



**ANEXO I**

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





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	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	83,85% 47,76% 05/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

## 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

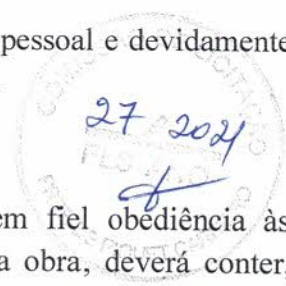
### 5.0 MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS.

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 de S. S.  
 Eng. Civil - CREA 11000





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>FORTE</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	83,85% 47,76% 05/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

## 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 Antonio dos Santos  
Eng. Civil - CREA 25600-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	FORTE	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	83,85% 47,76% 05/2021
			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 pontaleadas, 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 8560-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
				05/2021

## 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.

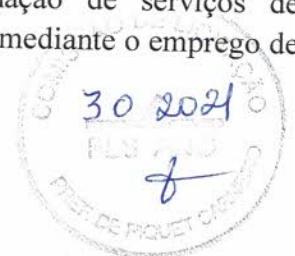
#### 3.1.2. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

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.

*Santos*  
Francisco Antônio dos Santos  
Eng. Civil - CREA 9550-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
				05/2021

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

*Santos*  
Francisco Antonio dos Santos  
Eng. Civil - CREA 0160-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	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%	

### 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 apumadas 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 apumada.

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

## 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 estrutura 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. preguê 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

33 2021  
Francisco Antonio dos Santos  
Eng.º Civil CR-10.000



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	FORTE	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	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

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 Antonio dos Santos  
 Eng. Civil - CRIB 0000





		MEMORIAL DESCRITIVO				
		OBRA:		DATA : 06/04/2021		BDI : 22,24%
DESCRIBÇÃO:	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	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

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.

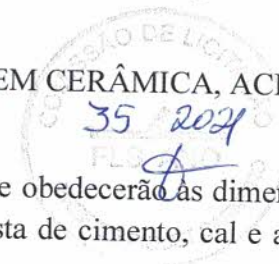
6.8. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

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 as dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Serão assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8.

  
 Francisco Antônio de Sá  
 Eng. Civil





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	63,85% 47,76% 05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

## 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 Antonio dos Santos  
Eng. Civil - CREA 10.000



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	FORTE	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	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

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-espaçados 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)

37  




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	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%

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.

38 2024  
  
 Eng. CARLOS ALBERTO DE SAUS



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	FORTE	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	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

#### 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

39 2021  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FLS 100  
 Eng. Civil - CRABR 0



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
	ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				MES	REF.
				47,76%	05/2021
				47,76%	05/2021

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 (900cm<sup>2</sup>) - 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 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

*Sama*  
Francisco Antonio dos Santos  
Eng. Civil - ORE 00000





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	83,85% 47,76% 05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	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  
Eng. Civil - CRE: 8556-0/2



		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		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
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	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

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 Antonio dos Santos  
 Eng. Civil - CREA 6860-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	FORTE	VERSÃO	
	ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	MES
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.	
			83,85%	47,76%	05/2021
			83,85%	47,76%	05/2021
			0,00%	0,00%	

- 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 ARREMATE 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>3</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 Antonio dos Santos*  
Eng. Civil - CREA 60550-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
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
					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,  $\varnothing$  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 coluna, 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 Antonio dos Santos  
 Eng. CIVIL - CREA 3550-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	FORTE	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	83,85% 47,76% 05/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	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 anaeróbio 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. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)


10.1.2. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARRON 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  
Eng. Civil - CREA 3534-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	<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 - CEARÁ																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO																							

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 Antonio dos Santos  
 Eng. Civil - CREA 3580-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	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	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 Antônio dos Santos  
Eng. Civil - CRB 065090



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

tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão apuradas 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 COMPAREPARO 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 da aplicação da argamassa de reboco.

