



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL



ANEXO I
PROJETO BÁSICO

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
PLANILHAS ORÇAMENTARIAS
CRONOGRAMA



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

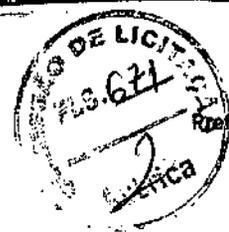
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO GASTRONÔMICO DA CAPONGA.

O objeto em questão trata-se de uma construção de uma edificação térrea ao qual necessita de conhecimento técnico para a perfeita execução dos serviços, fica determinado como parcelas de maior relevância:

1. PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M²)
2. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) – (M²) DECORATIVA P/ PAREDE.
3. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL M2 HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (m²).
4. PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA. (m²).

A definição dos itens ocorre devido a três fatores relevantes, primeiramente a importância técnica do serviço e a representatividade financeira para que assim o objeto seja atendido.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



Preeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará

PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO GASTRONÔMICO DA CAPONGA.

- MEMORIAL DESCRITIVO, INTRODUÇÃO ORÇAMENTO BÁSICO, CURVA ABC DOS SERVIÇOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS, DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI, TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, PEÇAS GRÁFICAS.



Prefeitura Municipal de Cascavel
Cascavel - Ceará



RELATÓRIO TÉCNICO E PEÇAS GRÁFICAS
VOLUME ÚNICO

CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO
GASTRONÔMICO DA CAPONGA

| Emissão: 28/12/2023 |


Rodrigo Nôia Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542

Av. Chanceler Edson Queiroz, 2650 - Rio Novo - Cascavel - Ceará.

CEP: 62.860-000 - PABX: (85) 3334 - 2840

CNPJ: 07.589.369/0001-20



Sumário

1.	APRESENTAÇÃO	2
2.	EQUIPE TÉCNICA DE PROJETO	2
3.	LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	3
3.1.	Localização do Município	3
3.2.	Planta Iluminada do local a ser beneficiado.....	4
4.	FICHA TÉCNICA RESUMIDA DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	4
4.1.	Quadro Resumo	4
4.2.	Administração Local	5
5.	ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS	5
5.1.	Considerações Gerais	5
	Canteiro de obra, instalações Provisoras Serviços Preliminares	5
	Movimento de Terra	5
5.2.	Projeto Arquitetônico.....	6
5.3.	Projeto de Estruturas em Concreto.....	6
5.4.	Projeto de instalações Hidráulicas	6
5.5.	Projeto de Instalações Elétricas	8
6.	RELATORIO FOTOGRÁFICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	10
7.	PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS	12
7.1.	Orçamento Básico	12
7.2.	Fonte de Preços e Tabelas Utilizadas	13
7.3.	Curva ABC	13
7.4.	Cronograma Físico Financeiro	13
7.5.	Memória de Cálculo dos Quantitativos	13
7.6.	Composição do BDI	13
7.7.	Encargos Sociais	14
7.8.	Composições de Preço Unitários.....	14
8.	CONDIÇÕES GERIAS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	14
9.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	16


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166/CE RNP 0617161542



1. APRESENTAÇÃO

Este trabalho se propõe a descrever adequadamente os Projetos da **CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO GASTRONÔMICO DA CAPONGA**, fornecendo informações importantes para execução da obra.

A obra deverá ser executada observando-se as normas técnicas da ABNT vigentes, à Lei 8.666/93 e ao edital e seus anexos. Compostos pelos projetos, especificações, planilha orçamentaria e cronograma físico-financeiro.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O Relatório contém os seguintes capítulos:

- **Memorial Descritivo:**
 - Apresenta a estrutura do Relatório, o Resumo do Projeto e a Equipe que participou da elaboração do Projeto, localiza, situa e descreve os estudos e Projetos desenvolvidos e Especificações Técnicas.
- **Orçamentação:**
 - Descreve as definições e apresenta o Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Curva ABC, Fonte de Preços, Composições de Preço Unitário, Composições do BDI, Composição dos Encargos Sociais.

2. EQUIPE TÉCNICA DE PROJETO

Empresa: Prefeitura Municipal de Cascavel – CE

Endereço e Contato: Avenida Chanceler Edson Queiroz, 2650, Rio Novo, Cascavel – CE. Fone: 85 3334 2840 | e-mail: obras@cascavel.ce.gov.br

Engenheiro Responsável: Eng. Civil Rodrigo Mota Carrilho

Arquiteto Responsável: Georgia Guerra Ricardo Alves

Desenhista: Francisco Romário Carneiro da Silva e Dulce Maria Ramires Fontes.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



3.2. Planta Iluminada do local a ser beneficiado.

O local a ser beneficiado está iluminado na imagem abaixo:



Localização do local a ser beneficiado.

4. FICHA TÉCNICA RESUMIDA DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS.

4.1. Quadro Resumo

No quadro abaixo segue a relação da obra beneficiada:

OBRA	DESCRIÇÃO DA OBRA	COORDENADAS UTM (M)	Área construída (m ²)	Área de revitalização (m ²)
Complexo Gastronômico da Caponga	Benfeitoria composta pela construção de 9 Barracas, 2 blocos de banheiros e 2 blocos de quiosques.	N=9547492.4993 E=593604.1309	2.367,55m ²	6171,23m ²

Rodrigu Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



4.2. Administração Local

A administração local da obra foi orçada de acordo com os percentuais admitidos e estimados pelos órgãos de controle e pela Prefeitura Municipal desde o início à conclusão das obras. A administração local deverá ser paga proporcionalmente à execução financeira da obra. Em caso de necessidade de aditivos de prazo, o ônus referente ao custo da Administração Local ficará a cargo da Contratada.

5. ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS

5.1. Considerações Gerais

A edificação será construída em estrutura de concreto armado e fechamento em alvenaria e a cobertura do telhado será de palha de carnaúba. A área construída da obra terá 2.367,55 m².

Canteiro de obra, instalações Provisoras Serviços Preliminares

Para o início da construção, deverá constar no terreno a placa padrão da obra com as informações necessárias. Está incluso no orçamento no item administração local todos os serviços necessários para a preparação e execução do canteiro de obras. A contratada deverá executar a Locação de forma geral da obra. Por fim, está orçado a locação da obra a limpeza e raspagem do terreno.

Movimento de Terra

No tocante a movimentação de terra, inicialmente será realizada a limpeza do local e retirada de entulho. As movimentações de terra serão executadas visando a execução de fundações.

Construção do complexo gastronômico da Caponga.

Será construído 9 barracas tipo, com dois blocos de quiosques e dois blocos de banheiros.

Concepção do Projeto de Estruturas em Concreto: Projetou-se uma superestrutura formada por lajes pré-fabricadas (treliçadas). Estas se apoiando em um vigamento que, por sua vez, apoiam-se em pilares que foram distribuídos de tal modo a satisfazer as necessidades estruturais e ao projeto arquitetônico.

Para a infraestrutura, projetou-se um vigamento/cintamento ao nível do pavimento térreo, que tem por objetivo de Travamento dos pilares e receber as paredes de alvenaria indicadas no projeto arquitetônico. As fundações são diretas, são formadas por sapatas armadas, dimensionadas para atender a resistência do solo. Para o dimensionamento das fundações foi considerado como uma estimativa a tensão de 1,00 kgf/cm². O nível de profundidade das sapatas foi projetado a 1,50m do nível do terreno, abaixo um lastro de concreto com espessura de 5cm e um lastro de areia com espessura de 1,50m

Cobertura: A cobertura será feita com estrutura de palha de carnaúba. A cobertura contará com rufos no encontro com as alvenarias e calhas impermeabilizadas.

Impermeabilização: Todas as vigas baldrame da infraestrutura serão impermeabilizadas com emulsão asfáltica e as lajes da marquise serão impermeabilizadas com manta asfáltica. As lajes das caixas d'água serão impermeabilizadas com emulsão asfáltica.

instalações Hidráulicas: Foram previstas 13 caixas d'água de 3000l para alimentar as barracas, banheiros e demais pontos de água fria.

instalações Sanitárias: A destinação final será do tipo tanque-sumidouro.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



Limpeza Final

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos varridos os acessos.

PROJETOS ELABORADOS

5.2. Projeto Arquitetônico

O projeto arquitetônico foi realizado por uma equipe da Prefeitura Municipal de Cascavel, onde o seu desenvolvimento restringiu-se com a proposta recebida.

5.3. Projeto de Estruturas em Concreto

Parâmetros do Projeto segundo a norma ABNT NBR 6118/2014.

Agressividade Do Meio Ambiente: Classe de agressividade ambiental: CA- III (Forte)

Tipo e Qualidade do Concreto: Concreto Armado classe C30 ($f_{ck} = 30 \text{ Mpa} / E_{ci} - 30000 \text{ Mpa}$ (Módulo de Elasticidade inicial - tangente); Relação água/cimento: $a/c < 0.60$

Cobrimento: Lajes = 35mm; Viga/Pilares = 40mm; Fundações = 40 mm

Propriedades de Aço: Armadura Passiva CA50/ CA 60; $E_s = 27 \text{ GPa}$

5.4. Projeto de instalações Hidráulicas

A instalação de água fria foi projetada de modo a atender a Norma Brasileira, bem como a Cia. Concessionária local, garantindo desta forma um suprimento contínuo e em quantidade e qualidade suficientes. O projeto foi elaborado atendendo as determinações do projeto arquitetônico quanto a localização e posicionamento das peças hidrossanitários e de acordo com o que preconiza as seguintes normas:

NBR-5626i2020 -sistemas Prediais de Água Fria e quente.

RESERVATÓRIOS

A obra será dotada de 13 reservatórios de 3000L de POLIETILENO

DISTRIBUIÇÃO E DIMENSIONAMENTO

O abastecimento de água fria da edificação será por gravidade Partindo do reservatório superior. A rede de distribuição interna de água fria será executada com tubos, peças e conexões fabricadas em PVC rígido e soldável, dimensionados de acordo com as recomendações da NBR 5626/20, o barrilete, colunas, ramais, sub-ramais, foram dimensionados, levando-se em consideração velocidade, vazão, perda da carga e pressão mínima sempre obedecendo os limites permitidos para instalação em questão. As colunas de alimentação terão registros de modo a favorecer manobras nas futuras manutenções.

Ligações dos Aparelhos

As torneiras dos lavatórios e as esperas para as caixas de descargas acopladas aos vasos sanitários serão conectadas às Respectiveas esperas, com ligações flexíveis cromadas serão ligadas diretamente as Respectiveas esperas.

Projeto de instalações Sanitárias

A instalação de esgoto sanitário foi projetada de modo a atender as exigências técnicas mínimas, em caimentos, secções e peças de conexão permitindo assim um fácil escoamento, com vários pontos de desobstrução, limitando os níveis de ruídos e ventilando a rede de modo a se evitar ruptura dos fechos hídricos e encaminhar os gases à atmosfera. O projeto foi elaborado atendendo as determinações do projeto arquitetônico quanto a localização e


Rodrigo A. Carrilho
Engenheiro civil
CREA 3331656E RNP 0617161542



posicionamento das peças hidro sanitárias e de acordo com o que preconiza as seguintes normas:

NBR-8160/99- Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução

Captação e dimensionamento

O coletor predial, subcoletores, ramais e colunas de ventilação, foram dimensionados pelos critérios fixados pela Norma Brasileira, ou seja, através das unidades Hunter de contribuição, levando-se em conta a quantidade e frequência habitual de utilização dos aparelhos sanitários. O traçado da tubulação foi projetado de tal forma a ser o mais retilíneo possível, evitando-se mudanças bruscas de direção. Será implantada uma rede geral de esgoto, constituída de tubulações e caixas de inspeção de forma a conduzir os despejos sanitários para o seu destino final. Os despejos das peças sanitárias as deverão ser captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas nos detalhes de esgoto utilizando-se todas as conexões previstas na planta, não se permitindo esquetes nas tubulações sob quaisquer pretextos. Os encaminhamentos serão divididos em primários (vasos sanitários) e secundários (lavatórios, chuveiros, áreas de serviço etc.). todos os esgotos secundários deverão ser direcionados para ralos e caixas sifonadas e destes para as colunas e Ramais de Esgoto primário. Os despejos das pias deverão ser interligados à caixa de gordura e estas interligadas as caixas de esgoto primário. As tubulações e conexões do sistema de esgoto sanitário deverão ser em PVC, ponta, bolsa e virola, de fabricação TIGRE ou Similar, para os ramais e sub-ramais. As conexões do sistema deverão ser encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda do lubrificante indicado para este tipo de material. Os vasos sanitários deverão ser auto sifonados e instalados conforme exigência do fabricante. Na instalação deste deverá ser usado anel de cera MAXSEAL Reforçada com uretano, reduzindo assim o tempo de instalação e garantindo uma perfeita vedação contra vazamentos de água e eliminação definitiva de odores, Os demais aparelhos, tais como lavatórios, ralos, e pias deverão ser sifonados através de sifões apropriados a cada peça.

Ventilação

Deverá ser implantado um sistema de ventilação, conforme indicação nas plantas, que permitirá o acesso do ar atmosférico no interior. do sistema de esgoto, bem como a saída dos gases de Forma a impedir a ruptura dos fechos hídricos. Às colunas de ventilação estarão situadas acima da cobertura 30 cm, no caso de telhados ou laje de cobertura caso a laje seja utilizada para outros, fins, a distância mínima será de 2,00 m protegida adequadamente contra danificações.

Destino final

O destino final será em um sistema de fossa-sumidouro.

Das caixas de Inspeção

As caixas de inspeção serão em alvenaria, com dimensão e execução conforme peças gráficas terão tampa em concreto armado, serão hermeticamente fechadas; terão alça para facilitar a remoção quando for da limpeza ou possíveis desobstruções nas tubulações.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



5.5. Projeto de Instalações Elétricas

Objetivo

O presente documento tem por objetivo o estabelecimento das condições técnicas que deverão ser observadas quando da

Fabricação, fornecimento, montagem das instalações elétricas destinadas à obra. Este projeto foi concebido de modo a garantir uma perfeita continuidade operacional do sistema proposto.

Suprimento de Energia

Nesta edificação o suprimento de energia elétrica será feito através de ramal de ligação aérea já existente da ENEL com a qual irá alimentar toda a carga demandada da edificação. o quadro de medição será instalado no poste do cliente, sempre em conformidade com a norma da ENEL (NT-002/2011- r3).

instalações Elétricas

As instalações de luz e Força obedecerão às Normas e Especificações NBR-5410/05 da ABNT e as da concessionária de energia local, sem prejuízo do que for exigido a mais nas presentes especificações ou nas especificações complementares de cada obra. Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos esmerilhados para remover toda a rebarba. Durante a construção, todas as pontas dos eletrodutos virados para cima serão obturadas com buchas rosqueáveis ou tampões de pinho bem batidos e curtos, de modo a evitar a entrada de água ou sujeira. Nas lajes, os eletrodutos e respectivas caixas serão colocados antes da concretagem por cima da ferragem positiva bem amarrados, de forma a evitar o seu deslocamento acidental. Quando os eletrodutos com diâmetro superior a 1 1/2" atravessarem colunas, o responsável pelo concreto armado deverá ser alertado a fim de evitar possível enfraquecimento do ponto de vista da resistência estrutural. Para colocar os eletrodutos e caixas embutidos nas alvenarias, o instalador aguardará que as mesmas estejam prontas abrindo-se então os rasgos e furos estritamente necessários, de modo a não comprometer a estabilidade da parede, As caixas quando colocadas nas lajes ou outros elementos de concreto, serão obturadas durante o enchimento das formas, a fim de evitar a penetração do concreto. Quando as caixas forem situadas em pilares e vigas (o que deve ser evitado sempre que possível, será necessário combinar a sua colocação com o Responsável pelo concreto armado, de modo a evitar possíveis inconvenientes para a Resistência da estrutura).

