 - PILARES: P11, P13, P15, P17, P18, P25	0,860*6	5,16000000	5,16
VIGA 1	19,33	19,33000000	19,33
VIGA 2	8,98	8,98000000	8,98
VIGA 3	8,98	8,98000000	8,98
VIGA 4	8,59	8,59000000	8,59
VIGA 5	8,59	8,59000000	8,59
VIGA 6	8,59	8,59000000	8,59
VIGA 7	4,11	4,11000000	4,11
VIGA 8	3,94	3,94000000	3,94
VIGA 9	8,59	8,59000000	8,59
VIGA 10	13,72	13,72000000	13,72
VIGA 11	13,72	13,72000000	13,72
VIGA 12	11,13	11,13000000	11,13
VIGA 13	7,99	7,99000000	7,99
VIGA 14	28,64	28,64000000	28,64
VIGA 15	13,50	13,50000000	13,50
VIGA 16	11,52	11,52000000	11,52
VIGA 17	7,82	7,82000000	7,82
VIGA 18	21,32	21,32000000	21,32
VIGA 19	11,52	11,52000000	11,52
VIGA 20	21,32	21,32000000	21,32
VIGA 21	11,52	11,52000000	11,52
			345,80

### 3.3.1. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

			QTD
PILAR TIPO 1 - P6, P7, P21, P22, P23, P26, P30	(8,44+2,54)*7	76,86000000	76,86
PILAR TIPO 2 - P1, P3, P4, P5, P8, P12, P19, P20, P27, P28, P29	(12,66+2,95)*11	171,71000000	171,71
PILAR TIPO 3 - P2, P9, P10, P14, P16, P24	(8,44+2,12)*6	63,36000000	63,36
PILAR TIPO 4 - P11, P13, P15, P17, P18, P25	(12,66+3,37)*6	96,18000000	96,18
PILAR DA FACHADA	(10,96+2,82)*5	68,90000000	68,90
SAPATA TIPO 1 - PILARES: P6, P7, P21, P22, P23, P26, P30	3,52*7	24,64000000	24,64
SAPATA TIPO 2 - PILARES: P1, P3, P4, P5, P8, P12, P19, P20, P27, P28, P29	5,35*11	58,85000000	58,85
SAPATA TIPO 3 - PILARES: P2, P9, P10, P14, P16, P24	7,43*6	44,58000000	44,58
SAPATA TIPO 4 - PILARES: P11, P13, P15, P17, P18, P25	10,14*6	60,84000000	60,84
VIGA 1	50,41	50,41000000	50,41
VIGA 2	32,83	32,83000000	32,83
VIGA 3	36,23	36,23000000	36,23
VIGA 4	30,23	30,23000000	30,23
VIGA 5	30,23	30,23000000	30,23
VIGA 6	33,29	33,29000000	33,29
VIGA 7	17,12	17,12000000	17,12
VIGA 8	14,08	14,08000000	14,08
VIGA 9	32,61	32,61000000	32,61
VIGA 10	48,09	48,09000000	48,09
VIGA 11	48,09	48,09000000	48,09
VIGA 12	55,53	55,53000000	55,53
VIGA 13	32,30	32,30000000	32,30



Francisco Antônio dos Santos  
ENG. CIVIL, UENF 3550/0

VIGA 14	77,47	77,47000000	77,47
VIGA 15	50,32	50,32000000	50,32
VIGA 16	43,46	43,46000000	43,46
VIGA 17	29,03	29,03000000	29,03
VIGA 18	73,53	73,53000000	73,53
VIGA 19	43,46	43,46000000	43,46
VIGA 20	66,06	66,06000000	66,06
VIGA 21	43,46	43,46000000	43,46
			1.553,75

**3.4.1. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

			QTD
PILAR TIPO 1 - P6, P7, P21, P22, P23, P26, P30	0,113*7	0,79000000	0,79
PILAR TIPO 2 - P1, P3, P4, P5, P8, P12, P19, P20, P27, P28, P29	0,135*11	1,49000000	1,49
PILAR TIPO 3 - P2, P9, P10, P14, P16, P24	0,090*6	0,54000000	0,54
PILAR TIPO 4 - P11, P13, P15, P17, P18, P25	0,180*6	1,08000000	1,08
PILAR DA FACHADA	0,107*5	0,54000000	0,54
SAPATA TIPO 1 - PILARES: P6, P7, P21, P22, P23, P26, P30	0,072*7	0,50000000	0,50
SAPATA TIPO 2 - PILARES: P1, P3, P4, P5, P8, P12, P19, P20, P27, P28, P29	0,124*11	1,36000000	1,36
SAPATA TIPO 3 - PILARES: P2, P9, P10, P14, P16, P24	0,188*6	1,13000000	1,13
SAPATA TIPO 4 - PILARES: P11, P13, P15, P17, P18, P25	0,283*6	1,70000000	1,70
VIGA 1	1,07	1,07000000	1,07
VIGA 2	0,45	0,45000000	0,45
VIGA 3	0,45	0,45000000	0,45
VIGA 4	0,43	0,43000000	0,43
VIGA 5	0,43	0,43000000	0,43
VIGA 6	0,43	0,43000000	0,43
VIGA 7	0,25	0,25000000	0,25
VIGA 8	0,20	0,20000000	0,20
VIGA 9	0,43	0,43000000	0,43
VIGA 10	0,76	0,76000000	0,76
VIGA 11	0,76	0,76000000	0,76
VIGA 12	0,73	0,73000000	0,73
VIGA 13	0,52	0,52000000	0,52
VIGA 14	1,59	1,59000000	1,59
VIGA 15	0,67	0,67000000	0,67
VIGA 16	0,58	0,58000000	0,58
VIGA 17	0,41	0,41000000	0,41
VIGA 18	1,09	1,09000000	1,09
VIGA 19	0,58	0,58000000	0,58
VIGA 20	1,09	1,09000000	1,09
VIGA 21	0,58	0,58000000	0,58
			22,63