*Francisco Antonio dos Santos*  
Eng. Civil - CREM-3559-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
	ENDEREÇO:	BAIRRO BUMERANGUE - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				MES	REF.
				47,76%	05/2021
				47,76%	05/2021

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.

  
 Francisco Antonio dos Santos  
 Eng. CREA 03600-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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</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>	FONTE	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%		
	FONTE	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																							

### 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.

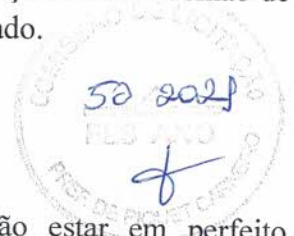
### 11.7. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

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 Antonio dos Santos*  
Eng. Civil - CREA 01010



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<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	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%			

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. C/AQUISIÇÃO	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	865,04	5.605,46
3.1.3	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	97,68	38,40	3.750,91
<b>3.2</b>	<b>FORMAS</b>						<b>40.541,59</b>
3.2.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	345,80	117,24	40.541,59
<b>3.3</b>	<b>ARMADURAS</b>						<b>25.730,10</b>
3.3.1	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	1.553,75	16,56	25.730,10
<b>3.4</b>	<b>CONCRETOS</b>						<b>10.941,83</b>
3.4.1	C0840	CONCRETO P/MBR., 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 PAINES</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>88.342,08</b>
5.1	C1332	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	243,58	194,94	47.483,49
5.2	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VAO 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 NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	SINAPI	M	17,57	61,44	1.079,50
5.5	C0661	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 TIJOLINHO (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	3.436,85
6.5	C1914	PISO C/FORRAÇÃO TÊXTIL ( CARPETE E = 4mm )	SEINFRA	M2	77,83	48,39	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, TRAÇO 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>37.753,66</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	PORTA 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	621,82	3.914,32



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 MEDIA), 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 MEDIA), 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 MEDIA), 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 ALUMINIO 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 ALUMINIO ANODIZADO BRANCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,68	433,01	727,46	
7.10	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	4,20	226,12	949,70	
8	<b>REVESTIMENTOS</b>							<b>112.175,42</b>
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	2.284,63	
8.8	C0384	BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA	SEINFRA	M	188,88	137,91	26.048,44	
9	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA E TELEFONICA</b>							<b>45.720,11</b>
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	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	8,87	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 OTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	82,00	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	15,00	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	52,29	52,29	

Francisco Antônio dos Santos  
Eng. Civil - CREM 8550-D





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 POTÊNCIA - 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	40,67	176,51
10.1.3	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	9,00	14,61	131,49
10.1.4	I1548	NIPLE PVC COM ROSCÁ 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	179,58
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	C2356	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 GAVETÁ 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	906,32	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	LAVÁTORIO 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	228,36	730,75
10.3.6	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	2,00	37,77	75,54
10.3.7	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	51,65	103,30
10.3.8	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	54,75	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	I6354	TORNEIRA PVC 3/4 PARA JARDIM	SEINFRA	UN	2,00	1,59	3,18
<b>10.4</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>						<b>1.050,71</b>
10.4.1	I2942	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 P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,79	483,51	381,97
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	161,99	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 PACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPAREPARO MANUAL AF_06/2014	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	52,88	2.641,36
10.5.9	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKÁ E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	SEINFRA	M2	24,34	64,81	1.577,48

Francisco Antônio dos Santos  
Eng. Civil - CREA 0690-D





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	269,83	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 ALQUÍDICA 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

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

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






## RESUMO DO ORÇAMENTO

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	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	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					3.559,56	0,61	
10.2	REGISTROS E VÁLVULAS					462,41	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	
						6.188,62	1,07	
						VALOR BDI TOTAL:	105.300,06	100,00
						VALOR ORÇAMENTO:	473.532,03	
						VALOR TOTAL:	578.832,09	

  
Francisco Antonio dos Santos  
ENG CIVIL CREA 8550-D

  
Francisco Antonio dos Santos  
Eng. Civil - CREA 8550-D