Proteção e medição

A proteção em baixa tensão será feita através de disjuntores termomagnéticos, com tensão nominal de 750V para instalações em alvenaria e sobre o forro e 0,6/1,0kV para instalações subterrâneas, com capacidade de interrupção mínima de 10 kV e compensação de temperatura. Na entrada de força do quadro (QDLT) deverão ter as Fases e o Neutro protegidos por protetores contra surtos. Para instalações elétricas de baixa tensão de 60 Hz com até 220V nominal à terra, devem utilizar-se dispositivos de proteção contra surtos com as seguintes características:

- . Tipo não curto-circuitante;
- . Tensão de operação contínua - nominal= 275V;
- . Corrente máxima de impulso: 12,5kA (Classe I);
- . Corrente nominal de descarga 40kA: (Classe I);


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333186CE RNP 0617161542



NORMAS

Todas as instalações Elétricas deverão obedecer às seguintes Normas
 NT- 002/2011 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição;
 NBR 5410/2005 - Serviços em instalações Elétricas;
 NBR/ISO 8995- iluminação em ambientes de trabalho;
 PM 001/2002 - Padrões de material de distribuição – COELCE;
 NBR 5471/1986 - Condutores Elétricos;
 Normas Americanas IEC 1024-1

ILUMINAÇÃO INTERNA

A Edificação possuirá iluminação interna distribuída em circuitos independentes, utilizando luminárias do tipo de embutir.

Recomendações Técnicas Básicas

Os condutores foram dimensionados pela aplicação do critério de queda de tensão e confirmados nas tabelas de condução de corrente para condutores de cobre isolado com capa de PVC conforme NBR 5410, além dos fatores de agrupamento e redução de temperatura. A taxa de ocupação dos eletrodutos nunca será superior a 40% de acordo com a NBR 5410. Todos os eletrodutos deverão receber acabamento de bucha e arruela. Não deverá haver emendas de cabos dentro de eletrodutos. As caixas de passagem deverão ter no fundo uma cobertura de no mínimo 10 cm de brita. Plantas, desenhos, diagramas e memória de cálculo complementam as informações acima, que serão descritas a seguir e em volume específico do projeto.

Escopo da Montagem Elétrica

A montagem elétrica deverá ser executada de acordo com os desenhos do projeto, normas da concessionária de energia elétrica e instruções dos fabricantes dos equipamentos.

A construção civil e a montagem elétrica deverão ser executadas de forma coordenada.

Escopo dos serviços:

- . Execução da rede de eletrodutos de força, comando e iluminação;
- . instalação das luminárias, tomadas e interruptores;
- . instalação dos quadros elétricos;
- . Execução das interligações;
- . Start-up e "As Builts".

Os projetos foram desenvolvidos em coordenação com os projetos de arquitetura, hidráulica.

A execução das instalações elétricas deverá ser elaborada atendendo as exigências do memorial e do projeto, do Regulamento de instalações Consumidoras da ENEL e das normas da ABNT - Associação Brasileira DE Normas Técnicas:

NBR 11301 - ABNT - Cálculo da capacidade de condução de corrente de cabos isolados em Regime permanente (fator de carga 100%) - Procedimento.


 Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166GE RNP 0617161542



6. RELATORIO FOTOGRÁFICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

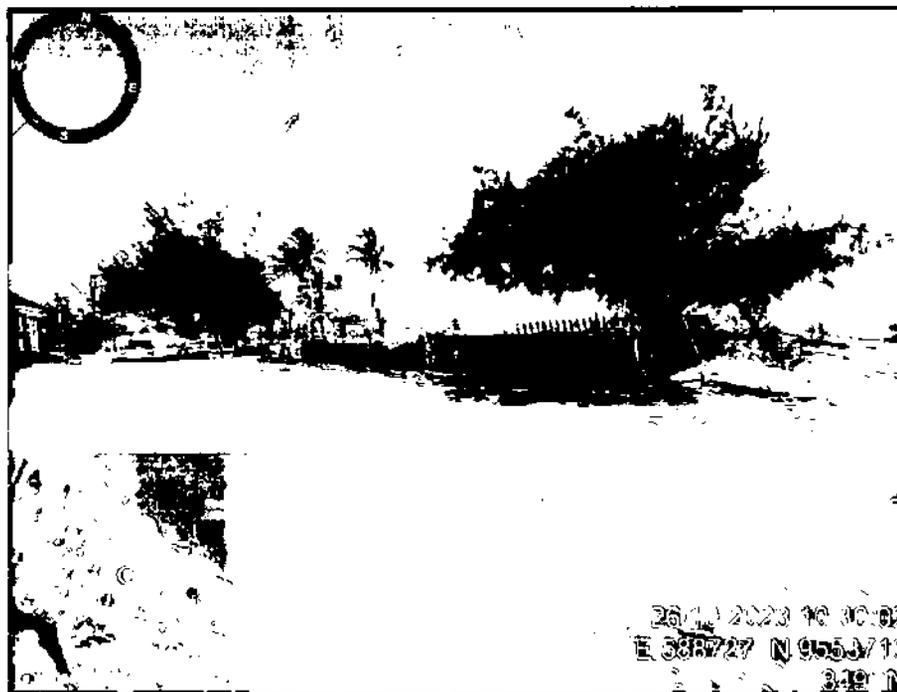


IMAGEM 01: ENCONTRO DAS RUAS FRANCISCO VIEIRA /FRANCISCO BORGES



IMAGEM 02: ÁREA INTERNA DO TERRENO COM SAÍDA PARA A RUA ANTÔNIO BEZERRA

Rodrigo Mota Carrilho
Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



IMAGEM 03: ENCONTRO DAS RUAS FRANCISCO VIEIRA / ANTÔNIO BEZERRA



IMAGEM 04: ENCONTRO DAS RUAS FRANCISCO CAMILO / ANTÔNIO BEZERRA


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542

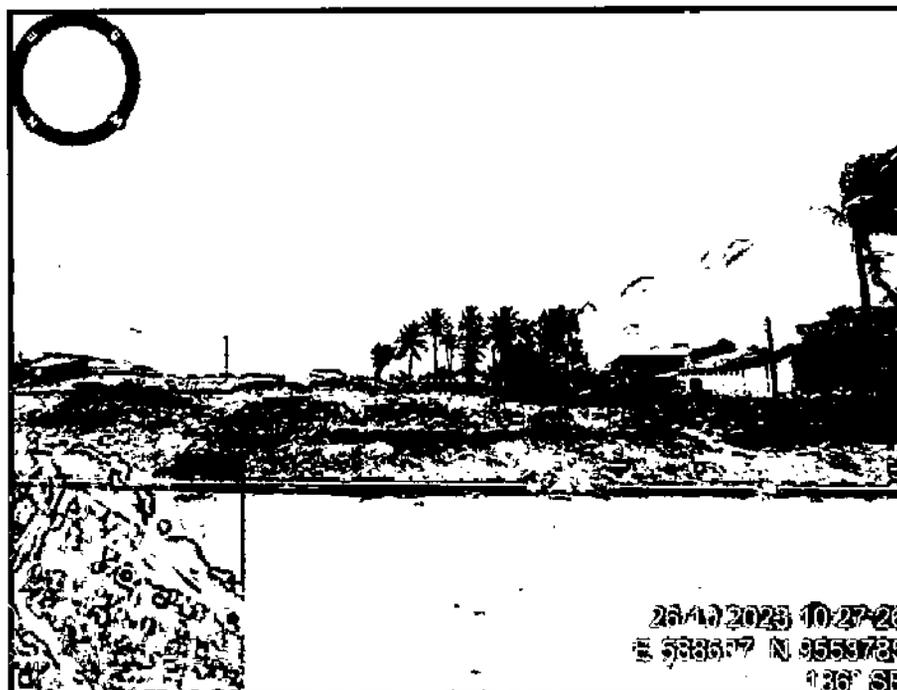


IMAGEM 05: RUA FRANCISCO VIEIRA

7. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS

7.1. Orçamento Básico

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas à orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração. Ao final dele estão sequenciadas as seguintes planilhas:

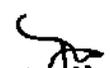
- Orçamento Básico;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Curva ABC;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Detalhamento da Composição dos encargos Sociais;
- Detalhamento de Composição de Preço unitário.

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.

O orçamento para obra em questão está estruturado da seguinte forma:

- Orçamento Resumido
- Orçamento Consolidado


Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



7.2. Fonte de Preços e Tabelas Utilizadas

Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

- Tabela **SEINFRA 28.1** vigente desde **10/2023** com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará – <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos/>);
- Tabela **SINAPI/CE 2023/07** com desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - <https://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>);

No caso de haver serviços a serem executados que não constem nas tabelas Oficiais adotadas acima recorreremos as opções abaixo:

- Elaboração de composições de Preço Unitário de Serviços com insumos das tabelas adotadas.
- Elaboração de Composições de Preço unitários de Serviços com insumos cotados no mercado.
- Cotação de preço do Serviço no mercado.

7.3. Curva ABC

A curva ABC é a categorização dos serviços de maiores valores ao de menores valores, classificando-os de A a C, onde na coluna A são os serviços de maiores valores, na coluna B os Serviços de valor médio e na colina C os serviços de menor valor.

7.4. Cronograma Físico Financeiro

O cronograma físico financeiro, propomos o avanço físico e o avanço financeiro da obra. No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro define os desembolsos mensais parta fins de planejamento.

O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.

O Cronograma físico financeiro proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.5. Memória de Cálculo dos Quantitativos

O levantamento de quantidades é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.

A memória de cálculo segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.6. Composição do BDI

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.

A Sumula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE nº 2.206/2012.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota a Composição do BDI o método os limites propostos no Acórdão 2622/13 – TCU Plenário. O detalhamento do BDI segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.7. Encargos Sociais

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto, o Município utilizou-se da **Composição de Encargos Sociais** emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) e SINAPI/CE na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento. O detalhamento dos Encargos Sociais segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.8. Composições de Preço Unitários

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação de material e mão de obra, mostrando no final a somatória.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

- Composições de Preços Unitários (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;

8. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela FISCALIZAÇÃO, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RHP 0617161542



Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra. A administração local da obra


Rodrigo Meta Carrilho
Engenheiro civil
CREA 330166CE RNP 0617161542



foi orçada de acordo com os percentuais admitidos e estimados pelos órgãos de controle e pela Prefeitura Municipal desde o início à conclusão das obras.

A administração local deverá ser paga proporcionalmente à execução financeira da obra. Em caso de necessidade de aditivos de prazo, o ônus referente ao custo da Administração Local ficará a cargo da Contratada.

1.1. CPU-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - COMPLEXO GASTRONOMICO DA CAPONGA (%)

2. Serviços Preliminares

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A Placa deve ser instalada e mantida durante a execução dos serviços em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão que ser iguais ou superior a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 3,00 m x 2,00 m, conforme especificado no orçamento devendo ser confeccionada em chapa de aço galvanizado e estrutura de madeira.

2.2. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

A Contratada deverá executar com tapume de chapa de madeira compensada no entorno da obra com espessura de 6mm e execução do portão de acesso para funcionários.

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

A obra deverá ser locada de acordo com o projeto arquitetônico, adequando-se aos espaços e dimensões disponíveis no local. O item compreenderá o fornecimento de material e mão-de-obra para a execução dos gabaritos, que permitirão a locação de fundação, pilares, eixos de fundação e alvenarias. O serviço será medido pela área de locação, que corresponderá ao perímetro da edificação.

3. BARRACAS

3.1. MOVIMENTO DE TERRA

3.1.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Deverão ser executadas as aberturas das valas, com profundidade de acordo com o projeto para a posterior concretagem da fundação. As valas deverão estar devidamente apoiadas e as paredes laterais das cavas deverão estar regularizadas, antes do posicionamento da ferragem. O item será medido pelo volume de terra escavado (m³).

3.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Deverão ser executadas as aberturas das valas, com profundidade de acordo com o projeto para a posterior concretagem da fundação. As valas deverão estar devidamente apoiadas e as paredes laterais das cavas deverão estar regularizadas, antes do posicionamento da ferragem. O item será medido pelo volume de terra escavado (m³).

3.2. INFRAESTRUTURA

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


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0517161542



As formas serão executadas com a utilização de tábuas ou compensado plastificada de ~~em~~ 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.

3.2.2. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1: 2,3: 2,7 (cimento, areia e brita). Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma.

3.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

3.2.4. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

A área escavada deverá ser convenientemente apiloado e nivelado para receber uma camada de concreto não

estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto para aplicação no fundo de valas, previamente preparadas, em uma camada de 5 cm como isolante para que a fundação não repouse diretamente sobre o solo.

3.3. SUPERESTRUTURA

3.3.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

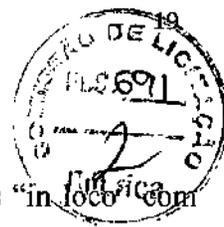
Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1: 2,3: 2,7 (cimento, areia e brita). Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma.

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

As formas serão executadas com a utilização de tábuas ou compensado 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.

3.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



A Armadura a ser utilizada será com aço tipo CA-50 devidamente montadas "in loco" com amarração em arame recozido nº 18. Na execução da armadura deve-se ter rigor quanto ao dobramento das barras, número de barras e suas bitolas, posição correta das barras, amarração e recobrimento e pontas de espera nos casos de emendas de estruturas. As emendas de barras deverão ser transpassadas e não soldadas. Os aços não podem ser dobrados em posição qualquer senão naqueles indicados em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou o travamento de formas nas dilatações. Não poderão ser empregados aços de qualidade diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural. A armadura deve ser colocada limpa na forma isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa e ser fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. A armação deve ser mantida afastada da forma por meio de espaçadores plásticos industrializados. Estes devem estar solidamente amarrados à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças estruturais às quais estão incorporados e, ainda, devem estar limpas, isentos de ferrugem ou poeiras. Os espaçadores devem ter dimensões que atendam ao cobrimento nominal indicado em projeto.

3.3.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (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.

3.3.5. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (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.

3.3.6. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

As lajes serão pré-moldadas em concreto, incluindo o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada, lajota cerâmica, concreto estrutural para capeamento, com fck, conforme indicado no projeto estrutural, aço para armadura de distribuição. O item será composto também, pelo fornecimento de mão-de-obra e materiais acessórios para a execução dos serviços: estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; transporte interno à obra; içamento e montagem completa das vigotas e lajotas; execução do capeamento; execução e instalação da armadura de distribuição na capa; escoramento e a retirada do mesmo. Será medido pela área de laje concretada-completa (m²).

3.4. PAREDES E PAINEIS


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



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

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

3.4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Os vãos externos e internos de portas e janelas receberão vergas de concreto armado com dimensões de

0,10x0,10m no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) pré-moldadas. As vergas deverão exceder no mínimo 0,15m dos

vãos para cada lado, deverão ter K_{Ck}=20Mpa, devendo ser colocado em paredes de portas e janelas.

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

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

3.5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

3.5.1. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e

assentamento nos respectivos locais de construção de acordo com projeto.

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

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com a norma. Haverá integral obediência ao disposto sobre vãos envidraçados referente a obra nos projetos e planilhas indicadas.

O assentamento será feito por um profissional devidamente habilitado.

3.5.3. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias.

Dimensões: ver quadro de esquadrias

3.5.4. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166SCE RMP 0617181542



Dimensões: ver quadro de esquadrias

3.6. COBERTURA

3.6.1. C3722 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA (M2)

A execução do serviço deve-se ser executado por profissional habilitado seguindo o material e medidas apresentado em projeto. É importante seguir as normas de segurança e, se necessário, consultar um profissional da área para garantir que a estrutura seja segura e durável.

3.6.2. C3684 COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA (M2)

A execução deve-se ser feito por profissional habilitado e acompanhar rigorosamente as medidas e padrão de projeto. o material deve ser empregado de 1º categoria.