**3.5.1. C4419 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m (M2)**

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	19,13	19,13000000	19,13
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	77,83	77,83000000	77,83
CIRCULAÇÃO	25,53	25,53000000	25,53
CIRCULAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS	11,87	11,87000000	11,87
COPA	5,24	5,24000000	5,24
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	7,07	7,07000000	7,07
DEPOSITO	3,10	3,10000000	3,10
FOYER	34,38	34,38000000	34,38
GABINETE PRESIDENTE	8,44	8,44000000	8,44
OUIVIDORIA	6,74	6,74000000	6,74
PROJEÇÃO	2,87	2,87000000	2,87
SALA DE COMISSÕES	14,17	14,17000000	14,17
SECRETARIA	10,36	10,36000000	10,36
WC ACESSIVEL FEMININO	2,74	2,74000000	2,74
WC ACESSIVEL MASCULINO	2,74	2,74000000	2,74
MARQUISE - FACHADA FRONTAL	(12,17*0,80)+(13,41*0,80)+(5,89*1,00)	38,13000000	38,13
MARQUISE - FACHADA LATERAL	8,30*0,80	6,64000000	6,64
			276,98



Francisco Antônio dos Santos  
 ENG CIVIL UENB 0350-D

**4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	(6,76+2,83)*3,00	28,77000000	28,77
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	11,87*3,00	35,61000000	35,61
COPA	(2,58+2,03)*3,00	13,83000000	13,83
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	3,35*3,00	10,05000000	10,05
DEPOSITO	(2,58+1,2)*3,00	11,34000000	11,34
FACHADA - FRENTE	(13,41+1,85*2+5,59+12,17)*3,90	135,89000000	135,89
FACHADA - FUNDOS	34,07*3,90	132,87000000	132,87
FACHADA - LATERAL DIREITA	(4,65+1,63+3,65)*3,90	38,73000000	38,73
FACHADA - LATERAL ESQUERDA	8,30*3,90	32,37000000	32,37
FOYER	(6,15+1,68)*3,00	23,49000000	23,49
GABINETE PRESIDENTE	(2,50+3,88)*3,00	19,14000000	19,14
OUVIDORIA	(2,38+0,98)*3,00	10,08000000	10,08
PROJEÇÃO	(2,50+1,15)*3,00	10,95000000	10,95
SALA DE COMISSÕES	(4,20+3,88)*3,00	24,24000000	24,24
SECRETARIA	(3,66+2,83)*3,00	19,47000000	19,47
WC ACESSIVEL FEMININO	(1,61+1,70)*3,00	9,93000000	9,93
WC ACESSIVEL MASCULINO	(1,61+1,70)*3,00	9,93000000	9,93
VEDAÇÃO DOS PILARES DA FACHADA	(2,92*0,54/2)*6	4,73000000	4,73
			571,52

**5.1. C1332 - ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m (M2)**

			QTD
CONFORME PROJETO	243,58	243,58000000	243,58
			243,58

**5.2. C2431 - TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m (M2)**

			QTD
CONFORME PROJETO	243,58	243,58000000	243,58
			243,58

**5.3. C1004 - CUMEEIRA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA (M)**

			QTD
CONFORME PROJETO	30,86	30,86000000	30,86
			30,86

**5.4. 94231 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)**

			QTD
CONFORME PROJETO	7,80+4,55+1,67+3,55	17,57000000	17,57
			17,57

**5.5. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)**

			QTD
CONFORME PROJETO	9,58+1,85*2+3,68+20,46+13,11+1,85*2+5,89+11,87	71,99000000	71,99
			71,99

**6.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TUJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

			QTD
ACESSO SERVIÇO	39,38	39,38000000	39,38
CALÇADAS	139,96	139,96000000	139,96
			179,34

**6.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	19,13	19,13000000	19,13
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	77,83	77,83000000	77,83
CIRCULAÇÃO	25,53	25,53000000	25,53
CIRCULAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS	11,87	11,87000000	11,87
COPA	5,24	5,24000000	5,24
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	7,07	7,07000000	7,07
DEPOSITO	3,10	3,10000000	3,10

Santa  
Francisco Antônio dos Santos  
CPF: 000.000.000-00



FOYER	34,38	34,38000000	34,38
GABINETE PRESIDENTE	8,44	8,44000000	8,44
OUVIDORIA	6,74	6,74000000	6,74
PROJEÇÃO	2,87	2,87000000	2,87
SALA DE COMISSÕES	14,17	14,17000000	14,17
SECRETARIA	10,36	10,36000000	10,36
WC ACESSIVEL FEMININO	2,74	2,74000000	2,74
WC ACESSIVEL MASCULINO	2,74	2,74000000	2,74
			232,21

**6.3. C3002 - PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)**

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	19,13	19,13000000	19,13
CIRCULAÇÃO	25,53	25,53000000	25,53
FOYER	34,38	34,38000000	34,38
GABINETE PRESIDENTE	8,44	8,44000000	8,44
OUVIDORIA	6,74	6,74000000	6,74
PROJEÇÃO	2,87	2,87000000	2,87
SALA DE COMISSÕES	14,17	14,17000000	14,17
SECRETARIA	10,36	10,36000000	10,36
			121,62