3.7. REVESTIMENTO

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

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

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

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

3.7.3. C0781 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

Será executada um chapisco com espessura de 0,005m, com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, de forma a apresentar superfície suficientemente rugosa para a perfeita aderência do reboco.

3.7.4. C0781 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

Será executada um chapisco com espessura de 0,005m, com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, de forma a apresentar superfície suficientemente rugosa para a perfeita aderência do reboco.

3.7.5. C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

3.7.6. C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será



utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

3.7.7. C2125 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:5, e ter espessura

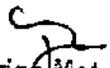
máxima de 25mm. O reboco de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega da argamassa de chapisco, com a superfície limpa e molhada com broxa. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e rebocados os espaços. Depois de sarrafeados, os rebocos que receberão revestimento cerâmico deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do mesmo. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

3.7.8. C2125 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:5, e ter espessura

máxima de 25mm. O reboco de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega da argamassa de chapisco, com a superfície limpa e molhada com broxa. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e rebocados os espaços. Depois de sarrafeados, os rebocos que receberão revestimento cerâmico deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do mesmo. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

3.7.9. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 33316GCE RNP 0617161542



A execução de revestimentos em cerâmico/azulejos de vera atender as seguintes Normas e praticas complementares: NBR 8214 -Assentamento de Azulejos - Procedimento; NBR - 14081 -Argamassa Colante industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica Especificação, antes do assentamento das cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitários a demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes a tetos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações a outros acessórios, as cerâmicas nao deverão conter rachaduras. Quando necessário, os cortes de materiais cerâmicos feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que nao ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este de vera ser feito com equipamentos adequados, de modo deixa-las com arestas vivas e planificadas sem irregularidade perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento, os seguintes serviços deverão ser realizados verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o máximo de recortes; localizar, sobre a superfície

a ser revestida, as juntas horizontais e verticais.

3.7.10. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ocos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e unedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa de vera ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa de vera ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares. Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessária, de ver-se-á usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, de ver-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas."

3.7.11. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

A execução de revestimentos em cerâmico/azulejos de vera atender as seguintes Normas e praticas complementares: NBR 8214 -Assentamento de Azulejos - Procedimento; NBR - 14081 -Argamassa Colante industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica Especificação, antes do assentamento das cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitários a demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes a tetos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações a outros acessórios, as cerâmicas nao deverão conter rachaduras. Quando necessário, os cortes de materiais cerâmicos feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que nao ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0517161542



Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este devera ser feito com equipamentos adequados, de modo deixa-las com arestas vivas e planificadas sem irregularidade perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento, os seguintes serviços deverão ser realizados verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o máximo de recortes; localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais.

3.7.12. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ocos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares. Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contraindicada. Entretanto, quando necessária, dever-se-á usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas."

3.7.13. C4447 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares: NBR 8214 – Assentamento de Azulejos – Procedimento; NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação; Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados: Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes; Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas; Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base; Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida. A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte: Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 3211850E RNP 0617161542



orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas. Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento. Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ociosos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares. Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessária, deverá-se usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas

3.8. PISOS

3.8.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O concreto deverá ter um fck = 13,5Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 3331902 RNP 0617161542



molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do piso e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser concretada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade."

3.8.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

O contra piso em argamassa (preparo mecânico) de cimento e areia sem peneirar no traço 1:4 será executado com antecedência mínima de 7 dias em relação ao assentamento do piso de alta resistência, com vistas a diminuir o efeito de retração da argamassa sobre a pavimentação, para regularização da base e lajes de concreto, como regularização das bases de todos os pisos internos e externos.

Com a finalidade de garantir a aderência do contra piso à camada imediatamente inferior, esta última será umedecida e polvilhada com cimento Portland (formando pasta), lançando-se, em seguida, a argamassa que constitui o contra piso. O acabamento da superfície do contra piso será executado à medida que é lançada a

argamassa, apresentando acabamento áspero, obtido por sarrafeamento ou ligeiro desempenamento, para posteriormente receber o piso final.

3.8.3. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O concreto deverá ter um $f_{ck} = 13,5\text{MPa}$. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do piso e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser concretada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade."

3.8.4. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

O contra piso em argamassa (preparo mecânico) de cimento e areia sem peneirar no traço 1:4 será executado com antecedência mínima de 7 dias em relação ao assentamento do piso de alta resistência, com vistas a diminuir o efeito de retração da argamassa sobre a pavimentação, para regularização da base e lajes de concreto, como regularização das bases de todos os pisos internos e externos.

Com a finalidade de garantir a aderência do contra piso à camada imediatamente inferior, esta última será umedecida e polvilhada com cimento Portland (formando pasta), lançando-se, em seguida, a argamassa que constitui o contra piso. O acabamento da superfície do contra piso será executado à medida que é lançada a

argamassa, apresentando acabamento áspero, obtido por sarrafeamento ou ligeiro desempenamento, para posteriormente receber o piso final.

3.8.5. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333186CE RNP 0617161542



A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares: NBR 8214 – Assentamento de Azulejos – Procedimento; NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação; Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados: Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes; Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas; Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base; Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida. A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte: Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas. Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento. Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542

orientações: O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ociosos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares. Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessária, deverá-se usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas

3.8.6. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

O rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

3.8.7. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares: NBR 8214 – Assentamento de Azulejos – Procedimento; NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação; Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados: Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes; Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças



cerâmicas; Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base; Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida. A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte: Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas. Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento. Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ocultos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares. Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessária, deve-se-á usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 303165CE RNP 0617161542



3.8.8. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)
 O rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

3.9. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

TUBULAÇÕES E CONEXÕES: As tubulações e conexões 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/cm², 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. 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. 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. **PROCEDIMENTO PARA RECEBIMENTO DAS INSTALAÇÕES:** Após a colocação das tubulações e conexões hidráulicas em um determinado setor da construção e antes do revestimento destas, a instalação deverá ser testada pelo executor a fim de verificar possíveis pontos de vazamento ou falhas nas juntas. O teste consistirá na injeção lenta de água sob pressão através da instalação de bomba, elétrica ou manual, no ponto de utilização. A pressão máxima a ser alcançada deverá ter um valor correspondente a 1,5 vezes a máxima pressão estática a que estará submetida a instalação. A pressão mínima não poderá ser, em hipótese nenhuma, inferior a 1,0 kgf/cm² (10 mca). Atingido este valor e, após um período de 6 horas, devem ser verificados os pontos de vazamento, que serão assinalados e contados. Estes pontos, caso ocorram, deverão ser corrigidos e novamente testados até a sua completa estanqueidade. Os casos de desmonte de juntas por efeito da pressão deverão ser assinalados com destaque.

3.9.1. Alimentação

3.9.1.1. 00000765 BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4" (UN)

3.9.1.2. C0510 BUJÃO EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1") (UN)

3.9.1.3. C3701 COTOVELO 90 AÇO ASTM A-120 ROSCÁVEL DE 25mm (1") (UN)



- 3.9.1.4. C3713 LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25mm (1") (UN)
- 3.9.1.5. C1817 NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1") (UN)
- 3.9.1.6. C3686 TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 25mm (1") (M)
- 3.9.1.7. C2323 TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1") (UN)
- 3.9.1.8. C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)
- 3.9.1.9. C1016 CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25mm (1/2") A (1") (UN)
- 3.9.1.10. C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)
- 3.9.1.11. C4391 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4") (UN)
- 3.9.1.12. C1526 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)
- 3.9.1.13. C1527 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1" (UN)
- 3.9.1.14. C1563 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=32mmX3/4" (UN)
- 3.9.1.15. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)
- 3.9.1.16. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)
- 3.9.1.17. C2382 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)
- 3.9.1.18. C2405 TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA (UN)

3.9.2. ESGOTO

- 3.9.2.1. C0605 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)
0,80x0,80*10 und= 6,4 m²
- 3.9.2.2. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)
Fabricada de PVC rígido na cor branca e com tampa com grelha, tendo a função de conectar os ramais de descarga aos ramais de esgoto, ou ainda para a coleta de águas de piso (no caso dos ralos), sendo que nesse caso a caixa sifonada é utilizada promovendo a vedação contra o mau cheiro.
- 3.9.2.3. C4929 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)
- 3.9.2.4. C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



3.9.2.5. 00006149 SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2" (UN)

3.9.2.6. C2272 SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

3.9.2.7. C2270 SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO) (UN)

3.9.2.8. C2699 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

3.9.2.9. C2699 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

3.9.2.10. 00001966 CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

3.9.2.11. 00001933 CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

3.9.2.12. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

3.9.2.13. C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

3.9.2.14. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

3.9.2.15. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)

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

3.9.2.17. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

3.9.2.18. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

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

3.9.2.20. 00010911 JUNCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

3.9.2.21. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)

3.9.2.22. C1577 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)


Rodrigo Gota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



3.9.2.23. C1574 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

Composto de material PVC e diâmetro nominal de 100mm Com alta durabilidade e instalação de acordo com o projeto.

3.9.2.24. C3994 JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") (UN)

Composto de material PVC e diâmetro nominal de 50mmx 50mm Com alta durabilidade e instalação de acordo com o projeto.

3.9.2.25. C1579 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2") (UN)

Composto de material PVC e diâmetro nominal de 75mmx 50mm Com alta durabilidade e instalação de acordo com o projeto.

3.9.2.26. C1698 LUVA DUPLA PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

3.9.2.27. C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)

3.9.2.28. C1761 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") (UN)

3.9.2.29. C2143 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=100X75mm (4"X3") (UN)

3.9.2.30. C2145 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") (UN)

3.9.2.31. C2594 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

3.9.2.32. C2597 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)

3.9.2.33. C2599 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS (M)

3.9.2.34. C4760 TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)

3.9.2.35. C4763 TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL (M)

3.9.2.36. C2605 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm) (M)

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

Composto de material PVC e diâmetro de 50mm Com alta durabilidade e instalação de acordo com o projeto.

3.9.2.38. C2608 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)

3.9.2.39. C2343 TÊ PVC BRANCO C/INSPEÇÃO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

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


Rodrigo Beta Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



- 3.9.2.41. C2348 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") (UN)
- 3.9.2.42. C2359 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD. (UN)
- 3.9.2.43. C2350 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2") (UN)
Composto de material PVC e diâmetro nominal de 75mm x 50mm Com alta durabilidade e instalação de acordo com o projeto.
- 3.9.2.44. 00006138 ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO (UN)

3.9.3. VENTILAÇÃO

- 3.9.3.1. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)
- 3.9.3.2. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)
- 3.9.3.3. C2145 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") (UN)
- 3.9.3.4. C2604 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm) (M)
- 3.9.3.5. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)
Composto de material PVC e diâmetro de 50mm Com alta durabilidade e instalação de acordo com o projeto.
- 3.9.3.6. C2359 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD. (UN)

3.9.4. Água fria

3.9.4.1. APARELHO

3.9.4.2. METAIS

3.9.4.3. MATERIAL PVC

3.9.4.4. RESERVATORIO

3.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços das instalações elétricas para o COMPLEXO GASTRONOMICO DA CAPONGA.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais que fazem parte integrante do Memorial Descritivo em conformidade com a planilha orçamentária. Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

Todos os serviços das instalações elétricas devem obedecer aos passos descritos neste memorial.

NORMAS E DETERMINAÇÕES

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão
- NR 10 - Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.
- NTC 04 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária.
- NBR 13570 - Instalações elétricas em locais de afluência de público.

Caso sejam detectadas inconformidades com as Normas vigentes, estas devem ser sanadas para a correta execução dos serviços.

3.10.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

3.10.2. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

3.10.3. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

3.10.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

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

3.10.6. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

3.10.7. C1081 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A (UN)

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

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

3.10.10. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

3.10.11. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

3.10.12. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm; C/BARRAMENTO (UN)

3.10.13. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333186CE RNP 0617161542



3.10.14. C2480 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

3.10.15. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

3.11. PINTURA

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc... A preparação da superfície constará basicamente de lixamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais: - deverão ser removidas antecipadamente todas as carepas de laminação, pingos de solda, rebarbas, etc... Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 50 micras de espessura em cada demão. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

3.11.1. C1208 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Características:

Massa corrida PVA para teto – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006; Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

3.11.2. 88484 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

Características: Selador acrílico em 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.

Execução:

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;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

3.11.3. C1615 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Características:

Tinta acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou



bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

Normas Técnicas relacionadas _ABNT NBR 12554:2013 Tintas para edificações não industriais — Terminologia; _ABNT NBR 11702:2010 Versão corrigida:2011 Tintas para construção

civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação; _ABNT NBR 13245:2011 Tintas para

construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície;

_ABNT NBR 14125:2009 Alumínio e suas ligas - Tratamento de superfície - Revestimento orgânico

para fins arquitetônicos – Requisitos; _ABNT NBR 14847:2002 Inspeção de serviços de pintura em

superfícies metálicas – Procedimento.

3.11.4. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Características:

Massa corrida PVA para teto – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006; Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

3.11.5. 88484 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Características: Selador acrílico em paredes – 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.

Execução:

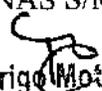
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

3.11.6. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Características:


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166GE RNP 0617161542



Tinta acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

Normas Técnicas relacionadas _ABNT NBR 12554:2013 Tintas para edificações não industriais — Terminologia; _ABNT NBR 11702:2010 Versão corrigida:2011 Tintas para construção

civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação; _ABNT NBR 13245:2011 Tintas para

construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície;

_ABNT NBR 14125:2009 Alumínio e suas ligas - Tratamento de superfície - Revestimento orgânico

para fins arquitetônicos – Requisitos; _ABNT NBR 14847:2002 Inspeção de serviços de pintura em

superfícies metálicas – Procedimento.

3.12. SERVIÇOS DIVERSOS

3.12.1. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

A contratada deverá realizar o assentamento e fornecimento de material e mão de obra, para assentamento de bancada em granito cinza andorinha e = 3 cm, apoiada em console de metalon 20x 30 mm (cozinha e banheiros).

3.12.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EXECUÇÃO

Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa; Molhar toda a superfície utilizando broxa; Aplicar argamassa no substrato e na peça e passar desempenadeira dentada; Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo; Esticar a linha guia para assentamento das demais peças; Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim; Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada; Conferir alinhamento e nível; Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

4. QUIOSQUE

4.1. MOVIMENTO DE TERRA

4.1.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Deverão ser executadas as aberturas das valas, com profundidade de acordo com o projeto para a posterior concretagem da fundação. As valas deverão estar devidamente apoiadas e as

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333168GE RNP 0617161542



paredes laterais das cavas deverão estar regularizadas, antes do posicionamento da ferragem. O item será medido pelo volume de terra escavado (m³).

4.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Após a escavação, deverão ser realizados os serviços de aterro e compactação, necessários para o nivelamento do terreno. O aterro deverá ser executado em camadas de 30cm e devidamente compactado. O serviço será medido pelo volume de aterro compactado (m³).

4.2. INFRAESTRUTURA

4.2.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1: 2,3: 2,7 (cimento, areia e brita). Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma.

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

As formas serão executadas com a utilização de tábuas ou compensado plastificado 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.

4.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

4.2.4. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

A área escavada deverá ser convenientemente piloadado e nivelado para receber uma camada de concreto não estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto para aplicação no fundo de valas, previamente preparadas, em uma camada de 5 cm como isolante para que a fundação não repouse diretamente sobre o solo.

4.3. SUPERESTRUTURA

4.3.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)


Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333168CE RNP 0617161542



Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1: 2,3: 27 (cimento, areia e brita). Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma.

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

As formas serão executadas com a utilização de tábuas ou compensado 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.

4.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

A Armadura a ser utilizada será com aço tipo CA-50 devidamente montadas "in loco" com amarração em

arame recozido nº 18. Na execução da armadura deve-se ter rigor quanto ao dobramento das barras, número

de barras e suas bitolas, posição correta das barras, amarração e recobrimento e pontas de espera nos casos de

emendas de estruturas. As emendas de barras deverão ser transpassadas e não soldadas. Os aços não podem

ser dobrados em posição qualquer senão naqueles indicados em projeto, quer para o transporte, quer para

facilitar a montagem ou o travamento de formas nas dilatações. Não poderão ser empregados aços de qualidade

diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural.

A armadura deve ser colocada limpa na forma isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa e ser

fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. A armação deve ser

mantida afastada da forma por meio de espaçadores plásticos industrializados. Estes devem estar solidamente

amarrados à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças estruturais às quais estão

incorporados e, ainda, devem estar limpas, isentos de ferrugem ou poeiras. Os espaçadores devem ter

dimensões que atendam ao cobrimento nominal indicado em projeto.

4.3.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (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.

4.3.5. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (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.

4.3.6. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Rodrigo Mota Carraro
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0517161542



As lajes serão pré-moldadas em concreto, incluindo o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada, lajota cerâmica, concreto estrutural para capeamento, com fck, conforme indicado no projeto estrutural, aço para armadura de distribuição. O item será composto também, pelo fornecimento de mão-de-obra e materiais acessórios para a execução dos serviços: estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; transporte interno à obra; içamento e montagem completa das vigotas e lajotas; execução do capeamento; execução e instalação da armadura de distribuição na capa; escoramento e a retirada do mesmo. Será medido pela área de laje concretada-completa (m²).

4.4. PAREDES E PAINÉIS

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

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

4.5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

4.5.1. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

As esquadrias de alumínio devem ser fabricadas seguindo os critérios pré-estabelecidos pelo projeto e sua instalação deve ser executada por pessoal especializado do fabricante. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio devem ser isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias devem ser isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões devem atender as exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. Deve ser vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças deve ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco. Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento devem ser realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto rebitagem. Na zona de solda não deve ser tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deve apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização. Sempre que possível, deve ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos devem ser da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos à alta temperatura. Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço devem ser de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço devem ser pintadas com tinta a base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos devem ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas devem ser vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais. No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças devem receber tratamento prévio, que

compreende decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento mecânico. O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias devem ser realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio devem ser recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem. A instalação das esquadrias deve obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento, indicados no projeto. Na colocação, não devem ser forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias devem ser instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto e, adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não devem ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos. Para combater a particular Vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deve ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a instalação, as esquadrias de alumínio devem ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que deve ser removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e do recebimento. Todas as etapas do processo executivo devem ser inspecionadas pela fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Devem ser igualmente verificados o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens. As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, devem ser submetidas a testes específicos e estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira de água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

4.5.2. C1969 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

Será aplicada em local e dimensões apresentadas no projeto Porta de aço chapa 24 de enrolar, raiada, larga com acabamento galvanizado.

4.6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.6.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

4.6.2. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

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

4.6.4. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

4.6.5. C1081 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A (UN)

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

4.6.7. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)



4.6.8. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

4.7. COBERTURA

4.7.1. C3722 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA (M2)

A execução do serviço deve-se ser executado por profissional habilitado seguindo o material e medidas apresentado em projeto. É importante seguir as normas de segurança e, se necessário, consultar um profissional da área para garantir que a estrutura seja segura e durável.

4.7.2. C3684 COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA (M2)

A execução deve-se ser feito por profissional habilitado e acompanhar rigorosamente as medidas e padrão de projeto. o material deve ser empregado de 1º categoria.

4.8. REVESTIMENTO

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

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

4.8.2. C3245 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O item será medido pela área de alvenaria executada (m²).

4.9. PISOS

4.9.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O concreto deverá ter um fck = 13,5Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do piso e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser concretada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

4.9.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

O concreto deverá ter um fck = 13,5Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada,

Rodrigo Moura Carrilho
Engenheiro civil
CREA 33318/DF RNP 06474/1512

fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do piso e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser concretada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

4.9.3. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

O concreto deverá ter um $f_{ck} = 13,5\text{Mpa}$. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do piso e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser concretada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

4.9.4. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

O concreto deverá ter um $f_{ck} = 13,5\text{Mpa}$. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do piso e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser concretada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

4.10. PINTURA

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc... A preparação da superfície constará basicamente de lixamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais: - deverão ser removidas antecipadamente todas as carepas de laminação, pingos de solda, rebarbas, etc... Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 50 micras de espessura em cada demão. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

4.10.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Características:

Massa corrida PVA para paredes – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006; Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de



qualquer aplicação; Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

4.10.2. C1615 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

O preparo da superfície a receber tinta latex consistirá, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento. A primeira demão será bastante fluida sendo aplicada com Brocha no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede-se a segunda aplicada no sentido vertical. Caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda."

4.10.3. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

O preparo da superfície a receber tinta consistirá, apenas, no lixamento e posterior limpeza do resíduos. Será aplicado duas demãos de tinta, caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda."

4.10.4. C1615 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Características:

Tinta acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

Normas Técnicas relacionadas _ABNT NBR 12554:2013 Tintas para edificações não industriais — Terminologia; _ABNT NBR 11702:2010 Versão corrigida:2011 Tintas para construção

civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação; _ABNT NBR 13245:2011 Tintas para

construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície;

_ABNT NBR 14125:2009 Alumínio e suas ligas - Tratamento de superfície - Revestimento orgânico

para fins arquitetônicos – Requisitos; _ABNT NBR 14847:2002 Inspeção de serviços de pintura em

superfícies metálicas – Procedimento.

4.10.5. 88484 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



Características: Selador acrílico em 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.

Execução:

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;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

4.10.6. C1208 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Características:

Massa corrida PVA para teto – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006; Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

4.10.7. 88485 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

Características: Selador acrílico em paredes – 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.

Execução:

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;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

4.10.8. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245) As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, os objetos devem ser protegidos de danos com respingos, devendo ser cobertos com jornais, plásticos, etc. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura. A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante. A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante. Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final de 4 a 12 horas

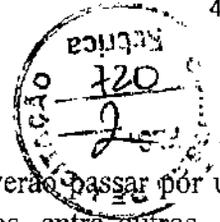
4.11. SERVIÇOS DIVERSOS

4.11.1. C3488 TÁBUAS CORRIDAS SOBRE VIGAS DE PEROBA (M2)

Estrutura de madeira do tipo peroba formada pelo assoalho e pelas vigas que o sustentam.

Rodrigo Costa Carrino
Engenheiro civil
CREA 333466/2011

11/2012



Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida

5.2.4. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)
Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização.

5.3. SUPERESTRUTURA

5.3.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1: 2,3: 2,7 (cimento, areia e brita). Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma.

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

Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1: 2,3: 2,7 (cimento, areia e brita). Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma.

5.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

A Armadura a ser utilizada será com aço tipo CA-50 devidamente montadas "in loco" com amarração em

arame recozido nº 18. Na execução da armadura deve-se ter rigor quanto ao dobramento das barras, número

de barras e suas bitolas, posição correta das barras, amarração e recobrimento e pontas de espera nos casos de

emendas de estruturas. As emendas de barras deverão ser transpassadas e não soldadas. Os aços não podem

ser dobrados em posição qualquer senão naqueles indicados em projeto, quer para o transporte, quer para

facilitar a montagem ou o travamento de formas nas dilatações. Não poderão ser empregados aços de qualidade

diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural.

A armadura deve ser colocada limpa na forma isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa e ser



fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. A armação deve ser mantida afastada da forma por meio de espaçadores plásticos industrializados. Estes devem estar solidamente amarrados à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças estruturais às quais estão incorporados e, ainda, devem estar limpas, isentos de ferrugem ou poeiras. Os espaçadores devem ter dimensões que atendam ao cobrimento nominal indicado em projeto.

5.3.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (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.

5.3.5. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (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.

5.3.6. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (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.

5.3.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (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.

5.3.8. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

As lajes serão pré-moldadas em concreto, incluindo o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada, lajota cerâmica, concreto estrutural para capeamento, com fck, conforme indicado no projeto estrutural, aço para armadura de distribuição. O item será composto também, pelo fornecimento de mão-de-obra e materiais acessórios para a execução dos serviços: estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; transporte interno à obra; içamento e montagem completa das vigotas e lajotas; execução do capeamento; execução e instalação da armadura de distribuição na capa; escoramento e a retirada do mesmo. Será medido pela área de laje concretada-completa (m²).

5.4. PAREDES E PAINÉIS

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

$(0,80*185)+(0,60*185) = 259$

5.4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitando o aparecimento de

trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão

5.5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.5.1. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e

assentamento nos respectivos locais de construção de acordo com projeto.

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

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com a norma. Haverá integral obediência ao disposto sobre vãos envidraçados referente a obra nos projetos e planilhas indicadas.

O assentamento será feito por um profissional devidamente habilitado.

5.5.3. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

Em todas as janelas será executado peitoril em granito com pingadeira, deverá ser deixado ressalto de 2 cm do lado externo da parede e na face interna da parede, se houver revestimento cerâmico, deverá ser deixado ressalto para acabamento de modo que as placas não fiquem sobreposta a pedra. O peitoril deverá ser assentado com argamassa a qual deverá ser espalhada sobre toda a superfície de assentamento e com inclinação com queda para fora

5.5.4. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

As esquadrias de alumínio devem ser fabricadas seguindo os critérios pré-estabelecidos pelo projeto e sua instalação deve ser executada por pessoal especializado do fabricante. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio devem ser isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias devem ser isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões devem atender as exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. Deve ser vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças deve ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco. Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento devem ser realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto rebitagem. Na zona de solda não deve ser tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deve apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização. Sempre que possível, deve ser evitada a utilização de parafusos nas



ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos devem ser da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos à alta temperatura. Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço devem ser de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço devem ser pintadas com tinta a base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos devem ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas devem ser vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais. No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças devem receber tratamento prévio, que compreende decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico. O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias devem ser realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio devem ser recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem. A instalação das esquadrias deve obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento, indicados no projeto. Na colocação, não devem ser forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias devem ser instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto e, adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não devem ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos. Para combater a particular Vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deve ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a instalação, as esquadrias de alumínio devem ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que deve ser removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e do recebimento. Todas as etapas do processo executivo devem ser inspecionadas pela fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Devem ser igualmente verificados o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens. As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, devem ser submetidas a testes específicos e estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira de água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

5.6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.6.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

5.6.2. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

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

5.6.4. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

5.6.5. C1081 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A (UN)

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


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



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

5.6.8. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

5.6.9. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

5.6.10. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

5.7. COBERTURA

5.7.1. C3722 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA (M2)

A execução do serviço deve-se ser executado por profissional habilitado seguindo o material e medidas apresentado em projeto. É importante seguir as normas de segurança e, se necessário, consultar um profissional da área para garantir que a estrutura seja segura e durável.

5.7.2. C3684 COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA (M2)

A execução deve-se ser feito por profissional habilitado e acompanhar rigorosamente as medidas e padrão de projeto. o material deve ser empregado de 1º categoria.

5.8. REVESTIMENTO

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

O traço para o chapisco deverá ser de 1:3 com cimento e areia grossa, ou seja, a que passa na peneira 4,8mm, e será aplicado sobre a parede limpa à vassoura e abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

5.8.2. C3245 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

O emboço só será iniciado após completa pega dos chapiscos. Deverá ser utilizada argamassa (traço 1:6 cimento e areia peneirada). A espessura do emboço não deve ultrapassar a 2,0cm.

5.8.3. 87882 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

O traço para o chapisco deverá ser de 1:3 com cimento e areia grossa, ou seja, a que passa na peneira 4,8mm, e será aplicado sobre o teto limpa à vassoura e abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

5.8.4. C2113 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

O reboco só será iniciado após completa pega dos chapiscos. Deverá ser utilizada argamassa (traço 1:6 cimento e areia peneirada). A espessura do reboco não deve ultrapassar a 2,0cm.

5.8.5. C1854 PASTILHAS DE PORCELANA EM FAIXAS DE 15 A 24cm, C/ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA (M)


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RHP 0617161542



A execução de revestimentos em cerâmico/azulejos deverá atender as seguintes Normas e praticas complementares: NBR 8214 -Assentamento de Azulejos - Procedimento; NBR - 14081 -Argamassa Colante industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica Especificação, antes do assentamento das cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitários a demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes a tetos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações a outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessário, os cortes de materiais cerâmicos feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo deixa-las com arestas vivas e planificadas sem irregularidade perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento, os seguintes serviços deverão ser realizados verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o máximo de recortes; localizar, sobre a superfície

a ser revestida, as juntas horizontais e verticais.

5.8.6. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

A execução de revestimentos em cerâmico/azulejos deverá atender as seguintes Normas e praticas complementares: NBR 8214 -Assentamento de Azulejos - Procedimento; NBR - 14081 -Argamassa Colante industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica Especificação, antes do assentamento das cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitários a demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes a tetos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações a outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessário, os cortes de materiais cerâmicos feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

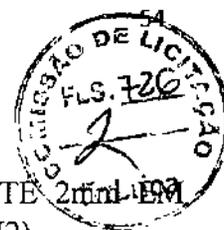
Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo deixa-las com arestas vivas e planificadas sem irregularidade perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento, os seguintes serviços deverão ser realizados verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o máximo de recortes; localizar, sobre a superfície

a ser revestida, as juntas horizontais e verticais.

5.8.7. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida. As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



5.8.8. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm L-EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ociosos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares. Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contraindicada. Entretanto, quando necessária, deve-se usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas."

5.9. PISOS

5.9.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O concreto deverá ter um fck = 13,5Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve ser protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do piso e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser concretada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

5.9.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Piso cimentado desempenado: camada de argamassa no traço 1:3, cimento e areia. A superfície deverá ser quadriculada em painéis, com junta seca entre eles.

Deverá ser mantida declividade mínima de 0,5 em direção as canaletas ou pontos de saída de água. A superfície final deverá ser desempenada com desempenadeira de madeira ou outro material que proporcione o mesmo tipo de acabamento.

5.9.3. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares: NBR 8214 – Assentamento de Azulejos – Procedimento; NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação; Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir



aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados: Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes; Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas; Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base; Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida. A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte: Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas. Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento. Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ociosos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares. Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessária, deve-se usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas

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

O rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

5.10. PINTURA

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc... A preparação da superfície constará basicamente de lixamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais: - deverão ser removidas antecipadamente todas as carepas de laminação, pingos de solda, rebarbas, etc... Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 50 micras de espessura em cada demão. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

5.10.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Características:

Massa corrida PVA para paredes – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006; Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



5.10.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Características: Selador acrílico em paredes – 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.

Execução:

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;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

5.10.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

O preparo da superfície a receber tinta latex consistirá, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento. A primeira demão será bastante fluida sendo aplicada com Brocha no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede-se a segunda aplicada no sentido vertical. Caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda."

5.10.4. C1208 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Características:

Massa corrida PVA para teto – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006; Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

5.10.5. 88484 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

Características: Selador acrílico em 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.

Execução:

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;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

5.10.6. C1615 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Características:

Tinta acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou fibra; bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

Normas Técnicas relacionadas _ABNT NBR 12554:2013 Tintas para edificações não industriais — Terminologia; _ABNT NBR 11702:2010 Versão corrigida:2011 Tintas para construção

civil — Tintas para edificações não industriais — Classificação; _ABNT NBR 13245:2011 Tintas para

construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície;

_ABNT NBR 14125:2009 Alumínio e suas ligas - Tratamento de superfície - Revestimento orgânico

para fins arquitetônicos — Requisitos; _ABNT NBR 14847:2002 Inspeção de serviços de pintura em

superfícies metálicas — Procedimento.

5.11. SERVIÇOS DIVERSOS

5.11.1. C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

A contratada deverá fornecer material e mão de obra qualificada para assentamento de divisória em

granito cinza andorinha e = 3 cm, inclusive ferragens em latão cromado.