**6.4. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

			QTD
CIRCULAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS	11,87	11,87000000	11,87
COPA	5,24	5,24000000	5,24
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	7,07	7,07000000	7,07
DEPOSITO	3,10	3,10000000	3,10
WC ACESSIVEL FEMININO	2,74	2,74000000	2,74
WC ACESSIVEL MASCULINO	2,74	2,74000000	2,74
			32,76

**6.5. C1914 - PISO C/FORRAÇÃO TÊXTIL ( CARPETE E = 4mm ) (M2)**

			QTD
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	77,83	77,83000000	77,83
			77,83

**6.6. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	19,13	19,13000000	19,13
CIRCULAÇÃO	25,53	25,53000000	25,53
CIRCULAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS	11,87	11,87000000	11,87
COPA	5,24	5,24000000	5,24
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	7,07	7,07000000	7,07
DEPOSITO	3,10	3,10000000	3,10
FOYER	34,38	34,38000000	34,38
GABINETE PRESIDENTE	8,44	8,44000000	8,44
OUVIDORIA	6,74	6,74000000	6,74
PROJEÇÃO	2,87	2,87000000	2,87
SALA DE COMISSÕES	14,17	14,17000000	14,17
SECRETARIA	10,36	10,36000000	10,36
WC ACESSIVEL FEMININO	2,74	2,74000000	2,74
WC ACESSIVEL MASCULINO	2,74	2,74000000	2,74
			154,38

**7.1. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)**

			QTD
J1	2,38*0,60	1,43000000	1,43
J2	3,66*0,60	2,20000000	2,20
J3	6,70*0,60	4,06000000	4,06
J4	2,83*0,60	1,70000000	1,70
J5	3,50*0,60	0,90000000	0,90
J6	2,03*0,60	1,22000000	1,22
J7	3,20*0,60	0,72000000	0,72
J8	3,53*0,60	0,92000000	0,92
J9	4,20*0,60	2,52000000	2,52
J10	2,50*0,60	1,50000000	1,50
J11	3,61*0,40*2	1,29000000	1,29



Francisco Antônio dos Santos  
 ENG. CIVIL - INSC. 3350-D

J12	5,60*0,60	3.36000000	3,36
J13	2,74*0,60	1.64000000	1,64
			23,46

**7.2. C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)**

			QTD
J1	2,38*0,60	1.43000000	1,43
J2	3,66*0,60	2.20000000	2,20
J3	6,76*0,60	4.06000000	4,06
J4	2,83*0,60	1.70000000	1,70
J5	1,50*0,60	0.90000000	0,90
J6	2,03*0,60	1.22000000	1,22
J7	1,20*0,60	0.72000000	0,72
J8	1,53*0,60	0.92000000	0,92
J9	4,20*0,60	2.52000000	2,52
J10	2,50*0,60	1.50000000	1,50
J11	1,61*0,40*2	1.29000000	1,29
J12	5,60*0,60	3.36000000	3,36
J13	2,74*0,60	1.64000000	1,64
			23,46

**7.3. 100702 - PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM QUATRO FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF\_12/2019 (M2)**

			QTD
P1	3,00*2,10	6.30000000	6,30
			6,30

**7.4. C1971 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm (CJ)**

			QTD
P2	01	1.00000000	1,00
			1,00

**7.5. 100690 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

			QTD
P3	05	5.00000000	5,00
			5,00

**7.6. 100681 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

			QTD
P4	05	5.00000000	5,00
			5,00

**7.7. 91315 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

			QTD
P5	02	2.00000000	2,00
			2,00

**7.8. C4520 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

			QTD
P6	0,6*2,10	1.26000000	1,26
			1,26

**7.9. C4523 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

			QTD
GF7	0,80*2,10	1.68000000	1,68
			1,68

**7.10. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)**

			QTD
GFR	1,00*2,10*2	4.20000000	4,20
			4,20

*Sau*  
Pracício Antônio dos Santos  
EPC CIVIL UENL 0550-0



**8.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	(6,76+2,83)*3,00*2+19,13	76,67000000	76,67
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	11,87*3,00*2+77,83	149,05000000	149,05
COPA	(2,58+2,03)*3,00*2+5,24	32,90000000	32,90
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	3,35*3,00*2+7,07	27,17000000	27,17
DEPÓSITO	(2,58+1,2)*3,00*2+3,10	25,78000000	25,78
FACHADA - FRENTE	(13,41+1,85*2+5,59+12,17)*3,90*2+2,90*0,7/2*6+3,90*1,00/2*4+3,2*1,35/2*4+3,2*0,2*2+3,6*0,2*2+2,15*0,4*4	300,68000000	300,68
FACHADA - FUNDOS	34,07*3,90*2	266,75000000	266,75
FACHADA - LATERAL DIREITA	(4,65+1,63+3,65)*3,90*2	77,49000000	77,49
FACHADA - LATERAL ESQUERDA	8,30*3,90*2+2,90*0,7/2*2+3,90*1,00/2*3	72,62000000	72,62
FOYER	(6,15+1,68)*3,00*2+34,38	81,36000000	81,36
GABINETE PRESIDENTE	(2,50+3,88)*3,00*2+8,44	46,72000000	46,72
OUIVODORIA	(2,38+0,98)*3,00*2+6,74	26,90000000	26,90
PROJEÇÃO	(2,50+1,15)*3,00*2+2,87	24,77000000	24,77
SALA DE COMISSÕES	(4,20+3,88)*3,00*2+14,17	62,65000000	62,65
SECRETARIA	(3,66+2,83)*3,00*2+10,36	49,30000000	49,30
WC ACESSÍVEL FEMININO	(1,61+1,70)*3,00*2+2,74	22,60000000	22,60
WC ACESSÍVEL MASCULINO	(1,61+1,70)*3,00*2+2,74	22,60000000	22,60
CIRCULAÇÃO	25,53	25,53000000	25,53
CIRCULAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS	11,87	11,87000000	11,87
MARQUISE - FACHADA FRONTAL	10,77*0,7+12,66*0,7+2,85*5,59	32,33000000	32,33
MARQUISE - FACHADA LATERAL	7,56*0,7	5,29000000	5,29
			1.499,99