5.11.2. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

A contratada deverá realizar o assentamento e fornecimento de material e mão de obra, para assentamento de bancada em granito cinza andorinha e = 3 cm, apoiada em console de metalon 20x 30 mm (cozinha e banheiros).

6. CALÇADÃO

6.1. PAVIMENTAÇÃO

O pavimento intertravado é assentado sobre um colchão de areia/pó de brita. Este colchão deve ter altura de 10,0cm. Quanto melhor estiver a base, mais fino ficará o colchão de areia. Esse colchão pode ser de areia de dreno para assentamento de pavimento (mais barata), ou areia comum, ou pó de pedra (mais cara). O colchão de areia deve ser mestrado com a utilização de tubos de ferro 3/4" ou barra de ferro de seção quadrada. Feitas as mestras sarrafeia a areia com a régua de alumínio ou rodo fe alumínio.

Para assentamento

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

Os blocos serão assentados diretamente sobre a camada de areia previamente regularizada. Cada bloco será pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333168CE RMP 0617161542



então deslizarem verticalmente até tocarem o colchão. O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados. Os Blocos não deverão ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes deverão ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento. A execução do pavimento deverá respeitar a recomendação específica das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT referentes aos respectivos materiais e sistemas construtivos, inclusive os seus instrumentos de controle de qualidade e garantia.

6.1.2. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

O Meio-fio deverá ser de concreto pré-moldado em tamanhos de projeto e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3.

Em seguida, com os lados denteados, formam-se os cordões que possibilitem o nivelamento dos ladrilhos,

recolhendo-se excesso de argamassa.

Sobre os cordões ainda fresco, serão aplicados os ladrilhos batendo-se, um a um, como no processo normal.

6.1.3. C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

O pavimento intertravado é assentado sobre um colchão de areia/pó de brita. Este colchão deve ter altura de 10,0cm. Quanto melhor estiver a base, mais fino ficará o colchão de areia. Esse colchão pode ser de areia de dreno parra assentamento de pavimento (mais barata), ou areia comum, ou pó de pedra (mais cara). O colchão de areia deve ser mestrado com a utilização de tubos de ferro 3/4" ou barra de ferro de seção quadrada. Feitas as mestras sarrafeia a areia com a régua de alumínio ou rodo fe alumínio.

Para assentamento dos blocos intertravados, espalha-se uma camada de pó de pedra ou areia sobre a bica cirrida. Para uma camada uniforme e com espessura constante, utilizam-se régua sobre tubos de aço com diâmetro de 3 a 5 cm. É necessário a utilização de linha para assentamento dos pisos para garantir os esquadros e desenhos da obra. Os recortes nos blocos, para emendas e arremates, são feitos com serra mármore ou policorte. Para finalizar o assentamento, usa-se o equipamento vibratório sobre piso para nivelar. Espalha-se, então, o pó de pedra ou areia sobre o piso com uma vassoura e utiliza-se novamente o equipamento vibratório para que o pó penetre nas juntas. Após a colocação das peças é necessário compactá-las, em geral, em dois ciclos de compactação.

6.1.4. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

O Meio-fio deverá ser de concreto pré-moldado em tamanhos de projeto e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3.

Em seguida, com os lados denteados, formam-se os cordões que possibilitem o nivelamento dos ladrilhos, recolhendo-se excesso de argamassa.

Sobre os cordões ainda fresco, serão aplicados os ladrilhos batendo-se, um a um, como no processo normal.

6.2. PISO


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



6.2.1. C1917 PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

O concreto deverá ter um fck = 13,5Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do piso e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser concretada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

6.2.2. C1863 PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

O concreto deverá ter um fck = 13,5Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do piso e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser concretada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

6.2.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

A regularização em argamassa (preparo mecânico) de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 será executado com antecedência mínima de 7 dias em relação ao assentamento do piso de alta resistência, com vistas a diminuir o efeito de retração da argamassa sobre a pavimentação, para regularização da base e lajes de concreto, como regularização das bases de todos os pisos internos e externos.

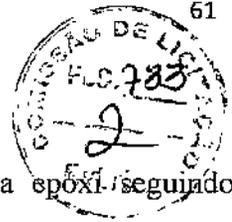
Com a finalidade de garantir a aderência do contra piso à camada imediatamente inferior, esta última será umedecida e polvilhada com cimento Portland (formando pasta), lançando-se, em seguida, a argamassa que constitui o contra piso. O acabamento da superfície do contra piso será executado à medida que é lançada a argamassa, apresentando acabamento áspero, obtido por sarrafeamento ou ligeiro desempenamento, para posteriormente receber o piso final.

6.3. PINTURA

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc... A preparação da superfície constará basicamente de lixamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais: - deverão ser removidas antecipadamente todas as carepas de laminação, pingos de solda, rebarbas, etc... Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 50 micras de espessura em cada demão. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

6.3.1. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)


Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



Será executado demarcação da faixa zebraada com a aplicação de tinta epóxi seguindo orientação do projeto arquitetônico.

6.3.2. C3236 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA (M2)

A sinalização horizontal viária deveser efetuada conforme local demonstradas no projeto executivo com base na orientação da FISCALIZAÇÃO.

6.4. SERVIÇOS DIVERSOS

6.4.1. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Conforme orientação do projeto arquitetônico será executado o plantio de grama nas áreas indicadas em projeto.

6.4.2. 00002729 CAIBRO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 4 A 7 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (UN)

Engloba as peças de madeira roliça tratada que serão utilizadas na infraestrutura da área empregada e devem seguir as especificações do projeto arquitetônico e orçamento.

6.4.3. 00004119 MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (M)

Engloba as peças de madeira roliça tratada que serão utilizadas na infraestrutura da área empregada e devem seguir as especificações do projeto arquitetônico e orçamento.

6.4.4. 00002794 MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (M)

Engloba as peças de madeira roliça tratada que serão utilizadas na infraestrutura da área empregada e devem seguir as especificações do projeto arquitetônico e orçamento.

6.4.5. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

O piso tátil deveser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade.

Estes elementos deveser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2004, e poderão ser de qualquer material desde que tenha a resistência necessária para este uso.

Deveser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

6.4.6. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

O piso tátil deveser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade.

Estes elementos deveser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2004, e poderão ser de qualquer material desde que tenha a resistência necessária para este uso.

Deveser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

6.4.7. C3451 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

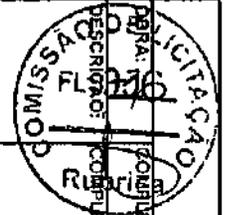
A instalação das lixeiras deveser seguir rigorosamente a indicação de projeto e o material composto das mesmas descrições em projeto.



ANEXOS

- ORÇAMENTO BÁSICO.
- RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- PEÇAS GRÁFICAS.


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PARANÁ MUNICÍPIO DE CASCAVEL COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01

DATA :		VERSIÃO :		BDI :	
ORSE	202306	HORA	111,93%	MES	70,07%
SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO	DATA REF.	84,44%		08/2023
SINAPI	202307 COM DESONERACAO		47,49%		10/2023
Composições		PROPRIA	0,00%		08/2023
			0,00%		0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.5.1	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PETORIL, SEM VIDRO. FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	56,70	R\$ 311,95	R\$ 395,93	R\$ 17.887,57	R\$ 22.449,23
3.5.2	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS CMASSA ESP = 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	56,70	R\$ 179,43	R\$ 227,73	R\$ 10.173,68	R\$ 12.912,29
3.5.3	C4518	PORTA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PETORIL, SEM VIDRO. FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	60,46	R\$ 449,40	R\$ 570,38	R\$ 27.179,71	R\$ 34.496,56
3.5.4	C4518	PORTA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PETORIL, SEM VIDRO. FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	63,00	R\$ 449,40	R\$ 570,38	R\$ 28.312,20	R\$ 35.933,94
3.6	COBERTURA							R\$ 111.522,80	R\$ 141.542,05
3.6.1	C3722	ESTRUTURA DE MADEIRA P/COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA	SEINFRA	M2	759,02	R\$ 108,59	R\$ 137,95	R\$ 82.487,86	R\$ 104.706,81
3.6.2	C3684	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA	SEINFRA	M2	759,02	R\$ 38,24	R\$ 48,53	R\$ 29.024,92	R\$ 36.635,24
3.7	REVESTIMENTO							R\$ 564.625,04	R\$ 716.625,26
3.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	2.531,97	R\$ 7,42	R\$ 9,42	R\$ 18.787,22	R\$ 23.951,16
3.7.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	74,64	R\$ 7,42	R\$ 9,42	R\$ 553,83	R\$ 703,11
3.7.3	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	SEINFRA	M2	489,46	R\$ 13,93	R\$ 17,98	R\$ 6.818,18	R\$ 8.653,65
3.7.4	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	SEINFRA	M2	21,00	R\$ 13,93	R\$ 17,98	R\$ 292,53	R\$ 371,28
3.7.5	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	2.531,97	R\$ 47,40	R\$ 60,16	R\$ 120.015,38	R\$ 152.223,27
3.7.6	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	74,64	R\$ 47,40	R\$ 60,16	R\$ 3.537,94	R\$ 4.490,34
3.7.7	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4:5 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	489,46	R\$ 29,44	R\$ 37,37	R\$ 14.409,70	R\$ 18.291,12
3.7.8	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4:5 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	21,00	R\$ 29,44	R\$ 37,37	R\$ 618,24	R\$ 784,77
3.7.9	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.831,42	R\$ 124,60	R\$ 156,14	R\$ 228.194,93	R\$ 290.620,76
3.7.10	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	1.831,42	R\$ 14,15	R\$ 17,96	R\$ 25.914,59	R\$ 32.892,30
3.7.11	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	100,80	R\$ 124,60	R\$ 156,14	R\$ 12.569,68	R\$ 15.940,51
3.7.12	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	100,80	R\$ 14,15	R\$ 17,96	R\$ 1.426,32	R\$ 1.810,37
3.7.13	C4447	PORCELANATO RELIFADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	994,92	R\$ 140,65	R\$ 178,51	R\$ 131.496,50	R\$ 166.892,57
3.8	PISOS							R\$ 107.714,64	R\$ 136.709,58
3.8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	29,37	R\$ 647,03	R\$ 821,21	R\$ 19.003,27	R\$ 24.118,94
3.8.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP = 3cm	SEINFRA	M2	489,46	R\$ 27,02	R\$ 34,29	R\$ 13.226,21	R\$ 18.783,56
3.8.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,26	R\$ 647,03	R\$ 821,21	R\$ 815,26	R\$ 1.034,72
3.8.4	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP = 3cm	SEINFRA	M2	21,00	R\$ 27,02	R\$ 34,29	R\$ 567,42	R\$ 720,09

Rodrigo Nota Carilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

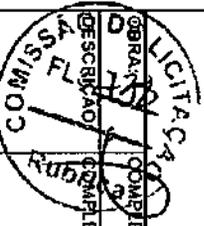
COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPOENGA REV 01

DESCRIÇÃO: COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPOENGA

DATA :		VERBALO		BDI :		
FONTE	ORSE	SEINFRA	SINAPI	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	SEINFRA	202307 COM DESONERAÇÃO	111,93%	70,07%	08/2023
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49%	10/2023
Composições		PROPRIA		0,00%	0,00%	08/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.9.1	Alimentação								
3.9.1.1	00000765	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	10,00	R\$ 11,17	R\$ 14,18	R\$ 111,70	R\$ 141,80
3.9.1.2	C0510	BUJÃO EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 8,23	R\$ 10,45	R\$ 82,30	R\$ 104,50
3.9.1.3	C3701	COTOVELO 90 AÇO ASTM A-120 ROSCÁVEL DE 25mm (1")	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 129,30	R\$ 164,11	R\$ 3.879,00	R\$ 4.923,30
3.9.1.4	C3713	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25mm (1")	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 75,82	R\$ 96,23	R\$ 1.516,40	R\$ 1.924,60
3.9.1.5	C1817	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 14,82	R\$ 18,81	R\$ 148,20	R\$ 188,10
3.9.1.6	C3686	TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ROSCA DE 25mm (1")	SEINFRA	M	8,00	R\$ 40,93	R\$ 51,95	R\$ 327,44	R\$ 416,60
3.9.1.7	C2323	TÉ AÇO GALV. D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 43,70	R\$ 55,46	R\$ 437,00	R\$ 554,60
3.9.1.8	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 77,78	R\$ 98,72	R\$ 777,80	R\$ 987,20
3.9.1.9	C1016	CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25mm (1/2") À (1")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 34,27	R\$ 43,50	R\$ 34,27	R\$ 43,50
3.9.1.10	C3654	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 6,23	R\$ 7,91	R\$ 6,23	R\$ 7,91
3.9.1.11	C4391	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 8,53	R\$ 10,83	R\$ 42,65	R\$ 54,15
3.9.1.12	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD/ROSCA, D= 25mmX3/4"	SEINFRA	UN	39,00	R\$ 11,71	R\$ 14,86	R\$ 456,69	R\$ 579,54
3.9.1.13	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA, D= 32mmX1"	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 19,74	R\$ 25,05	R\$ 394,80	R\$ 501,00
3.9.1.14	C1553	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=32mmX3/4"	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 28,72	R\$ 36,45	R\$ 287,20	R\$ 364,50
3.9.1.15	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	96,60	R\$ 9,53	R\$ 12,10	R\$ 920,60	R\$ 1.169,86
3.9.1.16	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	282,00	R\$ 32,10	R\$ 40,74	R\$ 9.052,20	R\$ 11.488,68
3.9.1.17	C2382	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 13,25	R\$ 16,92	R\$ 119,25	R\$ 151,36
3.9.1.18	C2405	TE REDUCAO PVC SOLDÁVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 16,92	R\$ 21,47	R\$ 16,92	R\$ 21,47
3.9.2	ESGOTO							R\$ 54.162,65	R\$ 68.743,37
3.9.2.1	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIPOLO COMUM	SEINFRA	M2	10,44	R\$ 184,61	R\$ 208,92	R\$ 1.718,53	R\$ 2.181,12
3.9.2.2	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGAL)	SEINFRA	UN	50,00	R\$ 59,56	R\$ 75,59	R\$ 2.978,00	R\$ 3.779,50

Rodrigo Costa Carrilho
Engenheiro civil
CREA 33318/SCE RMP 0817181542



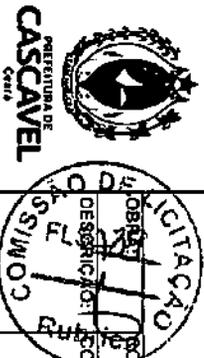
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA :		BDI : 28,92%	
ORSE	111,83%	70,07%	08/2023
SEINFRA	028,1	COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2023/07	COM DESONERAÇÃO	84,44%
Compostos		PROPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.9.2.3	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 73,04	R\$ 92,70	R\$ 148,08	R\$ 185,40
3.9.2.4	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 56,00	R\$ 71,08	R\$ 112,00	R\$ 142,18
3.9.2.5	00006149	SIFÃO PLÁSTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1,1/2"	SINAPI	UN	4,00	R\$ 14,38	R\$ 18,26	R\$ 57,52	R\$ 73,00
3.9.2.6	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	76,00	R\$ 29,30	R\$ 37,19	R\$ 2.228,80	R\$ 2.826,44
3.9.2.7	C2270	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 208,76	R\$ 264,96	R\$ 1.252,56	R\$ 1.589,78
3.9.2.8	C2689	VALVULA EM PLÁSTICO 17 PARA PIA, TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LADRAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 108,23	R\$ 137,37	R\$ 432,92	R\$ 549,48
3.9.2.9	C2899	VALVULA EM PLÁSTICO 17 PARA PIA, TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LADRAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	SEINFRA	UN	76,00	R\$ 109,23	R\$ 137,37	R\$ 8.225,48	R\$ 10.440,12
3.9.2.10	00001986	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	14,00	R\$ 25,93	R\$ 32,91	R\$ 363,02	R\$ 460,74
3.9.2.11	00001933	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	6,00	R\$ 5,59	R\$ 7,09	R\$ 33,54	R\$ 42,54
3.9.2.12	C4380	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 33,22	R\$ 42,16	R\$ 265,76	R\$ 337,28
3.9.2.13	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 19,65	R\$ 24,94	R\$ 78,60	R\$ 99,76
3.9.2.14	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	53,00	R\$ 21,56	R\$ 27,36	R\$ 1.142,69	R\$ 1.450,08
3.9.2.15	C4389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 27,68	R\$ 35,13	R\$ 332,16	R\$ 421,56
3.9.2.16	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 36,03	R\$ 45,73	R\$ 72,06	R\$ 91,46
3.9.2.17	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	178,00	R\$ 17,47	R\$ 22,17	R\$ 3.109,66	R\$ 3.945,26
3.9.2.18	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 28,04	R\$ 35,59	R\$ 336,48	R\$ 427,08
3.9.2.19	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 15,83	R\$ 20,09	R\$ 63,32	R\$ 80,36
3.9.2.20	00010911	JUNCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	R\$ 20,41	R\$ 25,80	R\$ 81,64	R\$ 103,60
3.9.2.21	C1578	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-CANÊIS	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 49,68	R\$ 63,05	R\$ 198,72	R\$ 252,20
3.9.2.22	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-CANÊIS	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 56,21	R\$ 71,34	R\$ 449,68	R\$ 570,72
3.9.2.23	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-CANÊIS	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 48,31	R\$ 61,32	R\$ 579,72	R\$ 735,94
3.9.2.24	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	SEINFRA	UN	49,00	R\$ 31,56	R\$ 40,06	R\$ 1.546,44	R\$ 1.962,94
3.9.2.25	C1578	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	17,00	R\$ 36,95	R\$ 46,90	R\$ 628,15	R\$ 797,30
3.9.2.26	C1688	LUVA DUPLA PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-CANÊIS	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 37,33	R\$ 47,38	R\$ 37,33	R\$ 47,38
3.9.2.27	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 24,80	R\$ 31,48	R\$ 396,80	R\$ 503,68
3.9.2.28	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	SEINFRA	UN	123,00	R\$ 11,76	R\$ 14,93	R\$ 1.446,48	R\$ 1.836,39
3.9.2.29	C2143	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=100X75mm (4"X3")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 24,86	R\$ 31,55	R\$ 49,72	R\$ 63,10

Rodrigo Costa Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166/CE RNP 0517161542

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



COMPLEXO GASTRONÔMICO CARONGA REV 01

DESCRIÇÃO: COMPLEXO GASTRONÔMICO CARONGA

DATA :		BDI :	
ORSE	VERBAO	NORA	MES
SEINFRA	202305	111,93%	70,07%
SINAPI	028.1 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%
Composições	202307 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%
	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.9.2.30	C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	19,00	R\$ 17,07	R\$ 2.167	R\$ 324,33	R\$ 411,73
3.9.2.31	C2594	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	133,00	R\$ 40,23	R\$ 51,06	R\$ 5.350,59	R\$ 6.790,98
3.9.2.32	C2597	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	50,00	R\$ 24,75	R\$ 31,41	R\$ 1.237,50	R\$ 1.570,50
3.9.2.33	C2598	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	33,80	R\$ 37,07	R\$ 47,05	R\$ 1.252,97	R\$ 1.580,29
3.9.2.34	C4750	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	113,10	R\$ 80,54	R\$ 102,22	R\$ 8.109,07	R\$ 11.561,08
3.9.2.35	C4763	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL	SEINFRA	M	3,00	R\$ 119,79	R\$ 152,04	R\$ 359,37	R\$ 456,12
3.9.2.36	C2605	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)	SEINFRA	M	10,30	R\$ 37,62	R\$ 47,75	R\$ 387,49	R\$ 491,83
3.9.2.37	C2596	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	133,90	R\$ 24,78	R\$ 31,45	R\$ 3.319,04	R\$ 4.211,16
3.9.2.38	C2608	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)	SEINFRA	M	20,20	R\$ 89,13	R\$ 113,12	R\$ 1.800,43	R\$ 2.285,02
3.9.2.39	C2343	TÉ PVC BRANCO C/INSPEÇÃO PIESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 83,13	R\$ 80,12	R\$ 505,04	R\$ 640,96
3.9.2.40	C2347	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO PIESGOTO D=100X50mm (4"X2")	SEINFRA	UN	22,00	R\$ 46,83	R\$ 59,44	R\$ 1.030,26	R\$ 1.307,68
3.9.2.41	C2348	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO PIESGOTO D=100X75mm (4"X3")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 51,03	R\$ 64,77	R\$ 51,03	R\$ 64,77
3.9.2.42	C2359	TÉ PVC BRANCO PIESGOTO D=50MM (2") - JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	26,00	R\$ 23,76	R\$ 30,16	R\$ 617,76	R\$ 794,16
3.9.2.43	C2350	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO PIESGOTO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 35,38	R\$ 44,90	R\$ 283,04	R\$ 359,20
3.9.2.44	00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	14,00	R\$ 12,42	R\$ 15,78	R\$ 173,88	R\$ 220,64
3.9.3	VENTILAÇÃO								
3.9.3.1	C4689	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	53,00	R\$ 21,56	R\$ 27,36	R\$ 1.142,68	R\$ 1.450,08
3.9.3.2	C1552	JOELHO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 17,47	R\$ 22,17	R\$ 314,46	R\$ 399,06
3.9.3.3	C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 17,07	R\$ 21,67	R\$ 34,14	R\$ 43,34
3.9.3.4	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	SEINFRA	M	35,00	R\$ 47,23	R\$ 59,94	R\$ 1.653,05	R\$ 2.097,90
3.9.3.5	C2596	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	177,50	R\$ 24,78	R\$ 31,45	R\$ 4.398,45	R\$ 5.582,36
3.9.3.6	C2359	TÉ PVC BRANCO PIESGOTO D=50MM (2") - JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	27,00	R\$ 23,76	R\$ 30,16	R\$ 641,52	R\$ 814,32
3.9.4	Água fria								
3.9.4.1	APARELHO								
3.9.4.1.1	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 13,22	R\$ 16,78	R\$ 25.020,02	R\$ 31.755,34
3.9.4.1.2	C1151	DUCHA P/ PVC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 72,60	R\$ 92,40	R\$ 1.019,20	R\$ 1.293,60
3.9.4.1.3	C1792	MICROTORO SIFONADO LOUÇA BRANCA ? PADRÃO MEDIO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 636,24	R\$ 807,52	R\$ 2.544,96	R\$ 3.250,08

Rodrigo Nota Carliho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



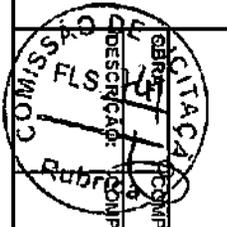
COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01
 DESCRICAO DO COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA
 CASCATEL SIMOJ

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA :	BDI :	26,92%
FONTE	VERSÃO	HORA
ORSE	202305	70,07%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	47,48%
Compartilhadas	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.9.4.1.4	C2504	TORNEIRA CROMADA TUBO MIOVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA	SEINFRA	UN	74,00	R\$ 139,16	R\$ 175,35	R\$ 10.223,84	R\$ 12.975,90
3.9.4.1.5	C2505	PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 01/2020	SEINFRA	UN	26,00	R\$ 69,68	R\$ 89,44	R\$ 1.811,68	R\$ 2.299,44
3.9.4.1.6	C0348	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 661,55	R\$ 839,84	R\$ 9.261,70	R\$ 11.754,96
3.9.4.2	METAIS							R\$ 11.726,53	R\$ 14.883,72
3.9.4.2.1	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 129,24	R\$ 164,03	R\$ 1.421,94	R\$ 1.804,33
3.9.4.2.2	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	26,00	R\$ 190,65	R\$ 241,99	R\$ 4.987,16	R\$ 6.291,74
3.9.4.2.3	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	37,00	R\$ 110,31	R\$ 140,01	R\$ 4.001,47	R\$ 5.180,37
3.9.4.2.4	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAÑOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 105,53	R\$ 133,94	R\$ 1.266,36	R\$ 1.607,26
3.9.4.3	MATERIAL PVC							R\$ 18.034,34	R\$ 22.890,19
3.9.4.3.1	C1241	ENGATE CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 26,47	R\$ 33,60	R\$ 370,58	R\$ 470,40
3.9.4.3.2	C1242	ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO, 1/2" X 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF 01/2020	SEINFRA	UN	26,00	R\$ 12,03	R\$ 15,27	R\$ 312,78	R\$ 397,02
3.9.4.3.3	C1739	LUVA PVC SOLD/ROSCA, D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 8,59	R\$ 10,90	R\$ 103,08	R\$ 130,80
3.9.4.3.4	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD, FLANGES LIVRES P/CC, D'ÁGUA 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	86,00	R\$ 20,71	R\$ 26,29	R\$ 1.781,06	R\$ 2.260,94
3.9.4.3.5	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD, FLANGES LIVRES P/CC, D'ÁGUA 32mm (1")	SEINFRA	UN	22,00	R\$ 24,88	R\$ 31,58	R\$ 547,36	R\$ 694,76
3.9.4.3.6	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD, FLANGES LIVRES P/CC, D'ÁGUA 32mm (1")	SEINFRA	UN	52,00	R\$ 42,64	R\$ 54,12	R\$ 2.217,28	R\$ 2.814,24
3.9.4.3.7	C0492	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC, D=1 1/2"X3/4" (50X25mm)	SEINFRA	UN	17,00	R\$ 14,32	R\$ 18,17	R\$ 243,44	R\$ 308,89
3.9.4.3.8	C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC, D=1 1/2" (50mm)	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 28,87	R\$ 37,91	R\$ 388,31	R\$ 492,83
3.9.4.3.9	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC, D=3/4" (25mm)	SEINFRA	UN	103,00	R\$ 12,52	R\$ 15,89	R\$ 1.289,56	R\$ 1.636,67
3.9.4.3.10	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC, D=1" (32mm)	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 15,67	R\$ 19,89	R\$ 208,71	R\$ 258,57
3.9.4.3.11	C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC, D=1 1/2" (50mm)	SEINFRA	UN	23,00	R\$ 29,87	R\$ 37,91	R\$ 687,01	R\$ 871,93
3.9.4.3.12	C1739	LUVA PVC SOLD/ROSCA, D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	19,00	R\$ 8,59	R\$ 10,90	R\$ 163,21	R\$ 207,10
3.9.4.3.13	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAÑOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 105,53	R\$ 133,94	R\$ 422,12	R\$ 535,76
3.9.4.3.14	C2818	TUBO PVC SOLD, MARRON D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	288,80	R\$ 9,53	R\$ 12,10	R\$ 2.733,20	R\$ 3.470,28
3.9.4.3.15	C2817	TUBO PVC SOLD, MARRON D= 32mm (1")	SEINFRA	M	49,70	R\$ 14,24	R\$ 18,07	R\$ 707,73	R\$ 898,08
3.9.4.3.16	C2819	TUBO PVC SOLD, MARRON D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	88,40	R\$ 24,75	R\$ 31,41	R\$ 2.187,90	R\$ 2.776,64
3.9.4.3.17	C2381	TÉ PVC SOLD, MARRON D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	118,00	R\$ 10,19	R\$ 12,93	R\$ 1.202,42	R\$ 1.525,74
3.9.4.3.18	C2382	TÉ PVC SOLD, MARRON D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 13,25	R\$ 16,82	R\$ 145,75	R\$ 185,02

Rodrigo ~~Monte~~ **Carriho**
 Engenheiro Civil
 CREA 333168/CE RNP 0617161542
 Página: 6



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA :	VERBA :	BDI :
2023/08	PROPRIA	26,92%
ORSE	HORA	MES
111,93%	70,07%	08/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
Competições	PROPRIA	0,00%
		0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTO	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	COM BDI	
3.9.4.3.19	C2384	TÉ PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 25,19	R\$ 31,97	R\$ 50,38	R\$ 63,94	R\$ 63,94	
3.9.4.3.20	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	86,00	R\$ 17,02	R\$ 21,60	R\$ 1.463,72	R\$ 1.687,60	R\$ 1.687,60	
3.9.4.3.21	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	58,00	R\$ 14,03	R\$ 17,81	R\$ 813,74	R\$ 1.032,98	R\$ 1.032,98	
3.9.4.4	RESERVATORIO							R\$ 28.336,78	R\$ 35.838,14	R\$ 35.838,14	
3.8.4.4.1	102610	CAIXA D'ÁGUA EM POLEILEMO. 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	13,00	R\$ 2.172,06	R\$ 2.796,76	R\$ 28.236,78	R\$ 35.838,14	R\$ 35.838,14	
3.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 55.531,20	R\$ 70.477,67	R\$ 70.477,67	
3.10.1	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	994,41	R\$ 11,92	R\$ 15,13	R\$ 11.853,37	R\$ 15.045,42	R\$ 15.045,42	
3.10.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	3.031,20	R\$ 6,91	R\$ 8,77	R\$ 20.945,59	R\$ 26.583,62	R\$ 26.583,62	
3.10.3	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	374,40	R\$ 6,67	R\$ 11,00	R\$ 3.248,05	R\$ 4.118,40	R\$ 4.118,40	
3.10.4	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	269,10	R\$ 10,38	R\$ 13,17	R\$ 2.793,26	R\$ 3.544,05	R\$ 3.544,05	
3.10.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	243,00	R\$ 8,95	R\$ 11,23	R\$ 2.150,55	R\$ 2.728,89	R\$ 2.728,89	
3.10.6	C4781	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	72,00	R\$ 11,18	R\$ 14,19	R\$ 804,96	R\$ 1.021,68	R\$ 1.021,68	
3.10.7	C1081	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A	SEINFRA	UN	54,00	R\$ 77,08	R\$ 97,83	R\$ 4.162,32	R\$ 5.282,82	R\$ 5.282,82	
3.10.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 17,52	R\$ 22,24	R\$ 315,36	R\$ 400,32	R\$ 400,32	
3.10.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 30,90	R\$ 39,22	R\$ 278,10	R\$ 352,98	R\$ 352,98	
3.10.10	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 34,29	R\$ 43,52	R\$ 517,22	R\$ 783,36	R\$ 783,36	
3.10.11	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 49,03	R\$ 62,23	R\$ 441,27	R\$ 580,07	R\$ 580,07	
3.10.12	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 12 DIVISORES 207X302X95mm, C/ABRARAMENTO	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 314,31	R\$ 398,92	R\$ 2.820,78	R\$ 3.590,28	R\$ 3.590,28	
3.10.13	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	63,00	R\$ 23,28	R\$ 29,55	R\$ 1.486,64	R\$ 1.861,65	R\$ 1.861,65	
3.10.14	C2480	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V. SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	27,00	R\$ 29,88	R\$ 37,90	R\$ 806,22	R\$ 1.023,30	R\$ 1.023,30	
3.10.15	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	99,00	R\$ 28,50	R\$ 36,17	R\$ 2.821,50	R\$ 3.580,83	R\$ 3.580,83	
3.11	PINTURA							R\$ 17.791,22	R\$ 22.676,13	R\$ 22.676,13	
3.11.1	C1208	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO. DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	SEINFRA	M2	445,09	R\$ 12,83	R\$ 16,28	R\$ 5.710,50	R\$ 7.246,07	R\$ 7.246,07	
3.11.2	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO. UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	445,09	R\$ 4,10	R\$ 5,20	R\$ 1.824,87	R\$ 2.314,47	R\$ 2.314,47	
3.11.3	C1815	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM TETO. DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SEINFRA	M2	445,09	R\$ 21,07	R\$ 26,74	R\$ 9.378,05	R\$ 11.901,71	R\$ 11.901,71	
3.11.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	23,10	R\$ 12,83	R\$ 16,28	R\$ 296,37	R\$ 376,07	R\$ 376,07	
3.11.5	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO. APLICAÇÃO MANUAL EM TETO. UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	23,10	R\$ 4,10	R\$ 5,20	R\$ 94,71	R\$ 120,12	R\$ 120,12	