**8.2. C4510 - REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (M2)**

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	(6,76+2,83)*3,00*2+19,13	76,67000000	76,67
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	11,87*3,00*2+77,83	149,05000000	149,05
COPA - EXTERNO	(2,58+2,03)*3,00*2+5,24	19,07000000	19,07
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	3,35*3,00*2+7,07	27,17000000	27,17
DEPÓSITO (-PARTE INTERNA COPA)	(2,58+1,2)*3,00*2+3,10-(2,58*3,00)	18,04000000	18,04
FACHADA - FRENTE (PARTE INTERNA)	(13,41+1,85*2+5,59+12,17)*3,90	135,99000000	135,99
FACHADA - FUNDOS (PARTE INTERNA - BANHEIROS)	(34,07*3,90)-(1,61*2*3,00)	123,21000000	123,21
FACHADA - LATERAL DIREITA (PARTE INTERNA)	(4,65+1,63+3,65)*3,90	38,73000000	38,73
FACHADA - LATERAL ESQUERDA (PARTE INTERNA - COPA)	(8,30*3,90)-(2,03*3,00)	26,28000000	26,28
FOYER	(6,15+1,68)*3,00*2+34,38	81,36000000	81,36
GABINETE PRESIDENTE (-PARTE INTERNA WC FEMINO)	(2,50+3,88)*3,00*2+8,44-(1,70*3,00)	41,62000000	41,62
OUIVODORIA	(2,38+0,98)*3,00*2+6,74	26,90000000	26,90
PROJEÇÃO	(2,50+1,15)*3,00*2+2,87	24,77000000	24,77
SALA DE COMISSÕES	(4,20+3,88)*3,00*2+14,17	62,65000000	62,65
SECRETARIA	(3,66+2,83)*3,00*2+10,36	49,30000000	49,30
WC ACESSÍVEL FEMININO - EXTERNO	1,61*3+2,74	7,57000000	7,57
WC ACESSÍVEL MASCULINO - EXTERNO	(1,61+1,70)*3+2,74	12,67000000	12,67
CIRCULAÇÃO	25,53	25,53000000	25,53
CIRCULAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS	11,87	11,87000000	11,87
			908,45



*Sauca*  
 José Antonio dos Santos  
 C.C.S.C-D

**8.3. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)**

			QTD
COPA	(2,58+2,03)*3,00*2	27,66000000	27,66
FACHADA - FRENTE	13,41*1,00+(1,85*2+5,59+12,17)*3,90+2,90*0,7/2*5+3,90*1,00/2*3+3,2*1,35/2*4+3,2*0,2*2+3,6*0,2*2+2,15*0,4*4	122,83000000	122,83
FACHADA - LATERAL ESQUERDA	8,30*1,00+2,90*0,7/2+3,90*1,00/2*3	15,17000000	15,17
WC ACESSIVEL FEMININO	(1,61+1,70)*3,00*2	19,86000000	19,86
WC ACESSIVEL MASCULINO	(1,61+1,70)*3,00*2	19,86000000	19,86
MARQUISE - FACHADA FRONTAL	10,77*0,7	7,54000000	7,54
			212,92

**8.4. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)**

			QTD
FACHADA - FRENTE (PARTE EXTERNA)	(13,41+12,66)/2*2,90+2,9*0,7/2*2	39,83000000	39,83
FACHADA - FUNDOS (PARTE EXTERNA)	34,07*3,90	132,87000000	132,87
FACHADA - LATERAL DIREITA (PARTE EXTERNA)	(4,65+1,63+3,65)*3,90	38,73000000	38,73
FACHADA - LATERAL ESQUERDA (PARTE EXTERNA)	(8,30+7,56)/2*2,90+2,90*0,7/2*2	25,03000000	25,03
MARQUISE - FACHADA FRONTAL	12,66*0,7+2,85*5,59	24,79000000	24,79
MARQUISE - FACHADA LATERAL	7,56*0,7	5,29000000	5,29
			266,54

**8.5. C4446 - PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)**

			QTD
FACHADA - FRENTE	13,41*1,00+(1,85*2+5,59+12,17)*3,90+2,90*0,7/2*5+3,90*1,00/2*3+3,2*1,35/2*4+3,2*0,2*2+3,6*0,2*2+2,15*0,4*4	122,83000000	122,83
FACHADA - LATERAL ESQUERDA	8,30*1,00+2,90*0,7/2+3,90*1,00/2*3	15,17000000	15,17
MARQUISE - FACHADA FRONTAL	10,77*0,7	7,54000000	7,54
			145,54

**8.6. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

			QTD
COPA	(2,58+2,03)*2*3,00	27,66000000	27,66
WC ACESSIVEL FEMININO	(1,61+1,70)*2*3,00	19,86000000	19,86
WC ACESSIVEL MASCULINO	(1,61+1,70)*2*3,00	19,86000000	19,86
			67,38

**8.7. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

			QTD
REVESTIMENTO (CERÂMICA + PORCELANATO)	67,38+145,54	212,92000000	212,92
			212,92

**8.8. C0384 - BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA (M)**

			QTD
FACHADA FRONTAL	12,74+12,82+12,89+12,97+13,05+13,12+13,20+13,28+13,35	117,42000000	117,42
FACHADA LATERAL	7,63+7,71+7,79+7,86+7,94+8,02+8,09+8,17+8,25	71,46000000	71,46
			188,88