Rodrigo Nôta Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333656 RMP 06/17161542



OBRA: **COMPL. EXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01**
 DESENVOLVIDOR: **COMPENSA GASTRONOMICO CAPONGA**

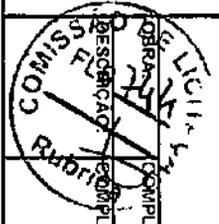


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA:	VERBA:	BDI:
ORSE	202305	26,92%
SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO	84,44%
SINAPI	202307 COM DESONERACAO	94,44%
Composições	PROPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.6.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	594,20	R\$ 6,91	R\$ 8,77	R\$ 4.036,82	R\$ 5.123,43
4.6.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	54,00	R\$ 9,85	R\$ 11,23	R\$ 477,90	R\$ 606,42
4.6.4	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 11,18	R\$ 14,19	R\$ 134,16	R\$ 170,28
4.6.5	C1081	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 77,08	R\$ 97,83	R\$ 616,84	R\$ 782,84
4.6.6	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 17,52	R\$ 22,24	R\$ 210,24	R\$ 286,88
4.6.7	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISORES 207X332X95mm.	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 314,31	R\$ 398,92	R\$ 628,62	R\$ 797,84
4.6.8	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	42,00	R\$ 28,50	R\$ 36,17	R\$ 1.197,00	R\$ 1.519,14
4.7	COBERTURA							R\$ 26.125,03	R\$ 31.888,08
4.7.1	C3722	ESTRUTURA DE MADEIRA PI COBERTURA DE PALHA DE CARNAÚBA	SEINFRA	M2	171,00	R\$ 108,89	R\$ 137,95	R\$ 18.585,99	R\$ 23.593,45
4.7.2	C3684	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA	SEINFRA	M2	171,00	R\$ 38,24	R\$ 48,53	R\$ 6.539,04	R\$ 8.296,63
4.8	REVESTIMENTO							R\$ 30.639,51	R\$ 38.759,18
4.8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEARAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm F/ PAREDE	SEINFRA	M2	724,20	R\$ 7,42	R\$ 9,42	R\$ 5.373,56	R\$ 6.821,96
4.8.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEARAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	724,20	R\$ 34,75	R\$ 44,10	R\$ 25.165,95	R\$ 31.937,22
4.9	PISOS							R\$ 15.924,05	R\$ 20.210,46
4.9.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	5,62	R\$ 647,03	R\$ 821,21	R\$ 3.636,31	R\$ 4.615,20
4.9.2	C3179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/PENEARAR, TRAÇO 1:4 - ESP = 3cm	SEINFRA	M2	83,72	R\$ 27,02	R\$ 34,29	R\$ 2.532,31	R\$ 3.213,66
4.9.3	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - PI/PISO	SEINFRA	M2	67,20	R\$ 135,54	R\$ 172,03	R\$ 9.108,29	R\$ 11.580,42
4.9.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	67,20	R\$ 6,63	R\$ 12,22	R\$ 647,14	R\$ 821,18
4.10	PINTURA							R\$ 16.723,45	R\$ 21.223,27
4.10.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS CMASSA DE PVA	SEINFRA	M2	313,08	R\$ 12,83	R\$ 16,28	R\$ 4.018,82	R\$ 5.096,94
4.10.2	C1615	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	SEINFRA	M2	289,08	R\$ 21,07	R\$ 26,74	R\$ 6.090,92	R\$ 7.730,00
4.10.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	28,80	R\$ 44,42	R\$ 56,38	R\$ 1.279,30	R\$ 1.623,74
4.10.4	C1615	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	SEINFRA	M2	63,60	R\$ 21,07	R\$ 26,74	R\$ 1.340,05	R\$ 1.700,68
4.10.5	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMÃO, AF_06/2014	SINAPI	M2	63,60	R\$ 4,10	R\$ 5,20	R\$ 260,76	R\$ 330,72
4.10.6	C1208	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	SEINFRA	M2	63,60	R\$ 12,83	R\$ 16,28	R\$ 815,99	R\$ 1.035,41
4.10.7	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF_06/2014	SINAPI	M2	313,08	R\$ 3,27	R\$ 4,15	R\$ 1.023,77	R\$ 1.299,28
4.10.8	C2481	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	137,28	R\$ 13,81	R\$ 17,53	R\$ 1.895,84	R\$ 2.406,52

Rodrigo Costa Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



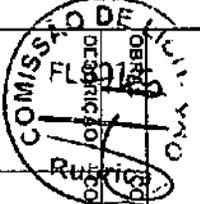
OBRA: ANEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01
 LOCAL: ANEXO GASTRONOMICO CAPONGA
 DATA: 12/08/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA:		26/02/2023		BDI:	26,92%
FORMA DE PAGAMENTO	VERBA	ORSE	2023/03	INDICA	MES
SEINFRA	028.1	COM DESONERACAO	84,44%	DATA REF.	08/2023
SINAPI	2023/07	COM DESONERACAO	84,44%	08/2023	08/2023
Composições		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.1.1	SERVIÇOS DIVERSOS								
4.1.1.1	C3488	TÁBUAS CORRIDAS SOBRE VIGAS DE PERoba	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 403,80	R\$ 512,50	R\$ 4.845,90	R\$ 6.150,00
4.1.1.2	C2264	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	9,60	R\$ 95,24	R\$ 120,88	R\$ 914,30	R\$ 1.160,45
5	BANHEIROS								
5.1	MOVIMENTO DE TERRA								
5.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	24,61	R\$ 84,09	R\$ 88,65	R\$ 1.331,15	R\$ 1.689,48
5.1.2	C3920	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	22,69	R\$ 27,47	R\$ 34,85	R\$ 623,29	R\$ 790,97
5.2	INFRAESTRUTURA								
5.2.1	CA291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	2,60	R\$ 802,22	R\$ 1.018,18	R\$ 2.085,77	R\$ 2.647,27
5.2.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	15,40	R\$ 123,56	R\$ 156,82	R\$ 1.902,82	R\$ 2.415,03
5.2.3	CO216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	104,00	R\$ 11,96	R\$ 15,18	R\$ 1.243,84	R\$ 1.578,72
5.2.4	C1809	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,32	R\$ 846,46	R\$ 820,43	R\$ 268,87	R\$ 262,58
5.3	SUPERESTRUTURA								
5.3.1	CA291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	16,40	R\$ 802,22	R\$ 1.018,18	R\$ 13.156,41	R\$ 16.698,15
5.3.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	268,80	R\$ 123,56	R\$ 156,82	R\$ 33.212,93	R\$ 42.153,22
5.3.3	CO216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	274,40	R\$ 11,96	R\$ 15,18	R\$ 3.281,82	R\$ 4.165,39
5.3.4	CO216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	334,40	R\$ 11,96	R\$ 15,18	R\$ 3.999,42	R\$ 5.076,19
5.3.5	CO215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	765,80	R\$ 12,99	R\$ 16,49	R\$ 9.947,74	R\$ 12.628,04
5.3.6	CO215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	112,20	R\$ 12,99	R\$ 16,49	R\$ 1.457,48	R\$ 1.850,18
5.3.7	CO217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	388,00	R\$ 12,09	R\$ 15,34	R\$ 4.424,94	R\$ 5.614,44
5.3.8	CA420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	178,50	R\$ 134,55	R\$ 170,77	R\$ 24.017,18	R\$ 30.482,45
5.4	PAREDES E PAINÉIS								
5.4.1	CO673	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	384,25	R\$ 62,98	R\$ 79,93	R\$ 24.200,07	R\$ 30.713,10
5.4.2	CO666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,74	R\$ 1.808,40	R\$ 2.295,22	R\$ 1.336,22	R\$ 1.698,46
5.5	ESQUADRIAS E FERRAGENS								
5.5.1	CA513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	7,50	R\$ 311,95	R\$ 395,93	R\$ 2.339,63	R\$ 2.989,48
5.5.2	CA670	VIDRO COMUM EM CAMILHOS COMASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	7,50	R\$ 179,43	R\$ 227,73	R\$ 1.345,73	R\$ 1.707,98

Rodrigo Rosa Cavitho
 Engenheiro civil
 CREA 333566/E RNP 0617161542



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COMPL EXO GASTRONOMICO CARPONGA REV 01

DESCRIÇÃO DO COMPLEXO GASTRONOMICO CARPONGA

DATA:	VERBAO	BDI:	26,92%
FONTE:	2023/05	HORA:	08/2023
URSE:	0281 COM DESONERACAO	11,55%	70,07%
SEINFRA:	0281 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%
SINAPI:	2023/07 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%
PROPRIA:	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.5.3	C1889	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	16,00	R\$ 95,24	R\$ 120,88	R\$ 1.523,04	R\$ 1.934,08
5.5.4	C4518	PORTA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO. FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	32,58	R\$ 448,40	R\$ 570,38	R\$ 14.641,45	R\$ 18.582,98
5.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.6.1	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	193,04	R\$ 11,92	R\$ 15,13	R\$ 2.301,04	R\$ 2.920,70
5.6.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	694,80	R\$ 6,91	R\$ 8,77	R\$ 4.901,07	R\$ 6.093,40
5.6.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	40,00	R\$ 8,85	R\$ 11,23	R\$ 354,00	R\$ 449,20
5.6.4	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	28,00	R\$ 11,18	R\$ 14,19	R\$ 313,04	R\$ 397,32
5.6.5	C1061	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 77,08	R\$ 97,83	R\$ 516,64	R\$ 782,64
5.6.6	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 17,52	R\$ 22,24	R\$ 70,08	R\$ 88,96
5.6.7	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 43,63	R\$ 55,39	R\$ 261,78	R\$ 332,28
5.6.8	C1498	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 34,29	R\$ 43,52	R\$ 68,56	R\$ 87,04
5.6.9	C2067	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISOES 207X332X95mm, C/ABRARAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 314,31	R\$ 398,92	R\$ 628,62	R\$ 797,84
5.6.10	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 28,50	R\$ 36,17	R\$ 458,00	R\$ 578,72
5.7	COBERTURA								
5.7.1	C3722	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAUBA	SEINFRA	M2	333,60	R\$ 108,69	R\$ 137,95	R\$ 36.258,98	R\$ 48.020,12
5.7.2	C3884	COBERTA EM PALHA DE CARNAUBA	SEINFRA	M2	333,60	R\$ 38,24	R\$ 48,53	R\$ 12.758,86	R\$ 18.189,81
5.8	REVESTIMENTO								
5.8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENENRAR TRACO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	823,81	R\$ 7,42	R\$ 9,42	R\$ 6.112,67	R\$ 7.760,29
5.8.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENENRAR, TRACO 1:6	SEINFRA	M2	823,81	R\$ 34,75	R\$ 44,10	R\$ 28.627,40	R\$ 36.330,02
5.8.3	87982	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA COM ROTO PARA TEXTURA ACRILICA, ARGAMASSA TRACO 1:4 E EMULSAO POLIMERICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF 10/2022	SINAPI	M2	168,33	R\$ 6,79	R\$ 8,62	R\$ 1.149,75	R\$ 1.458,62
5.8.4	C2113	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENENRADA TRACO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	169,33	R\$ 30,14	R\$ 38,25	R\$ 5.103,61	R\$ 6.476,87
5.8.5	C1694	PASTILHAS DE PORCELANA EM FAIXAS DE 15 A 24cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M	223,96	R\$ 63,84	R\$ 81,03	R\$ 14.298,88	R\$ 18.145,10
5.8.6	C4434	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30cm (900 cm²) P/ S/PAREDE	SEINFRA	M2	153,07	R\$ 136,02	R\$ 172,84	R\$ 20.820,56	R\$ 26.426,00
5.8.7	C4442	CERAMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	258,48	R\$ 87,14	R\$ 110,80	R\$ 22.523,95	R\$ 28.587,89
5.8.8	C1102	REUNAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERAMICA, ATÉ 10X10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	258,48	R\$ 14,15	R\$ 17,96	R\$ 3.657,49	R\$ 4.642,30
5.9	PISOS								
								R\$ 34.803,70	R\$ 44.172,29

Rodrigo M. Carrilho
Engenheiro Civil
33366CE RNP 0617161542



COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01
 DESCRIÇÃO: COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA
 Rubrica: 01.90.00.0000

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA:	BDI:	26,92%
FONTE:	VERBA:	HORA:
ORSE	202306	11,50%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%
Composições	PROPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
6.4	SERVIÇOS DIVERSOS								
6.4.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	475,21	R\$ 21,59	R\$ 27,40	R\$ 10.259,78	R\$ 13.020,75
6.4.2	00002729	CAIBRO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 4 A 7 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	UM	560,39	R\$ 24,74	R\$ 31,40	R\$ 13.862,56	R\$ 17.594,36
6.4.3	00004119	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	166,98	R\$ 48,90	R\$ 62,08	R\$ 8.160,43	R\$ 10.356,57
6.4.4	00002794	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	108,06	R\$ 129,73	R\$ 164,65	R\$ 13.761,76	R\$ 17.466,07
6.4.5	C4624	PISO PODOTATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	37,88	R\$ 141,98	R\$ 180,20	R\$ 5.349,81	R\$ 6.789,94
6.4.6	C4624	PISO PODOTATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	15,80	R\$ 141,98	R\$ 190,20	R\$ 2.243,28	R\$ 2.847,15
6.4.7	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM =35cm	SEINFRA	UM	10,00	R\$ 365,29	R\$ 463,63	R\$ 3.652,90	R\$ 4.636,30
VALOR BDI TOTAL:							R\$ 810,182,23		
VALOR ORÇAMENTO:							R\$ 3.009.906,70		
VALOR TOTAL:							R\$ 3.820.088,93		

Rodrigo
Rodrigo Costa Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 3337866CE RNP 0817161542

		RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA :		BDI : 26,92%		
	DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 106.057,00	2,75%
2	Serviços Preliminares	R\$ 170.711,33	4,47%
3	BARRACAS	R\$ 1.941.742,10	50,83%
4	QUIOSQUE	R\$ 278.913,41	7,30%
5	BANHEIROS	R\$ 492.218,94	12,89%
6	CALÇADÃO	R\$ 831.446,15	21,77%

VALOR BDI TOTAL: R\$ 810.182,23 100,00%

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 3.009.906,70

VALOR TOTAL: R\$ 3.820.088,93




Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :	BDI : 26,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. CPU-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - COMPLEXO GASTRONOMICO DA CAPONGA (%)

		mes	QTD
adm local	mes	100,00000000	100,00
			100,00



2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		compriment	largura	QTD
PLACA COM INFORMAÇÕES DA OBRA	comprimento*largura	4,00000000	3,00000000	12,00
				12,00

2.2. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

		COMPRIMEN	altura	QTD
rua Francisco Vieira	COMPRIMENTO*altura	121,00000000	2,20000000	266,20
rua Antonio Bezerra	COMPRIMENTO*altura	63,00000000	2,20000000	138,60
rua Francisco Camilo	COMPRIMENTO*altura	121,00000000	2,20000000	266,20
rua francisco Borges	COMPRIMENTO*altura	40,00000000	2,20000000	88,00
				759,00

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

		area	QTD
locação do projeto	area	6,171,23000000	6,171,23
			6,171,23

3.1.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		Altura	Compriment	Largura	Quantidade	QTD
SAPATA S1 (folga de 20cm p/cada lado); (prancha 10 estrutural); altura de 1,35m + 0,5m do lastro	Altura*Largura*Comprimento*Quantidade	1,40000000	0,80000000	0,80000000	9,00000000	8,06
S2,S3,S4, S6,S8,S9,S10 (folga de 20cm p/cada lado); (prancha 10 estrutural); altura de 1,35m + 0,5m do lastro	Altura*Largura*Comprimento*Quantidade	1,40000000	0,50000000	0,75000000	63,00000000	59,53
S5,S7 (folga de 20cm p/cada lado); (prancha 10 estrutural); altura de 1,35m + 0,5m do lastro	Altura*Largura*Comprimento*Quantidade	1,40000000	1,05000000	0,85000000	18,00000000	22,49
						90,09