**9.1. 101511 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020 (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	01	1,00000000	1,00
			1,00

**9.2. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	01	1,00000000	1,00

Francisco Antônio dos Santos  
 ENG. CIVIL. CREA 025011





			1,00
--	--	--	------

**9.3. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	01	1,00000000	1,00
			1,00

**9.4. C4531 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	01	1,00000000	1,00
			1,00

**9.5. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	8	8,00000000	8,00
			8,00

**9.6. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	7	7,00000000	7,00
			7,00

**9.7. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	5	5,00000000	5,00
			5,00

**9.8. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)**

		QTD	
ELETRODUTO LEVE 1"	51,10	51,10000000	51,10
ELETRODUTO LEVE 3/4"	252,90	252,90000000	252,90
ELETRODUTO PESADO 1,1/2"	69,30	69,30000000	69,30
ELETRODUTO PESADO 2"	76,00	76,00000000	76,00
			449,30

**9.9. 92982 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	17,90	17,90000000	17,90
			17,90

**9.10. 92984 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	71,40	71,40000000	71,40
			71,40

**9.11. 91925 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	636,10	636,10000000	636,10
			636,10

**9.12. 91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	529,00	529,00000000	529,00
			529,00

**9.13. 91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	571,00	571,00000000	571,00
			571,00

**9.14. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

		QTD	
CONFORME PROJETO	49	49,00000000	49,00
			49,00

**9.15. C0593 - CAIXA AQUATIC PVC RÍGIDO REF. 921.07, C/ ENCAIXE (UN)**



*Sans*  
Francisco Antônio dos Santos  
RHS CIVIL VAREZ 2050-D

		QTD
CONFORME PROJETO	11	11,00000000
		11,00

9.16. 91936 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	82	82,00000000
		82,00

9.17. C0629 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	04	4,00000000
		4,00

9.18. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	10	10,00000000
		10,00

9.19. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	03	3,00000000
		3,00

9.20. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	02	2,00000000
		2,00

9.21. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	04	4,00000000
		4,00

9.22. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	15	15,00000000
		15,00

9.23. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	01	1,00000000
		1,00

9.24. 92004 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	01	1,00000000
		1,00

9.25. 91993 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	13	13,00000000
		13,00

9.26. C4793 - TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	11	11,00000000
		11,00

9.27. C4101 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W (UN)

		QTD
CONFORME PROJETO	54	54,00000000
		54,00

Francisco Antônio dos Santos  
 Eng.º Civil, nº 0350-D



9.28. 97592 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	28	28,00000000	28,00
			28,00

9.29. 97600 - REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	04	4,00000000	4,00
			4,00

10.1.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

			QTD
ALIMENTAÇÃO	3,20+1,47+7,13	11,80000000	11,80
ÁGUA FRIA	8,16+20,55+8,20+0,73+0,77*2 +(2,74+0,36)*2+2,11+0,57*(2,11+0,61+2,01+0,46+0,78+0,68*2)*2	62,72000000	62,72
			74,52

10.1.2. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

			QTD
ÁGUA FRIA	0,58+2,36+1,00	4,34000000	4,34
			4,34

10.1.3. C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)

			QTD
conforme projeto	9,00	9,00000000	9,00
			9,00

10.1.4. I1548 - NIPLE PVC COM ROSCA DE 2 1/2" (UN)

			QTD
conforme projeto	4,00	4,00000000	4,00
			4,00

10.1.5. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO	0,55+0,57+1,95+(0,55+1,92)*2	8,01000000	8,01
			8,01

10.1.6. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO	1,06*2+4,2*3	14,72000000	14,72
			14,72

10.1.7. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

			QTD
CONFORME PROJETO	0,74*2+0,64+8,00+0,43+21,72 +3,12+0,73	36,12000000	36,12
			36,12

10.1.8. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	2	2,00000000	2,00
			2,00

10.1.9. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	06	6,00000000	6,00
			6,00

10.1.10. C2347 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	02	2,00000000	2,00
			2,00

10.1.11. C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD. (UN)

			QTD



Francisco Antônio dos Santos  
ENR CIVIL UNIA 2250-D

CONFORME PROJETO	01	1,00000000	1,00
			1,00

**10.1.12. C2356 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD. (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	01	1,00000000	1,00
			1,00

**10.1.13. C0678 - CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm SOLD. (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	01	1,00000000	1,00
			1,00

**10.2.1. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO SAÍDA DA CAIXA	1	1,00000000	1,00
			1,00

**10.2.2. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	5	5,00000000	5,00
			5,00

**10.3.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	02	2,00000000	2,00
			2,00

**10.3.2. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	02	2,00000000	2,00
			2,00

**10.3.3. C1283 - ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD.P/WC (INSTALADO) (UN)**

			QTD
BANHEIROS	02	2,00000000	2,00
			2,00

**10.3.4. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	02	2,00000000	2,00
			2,00

**10.3.5. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)**

			QTD
CONFORME PROJETO	0,80*4	3,20000000	3,20
			3,20

**10.3.6. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)**

			QTD
BANHEIROS	02	2,00000000	2,00
			2,00

**10.3.7. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)**

			QTD
BANHEIROS	02	2,00000000	2,00
			2,00

**10.3.8. C1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) (UN)**

			QTD
BANHEIROS	02	2,00000000	2,00
			2,00

**10.3.9. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)**

			QTD
COZINHA	01	1,00000000	1,00
			1,00

**10.3.10. I6354 - TORNEIRA PVC 3/4 PARA JARDIM (UN)**

			QTD
--	--	--	-----



*Sau*  
Francisco Antônio dos Santos  
1100  
11/01/2020 09:50:00

CONFORME PROJETO	02	2,00000000	2,00
			2,00

**10.4.1. I2942 - CAIXA EM FIBRA OU EM POLIPROPILENO - P.CAGECE-P001 (UN)**

			QTD
conforme projeto	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

**10.4.2. C2498 - TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1") (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	1	1,00000000	1,00
			1,00

**10.4.3. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	03	3,00000000	3,00
			3,00

**10.4.4. C3584 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR (UN)**

			QTD
CONFORME PROJETO	01	1,00000000	1,00
			1,00

**10.4.5. C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)**

			QTD
CONFORME PROJETO	03	3,00000000	3,00
			3,00

**10.5.1. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

			QTD
VIGAS 1, 2 e 3	(0,50*2,00*2+0,12*2,00)*3	6,72000000	6,72
VIGAS 4 e 5	(0,50*3,68*2)*2	7,36000000	7,36
			14,08

**10.5.2. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)**

			QTD
VIGAS 1, 2 e 3	7,30*3	21,90000000	21,90
VIGAS 4 e 5	18,17*2	36,34000000	36,34
			58,24

**10.5.3. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

			QTD
VIGAS 1, 2 e 3	0,117*3	0,35000000	0,35
VIGAS 4 e 5	0,22*2	0,44000000	0,44
			0,79

**10.5.4. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)**

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	(1,70*2+3,68*2)*1,83	19,69000000	19,69
			19,69

**10.5.5. C4452 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)**

			QTD
CAIXA D'ÁGUA - FUNDO	2,00*3,68	7,36000000	7,36
			7,36

**10.5.6. C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)**

			QTD
CAIXA D'ÁGUA - COBERTURA	2,00*3,68	7,36000000	7,36
			7,36

**10.5.7. 87893 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DECONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	((1,70*2+3,68*2)*1,90)*2	40,89000000	40,89
BARRILETE	1,70*2*0,50+3,68*2*1,00	9,06000000	9,06
			49,95



Francisco Antônio dos Santos  
ENR CIVIL, UNIC 0359/0

**10.5.8. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	$(1,70*2+3,68*2)*1,90*2$	40,89000000	40,89
BARRILETE	$1,70*2*0,50+3,68*2*1,00$	9,06000000	9,06
			49,95

**10.5.9. C3444 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA (M2)**

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	$(1,70*2+3,68*2)*1,83+1,70*3,38$	24,34000000	24,34
			24,34

**10.5.10. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	$(1,70+3,68)*2*1,90$	20,44000000	20,44
BARRILETE	$1,70*2*0,50+3,68*2*1,00$	9,06000000	9,06
			29,50

**10.5.11. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

			QTD
CAIXA D'ÁGUA	$(1,70+3,68)*2*1,90$	20,44000000	20,44
BARRILETE	$1,70*2*0,50+3,68*2*1,00$	9,06000000	9,06
			29,50

**11.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	$(6,76+2,83)*3,00*2$	57,54000000	57,54
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	$11,87*3,00*2$	71,22000000	71,22
COPA - EXTERNO	$(2,58+2,03)*3,00$	13,83000000	13,83
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	$3,35*3,00*2$	20,10000000	20,10
DEPOSITO (- PARTE INTERNA COPA)	$(2,58+1,2)*3,00*2-(2,58*3,00)$	14,94000000	14,94
FACHADA - FRENTE	$(13,41+1,85*2+5,59+12,17)*3,90+(13,41+12,66)/2*2,90+2,9*0,7/2*2$	175,82000000	175,82
FACHADA - FUNDOS (PARTE INTERNA - BANHEIROS)	$(34,07*3,90*2)-(1,61*2*3,00)$	256,09000000	256,09
FACHADA - LATERAL DIREITA	$(4,65+1,63+3,65)*3,90*2$	77,45000000	77,45
FACHADA - LATERAL ESQUERDA (PARTE INTERNA - COPA)	$(8,30*3,90)+(8,30+7,56)/2*2,90+2,90*0,7/2*2-(2,03*3,00)$	51,31000000	51,31
FOYER	$(6,15+1,68)*3,00*2$	46,98000000	46,98
GABINETE PRESIDENTE (-PARTE INTERNA WC FEMININO)	$(2,50+3,88)*3,00*2-(1,70*3,00)$	33,18000000	33,18
OUVIDORIA	$(2,38+0,98)*3,00*2$	20,16000000	20,16
PROJEÇÃO	$(2,50+1,15)*3,00*2$	21,90000000	21,90
SALA DE COMISSÕES	$(4,20+3,88)*3,00*2$	48,48000000	48,48
SECRETARIA	$(3,66+2,83)*3,00*2$	38,94000000	38,94
WC ACESSIVEL FEMININO - EXTERNO	$1,61*3$	4,83000000	4,83
WC ACESSIVEL MASCULINO - EXTERNO	$(1,61+1,70)*3$	9,93000000	9,93
			962,70

**11.2. 88484 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	19,13	19,13000000	19,13
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	77,83	77,83000000	77,83
COPA	5,24	5,24000000	5,24
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	7,07	7,07000000	7,07
DEPOSITO	3,10	3,10000000	3,10
Foyer	34,38	34,38000000	34,38
GABINETE PRESIDENTE	8,44	8,44000000	8,44
OUVIDORIA	6,74	6,74000000	6,74
PROJEÇÃO	2,87	2,87000000	2,87
SALA DE COMISSÕES	14,17	14,17000000	14,17
SECRETARIA	10,36	10,36000000	10,36
WC ACESSIVEL FEMININO	2,74	2,74000000	2,74
WC ACESSIVEL MASCULINO	2,74	2,74000000	2,74
CIRCULAÇÃO	25,53	25,53000000	25,53

Francisco Antônio dos Santos  
 (CPF: 035.000.000-00)



CIRCULAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS	11,87	11,87000000	11,87
MARQUISE - FACHADA FRONTAL	10,77*0,7+12,66*0,7+2,85*5,5	32,33000000	32,33
MARQUISE - FACHADA LATERAL	7,56*0,7	5,29000000	5,29
			269,83

### 11.3. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	(6,76+2,83)*3,00*2	57,54000000	57,54
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	11,87*3,00*2	71,22000000	71,22
COPA - EXTERNO	(2,58+2,03)*3,00	13,83000000	13,83
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	3,35*3,00*2	20,10000000	20,10
DEPOSITO (- PARTE INTERNA COPA)	(2,58+1,2)*3,00*2-(2,58*3,00)	14,84000000	14,84
FACHADA - FRENTE (PARTE INTERNA)	(13,41+1,85*2+5,59+12,17)*3,90	135,99000000	135,99
FACHADA - FUNDOS (PARTE INTERNA - BANHEIROS)	(34,07*3,90)-(1,61*2*3,00)	123,21000000	123,21
FACHADA - LATERAL DIREITA (PARTE INTERNA)	(4,65+1,63+3,65)*3,90	38,73000000	38,73
FACHADA - LATERAL ESQUERDA (PARTE INTERNA - COPA)	(8,30*3,90)-(2,03*3,00)	26,28000000	26,28
FOYER	(6,15+1,68)*3,00*2	46,98000000	46,98
GABINETE PRESIDENTE (- PARTE INTERNA WC FEMININO)	(2,50+3,88)*3,00*2-(1,20*3,00)	33,18000000	33,18
OUIDORIA	(2,38+0,98)*3,00*2	20,16000000	20,16
PROJEÇÃO	(2,50+1,15)*3,00*2	21,90000000	21,90
SALA DE COMISSÕES	(4,20+3,88)*3,00*2	48,48000000	48,48
SECRETARIA	(3,66+2,83)*3,00*2	38,94000000	38,94
WC ACESSIVEL FEMININO - EXTERNO	1,61*3	4,83000000	4,83
WC ACESSIVEL MASCULINO - EXTERNO	(1,61+1,70)*3	9,93000000	9,93
			726,24

### 11.4. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (FORRO) (M2)

			QTD
ALMOXARIFADO/ARQUIVO	19,13	19,13000000	19,13
AUDITÓRIO / PLENÁRIO	77,83	77,83000000	77,83
COPA	5,24	5,24000000	5,24
COPA / ANTESALA PARA PLENÁRIO	7,07	7,07000000	7,07
DEPOSITO	3,10	3,10000000	3,10
FOYER	34,38	34,38000000	34,38
GABINETE PRESIDENTE	8,44	8,44000000	8,44
OUIDORIA	6,74	6,74000000	6,74
PROJEÇÃO	2,87	2,87000000	2,87
SALA DE COMISSÕES	14,17	14,17000000	14,17
SECRETARIA	10,36	10,36000000	10,36
WC ACESSIVEL FEMININO	2,74	2,74000000	2,74
WC ACESSIVEL MASCULINO	2,74	2,74000000	2,74
CIRCULAÇÃO	25,53	25,53000000	25,53
CIRCULAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS	11,87	11,87000000	11,87
MARQUISE - FACHADA FRONTAL	10,77*0,7+12,66*0,7+2,85*5,5	32,33000000	32,33
MARQUISE - FACHADA LATERAL	7,56*0,7	5,29000000	5,29
			269,83

### 11.5. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
FACHADA - FRENTE (PARTE EXTERNA)	(13,41+12,66)/2*2,90+2,9*0,7/2*2	39,83000000	39,83
FACHADA - FUNDOS (PARTE EXTERNA)	34,07*3,90	132,87000000	132,87
FACHADA - LATERAL DIREITA (PARTE EXTERNA)	(4,65+1,63+3,65)*3,90	38,73000000	38,73
FACHADA - LATERAL ESQUERDA (PARTE EXTERNA)	(8,30+7,56)/2*2,90+2,9*0,7/2*2	25,03000000	25,03
			236,46

### 11.6. 100721 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)

			QTD
GFB	1,00*2,10*2	4,20000000	4,20
			4,20

### 11.7. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

			QTD

Francisco Antonio dos Santos  
ENGENHEIRO CIVIL CREA 0350-D



GF8	1,00*2,10*2	4,20000000	4,20
			4,20

**12.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)**

			QTD
CONFORME PROJETO	(41,29-33,16)/2*12,50	405,31000000	405,31
			405,31

*Santos*  
Francisco Antonio dos Santos  
ENG CIVIL CREA 8550-D

Francisco Antonio dos Santos  
ENG CIVIL CREA 8550-D





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	DATA:	08/04/2021	BDI:	22,24%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021

### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>171,27</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,53	4,17
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	31,60	5,37
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,50000000	49,25	73,88
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,53	87,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>170,95</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01850000	525,88	6,57
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>6,57</b>
<b>VALOR:</b>						<b>348,79</b>

### 1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>4,72</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,61	0,50
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,09</b>

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>41,21</b>
<b>VALOR:</b>						<b>41,21</b>

### 2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>26,44</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	3,98	4,38
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>4,38</b>
<b>VALOR:</b>						<b>30,81</b>

### 2.3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,26315826	15,55	4,09
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>4,09</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12942763	60,88	7,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,88</b>
<b>VALOR:</b>						<b>11,97</b>



### 3.1.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIPOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,55
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,06

				TOTAL MAO DE OBRA:		319,81
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081	TUJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,68	159,80
TOTAL MATERIAL:						159,80
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,98	132,59
TOTAL SERVICIO:						132,59
VALOR:						612,00

### 3.1.2. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO CIARMAÇÃO EM FERRO (M3)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	10,00000000	15,55	155,50
TOTAL MAO DE OBRA:						217,81
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	74,72	46,20
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	9,50	171,00
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	76,19	46,86
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,56	206,36
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	73,90	19,44
TOTAL MATERIAL:						489,86
VALOR:						707,66

### 3.1.3. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
TOTAL MAO DE OBRA:						3,35
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	14,03	28,06
TOTAL MATERIAL:						28,06
VALOR:						31,41

### 3.2.1. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,77	22,64
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,77	28,04
TOTAL MAO DE OBRA:						50,68
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,57	7,69
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,61	15,13
11728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,26000000	13,80	3,48
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	10,01	11,71
TOTAL MATERIAL:						45,23
VALOR:						95,91

### 3.3.1. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,29	1,01
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,01
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
TOTAL MAO DE OBRA:						3,00
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,89	9,33
TOTAL MATERIAL:						9,53
VALOR:						13,55

### 3.4.1. C0840 - CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,93
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



*Saua*  
Francisco Antônio dos Santos  
2020/11

I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,90
TOTAL MAO DE OBRA:						93,90
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	67,50	59,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,56	164,64
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,90	61,78
TOTAL MATERIAL:						286,31
VALOR:						395,54

### 3.5.1. C4419 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:						12,71
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,28	6,13
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,01	6,51
I8266	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	1,00000000	40,01	40,01
TOTAL MATERIAL:						74,05
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	385,54	11,87
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,25	6,85
TOTAL SERVIÇO:						18,72
VALOR:						165,47

### 4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,12000000	15,55	17,42
TOTAL MAO DE OBRA:						38,19
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,50	1,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,56	1,22
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,68	17,00
TOTAL MATERIAL:						21,63
VALOR:						59,82

### 5.1. C1332 - ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,70000000	16,77	28,51
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
TOTAL MAO DE OBRA:						70,05
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	M2	12,10000000	7,39	89,42
TOTAL MATERIAL:						89,42
VALOR:						159,47

### 5.2. C2431 - TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2066	TELHA ZINCADA PRÉ-PINTADA C/ MONTAGEM MK-90	SEINFRA	M2	1,00000000	104,92	104,92
TOTAL MATERIAL:						104,92
VALOR:						104,92

### 5.3. C1004 - CUMEEIRA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
TOTAL MAO DE OBRA:						3,76
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0930	CUMEEIRA TIPO ONDULINE (0,90 X 0,50)M	SEINFRA	M	1,20000000	31,40	37,68
I1186	FIXADOR DE ABAS C/ ANILHA DE PVC	SEINFRA	UN	5,00000000	2,96	14,80



*Santa*  
*Francisco Antônio dos Santos*

TOTAL MATERIAL:	52,48
VALOR:	56,23

**5.4. 94231 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000142 SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,19800000	31,70	6,28
00005061 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	15,60	0,09
00005104 REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00120000	52,00	0,07
00013388 SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	94,89	4,27
00040873 RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	M	1,05000000	32,04	33,64
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>44,35</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	14,78	3,06
88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	20,92	2,34
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	17,54	0,23
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	16,72	0,31
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>5,94</b>
<b>VALOR:</b>					<b>50,26</b>

**5.5. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	20,32	24,38
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>44,50</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10539 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03000000	21,18	21,82
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	15,54	1,40
11784 REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	58,29	2,33
11873 SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	72,04	2,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>28,43</b>
<b>VALOR:</b>					<b>72,94</b>

**6.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,48	2,08
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,16	0,17
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,25</b>

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALÇETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,77	3,31
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,55	2,48
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>5,79</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
12403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,46	0,39
19513 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,56	28,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>32,78</b>
<b>VALOR:</b>					<b>40,83</b>

**6.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	22,31	0,80
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,80</b>

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>25,42</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	67,50	2,24
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,18	3,35
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,56	6,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>11,75</b>
<b>VALOR:</b>					<b>37,97</b>



Francisco Antonio dos Santos  
ENR - CIVIL - UNICEN 2350-0

## 6.3. C3002 - PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16501	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO	SEINFRA	M2	1,10000000	82,85	91,14
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
TOTAL MATERIAL:						107,38
VALOR:						129,17

## 6.4. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,44	47,78
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
TOTAL MATERIAL:						64,02
VALOR:						85,82

## 6.5. C1914 - PISO C/FORRAÇÃO TÊXTIL ( CARPETE E = 4mm ) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10092	APLICADOR REVESTIMENTO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,55	1,56
TOTAL MAO DE OBRA:						3,64
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10497	CARPETE. ESPESURA 4MM	SEINFRA	M2	1,10000000	30,87	33,96
10815	COLA ESPECIAL DE NEOPRENE	SEINFRA	KG	0,10000000	20,01	2,00
TOTAL MATERIAL:						35,96
VALOR:						39,59

## 6.6. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL MAO DE OBRA:						7,26
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	3,99	1,51
TOTAL MATERIAL:						1,51
VALOR:						8,78

## 6.7. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,55	17,88
TOTAL MAO DE OBRA:						38,65
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,50	1,23
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,56	3,07
TOTAL MATERIAL:						4,30
VALOR:						42,95

## 6.8. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	34,18	37,60
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	2,03	12,18
TOTAL MATERIAL:						49,78