3.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)


 Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	P. REF.
		ORSE	2023/06	111,81%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Altura	Compriment	Largura	Quantidade	DESCONTO
SAPATA S1 (folga de 20cm p/cada lado); (prancha 10 estrutural); altura de 1,35m + 0,5m do lastro	{Altura*Largura*Comprimento*Quantidade}-DESCONTO	1,40000000	0,80000000	0,80000000	9,00000000	1,30000000
S2,S3,S4, S6,S8,S9,S10 (folga de 20cm p/cada lado); (prancha 10 estrutural); altura de 1,35m + 0,5m do lastro	{Altura*Largura*Comprimento*Quantidade}-DESCONTO	1,40000000	0,90000000	0,75000000	63,00000000	9,64000000
S5,S7 (folga de 20cm p/cada lado); (prancha 10 estrutural); altura de 1,35m + 0,5m do lastro	{Altura*Largura*Comprimento*Quantidade}-DESCONTO	1,40000000	1,05000000	0,85000000	18,00000000	3,51000000



		QTD
SAPATA S1 (folga de 20cm p/cada lado); (prancha 10 estrutural); altura de 1,35m + 0,5m do lastro	{Altura*Largura*Comprimento*Quantidade}-DESCONTO	6,76
S2,S3,S4, S6,S8,S9,S10 (folga de 20cm p/cada lado); (prancha 10 estrutural); altura de 1,35m + 0,5m do lastro	{Altura*Largura*Comprimento*Quantidade}-DESCONTO	49,90
S5,S7 (folga de 20cm p/cada lado); (prancha 10 estrutural); altura de 1,35m + 0,5m do lastro	{Altura*Largura*Comprimento*Quantidade}-DESCONTO	18,98
		75,64

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

	QUANTIDADE	barracas	QTD
Fundação barracas / sapatas (1 à 10)	QUANTIDADE*barracas	6,50000000	9,00000000
			58,50
			58,50

3.2.2. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

	QUANTIDADE	barracas	QTD
Fundação barracas / sapatas (1 à 10)	QUANTIDADE*barracas	1,00000000	9,00000000
			9,00
			9,00

3.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

	QUANTIDADE	barracas	QTD
Fundação barracas / sapatas (1 à 10) (CA-50) BITOLA DE 10mm	QUANTIDADE*barracas	67,30000000	9,00000000
			605,70
			605,70

3.2.4. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	ALTURA	COMPRIMEN	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
S1	ALTURA*COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	0,05000000	0,60000000	0,60000000	9,00000000
					0,16
S2,S3,S4,S6,S8,S9,S10	ALTURA*COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	0,05000000	0,55000000	0,70000000	63,00000000
					1,21
S5,S7	ALTURA*COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	0,05000000	0,85000000	0,65000000	18,00000000
					0,50
					1,87

3.3.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA :	BDI : 26,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202306	111,53%	70,07%	08/2023
		SENFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CURA (M3)

	QUANTIDADE	barracas	QTD
vigas	QUANTIDADE*barracas	4,10000000	9,00000000
	s		36,90
pilares	QUANTIDADE*barracas	1,80000000	9,00000000
	s		16,20
			53,10



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

	QUANTIDADE	barracas	QTD
Vigas/ barracas (v1,v2,v3,v4,v5,v11;v12,v13,v14 e v15)	QUANTIDADE*barracas	52,20000000	9,00000000
	s		559,80
pilares/ barracas (P1 AO P10);	QUANTIDADE*barracas	38,10000000	9,00000000
	s		342,90
			902,70

3.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

	QUANTIDADE	barracas	QTD
Vigas/ barracas (v1,v2,v3,v4,v5,v11;v12,v13,v14 e v15); BITOLA DE 8MM	QUANTIDADE*barracas	90,60000000	9,00000000
	s		815,40
			815,40

3.3.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

	PESO	QUANTIDADE	QTD
Vigas/ barracas (v1,v2,v3,v4,v5,v11;v12,v13,v14 e v15); BITOLA DE 10MM	PESO*QUANTIDADE	171,30000000	9,00000000
			1.541,70
pilares/ barracas (P1 AO P10); BITOLA DE 10MM	PESO*QUANTIDADE	137,30000000	9,00000000
			1.235,70
			2.777,40

3.3.5. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

	PESO	QUANTIDADE	QTD
Vigas/ barracas (v1,v2,v3,v4,v5,v11;v12,v13,v14 e v15)	PESO*QUANTIDADE	89,40000000	9,00000000
			804,60
pilares/ barracas (P1 AO P10);	PESO*QUANTIDADE	50,30000000	9,00000000
			452,70
			1.257,30

3.3.6. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

	COMPRIMEN	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
LAJE DAS BARRACAS	COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	8,24000000	6,60000000	9,00000000
				489,46
				489,46

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


Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCAVEL
CASA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :		BDI : 26,92%		
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/06	111,93%	70,07%	06/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,02%	0,00%	

		Altura	Compriment	DESCONTO	Quantidade	QTD
PREPARO/COCÇÃO - (J5 e p1)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	3,50000000	7,90000000	3,70000000	9,00000000	215,55
PREPARO/DISPENSA/DML - (J4)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	3,50000000	6,60000000	0,30000000	9,00000000	205,20
DML/LAVAGEM/BAR - (P4, J3, J2)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	3,50000000	7,90000000	3,10000000	9,00000000	220,95
BAR/COCÇÃO - (J1, J1, J3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	3,50000000	6,60000000	2,56000000	9,00000000	184,86
COCÇÃO/BAR	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	3,50000000	3,10000000	0,00000000	9,00000000	97,65
BAR/LAVAGEM - (P3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	3,50000000	2,69000000	1,68000000	9,00000000	69,61
PREPARO/DISPENSA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	3,50000000	3,12000000	0,00000000	9,00000000	98,28
DISPENSA - (P3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	3,50000000	1,68000000	1,68000000	9,00000000	37,80
DISPENSA/LAVAGEM/DML	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	3,50000000	3,12000000	0,00000000	9,00000000	98,28
lavagem	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	3,50000000	1,20000000	0,00000000	9,00000000	37,80
						1.265,99



3.4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

		Altura	Compriment	Largura	Quantidade	QTD
(vergas com 20cm de cada lado) cocção/preparo (J5)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	2,00000000	0,10000000	9,00000000	0,18
(vergas com 20cm de cada lado) cocção/preparo (J5)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	2,00000000	0,10000000	9,00000000	0,18
(vergas com 20cm de cada lado) cocção/preparo (P1)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	1,40000000	0,10000000	9,00000000	0,13
(vergas com 20cm de cada lado) DISPENSA (P3)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	1,20000000	0,10000000	9,00000000	0,11
(vergas com 20cm de cada lado) DISPENSA (J4)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	1,00000000	0,10000000	9,00000000	0,09
(vergas com 20cm de cada lado) DML (P4)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	1,00000000	0,10000000	9,00000000	0,09
(vergas com 20cm de cada lado) LAVAGEM (J3)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	1,40000000	0,10000000	9,00000000	0,13
(vergas com 20cm de cada lado) BAR (J1)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	1,50000000	0,10000000	9,00000000	0,14
(vergas com 20cm de cada lado) BAR (J1)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	1,50000000	0,10000000	9,00000000	0,14
(vergas com 20cm de cada lado) BAR (J2)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	1,70000000	0,10000000	9,00000000	0,15
(vergas com 20cm de cada lado) BAR (P3)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	1,20000000	0,10000000	9,00000000	0,11
(vergas com 20cm de cada lado) COCÇÃO (J3)	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,10000000	1,40000000	0,10000000	9,00000000	0,13
						1,58

Rodrigo Riota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :		
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202306	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

		Altura	Compriment	DESCONTO	Quantidade	QTD
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	2,28000000	6,60000000	12,60000000	5,00000000	12,24
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	5,00000000	6,27
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	5,00000000	6,27
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	5,00000000	6,27
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	5,00000000	6,27
						37,32



5.1. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		LARGURA	ALTURA	Quantidade	barracas	QTD
2 unidades de J1 por barraca(prancha 21)	LARGURA*ALTURA*Q quantidade*barracas	1,10000000	0,80000000	2,00000000	9,00000000	15,84
1 unidades de J2 por barraca(prancha 21)	LARGURA*ALTURA*Q quantidade*barracas	1,30000000	0,80000000	1,00000000	9,00000000	9,36
2 unidades de J3 por barraca(prancha 21)	LARGURA*ALTURA*Q quantidade*barracas	1,00000000	0,80000000	2,00000000	9,00000000	14,40
1 unidades de J4 por barraca(prancha 21)	LARGURA*ALTURA*Q quantidade*barracas	0,60000000	0,50000000	1,00000000	9,00000000	2,70
2 unidades de J5 por barraca(prancha 21)	LARGURA*ALTURA*Q quantidade*barracas	1,60000000	0,50000000	2,00000000	9,00000000	14,40
						56,70

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

		LARGURA	ALTURA	Quantidade	QTD
J1	LARGURA*ALTURA*Q quantidade	1,10000000	0,80000000	18,00000000	15,84
J2	LARGURA*ALTURA*Q quantidade	1,30000000	0,80000000	9,00000000	9,36
J3	LARGURA*ALTURA*Q quantidade	1,00000000	0,80000000	18,00000000	14,40
J4	LARGURA*ALTURA*Q quantidade	0,60000000	0,50000000	9,00000000	2,70
J5	LARGURA*ALTURA*Q quantidade	1,60000000	0,50000000	18,00000000	14,40
					56,70

3.5.3. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		ALTURA	Largura	Quantidade	QTD
P1 (1 por barraca) prancha 21	ALTURA*Largura*Quantidade	2,10000000	1,00000000	9,00000000	18,90
P3 (2 por barraca) prancha 21	ALTURA*Largura*Quantidade	2,10000000	0,80000000	18,00000000	30,24
P4(1 por barraca) prancha 21	ALTURA*Largura*Quantidade	2,10000000	0,60000000	9,00000000	11,34
					60,48

3.5.4. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 32245575 DND 08/17/16/1542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 20,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/06	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2020
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2020
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		ALTURA	Largura	Quantidade	QTD
(P1) ABRIGO DE LIXO	ALTURA*Largura*Quantidade	2,10000000	2,00000000	10,00000000	42,00
(P1) CASA DE GÁS	ALTURA*Largura*Quantidade	2,10000000	2,00000000	5,00000000	21,00
					63,00



3.6.1. C3722 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
COBERTA DAS BARRACAS	Comprimento*Largura*Quantidade	10,04000000	8,40000000	9,00000000	759,02
					759,02

3.6.2. C3684 COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
COBERTA DAS BARRACAS	Comprimento*Largura*Quantidade	10,04000000	8,40000000	9,00000000	759,02
					759,02

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


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :	BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202306	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Altura	Compriment	DESCONTO	LADO	Quantidade
PREPARO/COCCÇÃO - (J5,J5 e p1)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	3,50000000	7,90000000	3,70000000	2,00000000	9,00000000
PREPARO/DISPENSA/DML - (J4)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	3,50000000	6,60000000	0,30000000	2,00000000	9,00000000
DML/LAVAGEM/BAR -(P4,J3,J2)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	3,50000000	7,90000000	3,10000000	2,00000000	9,00000000
BAR/COCCÇÃO -(J1,J1,J3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	3,50000000	6,60000000	2,56000000	2,00000000	9,00000000
COCCÇÃO/BAR	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	3,50000000	3,10000000	0,00000000	2,00000000	9,00000000
BAR/LAVAGEM -(P3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	3,50000000	2,69000000	1,68000000	2,00000000	9,00000000
PREPARO/DISPENSA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	3,50000000	3,12000000	0,00000000	2,00000000	9,00000000
ISPENSA-(P3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	3,50000000	1,68000000	1,68000000	2,00000000	9,00000000
DISPENSA/LAVAGEM/DML	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	3,50000000	3,12000000	0,00000000	2,00000000	9,00000000
lavagem	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	3,50000000	1,20000000	0,00000000	2,00000000	9,00000000



		QTD
PREPARO/COCCÇÃO - (J5,J5 e p1)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	431,10
PREPARO/DISPENSA/DML - (J4)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	410,40
DML/LAVAGEM/BAR -(P4,J3,J2)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	441,90
BAR/COCCÇÃO -(J1,J1,J3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	369,72
COCCÇÃO/BAR	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	195,30
BAR/LAVAGEM -(P3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	139,23
PREPARO/DISPENSA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	196,56
DISPENSA-(P3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	75,60
DISPENSA/LAVAGEM/DML	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	196,56
lavagem	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	75,60
		2.531,97

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

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/06	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	Altura	Compriment	DESCONTO	LADO	Quantidade	
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	2,28000000	6,60000000	12,60000000	2,00000000	5,00000000
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	2,00000000	5,00000000
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	2,00000000	5,00000000
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	2,00000000	5,00000000
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	2,00000000	5,00000000



	QTD
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	24,48
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	12,54
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	12,54
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	12,54
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	12,54
	74,64

3.7.3. C0781 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

	Compriment	Largura	Quantidade	QTD	
Chapisco teto barraca	Comprimento*Largura*Quantidade	8,24000000	6,60000000	9,00000000	489,46
				489,46	

3.7.4. C0781 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

	Compriment	Largura	Quantidade	QTD	
TETO GAS E LIXO	Comprimento*Largura*Quantidade	6,00000000	0,70000000	5,00000000	21,00
				21,00	

3.7.5. C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	MOFA	MEB	REF.
		ORSE	2023/08	111,91%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Altura	Compriment	DESCONTO	LADO	Quantidade
PREPARO/COCCÃO - (j5,j5 e p1)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	3,50000000	7,90000000	3,70000000	2,00000000	9,00000000
PREPARO/DISPENSA/DML - (J4)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	3,50000000	6,60000000	0,30000000	2,00000000	9,00000000
DML/LAVAGEM/BAR -(P4,J3,J2)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	3,50000000	7,90000000	3,10000000	2,00000000	9,00000000
BAR/COCCÃO -(J1,J1,J3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	3,50000000	6,60000000	2,56000000	2,00000000	9,00000000
COCCÃO/BAR	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	3,50000000	3,10000000	0,00000000	2,00000000	9,00000000
BAR/LAVAGEM -(P3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	3,50000000	2,69000000	1,68000000	2,00000000	9,00000000
PREPARO/DISPENSA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	3,50000000	3,12000000	0,00000000	2,00000000	9,00000000
DISPENSA-(P3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	3,50000000	1,68000000	1,68000000	2,00000000	9,00000000
DISPENSA/LAVAGEM/DML	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	3,50000000	3,12000000	0,00000000	2,00000000	9,00000000
lavagem	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	3,50000000	1,20000000	0,00000000	2,00000000	9,00000000



		QTD
PREPARO/COCCÃO - (j5,j5 e p1)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	431,10
PREPARO/DISPENSA/DML - (J4)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	410,40
DML/LAVAGEM/BAR -(P4,J3,J2)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	441,90
BAR/COCCÃO -(J1,J1,J3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	369,72
COCCÃO/BAR	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	195,30
BAR/LAVAGEM -(P3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	139,23
PREPARO/DISPENSA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	196,56
DISPENSA-(P3)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	75,60
DISPENSA/LAVAGEM/DML	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	196,56
lavagem	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	75,60
		2.531,97

3.7.6. C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

Rodrigo Nota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%																								
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>202306</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>SINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202307 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023	SINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																							
ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023																							
SINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023																							
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023																							
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								



		Altura	Compriment	DESCONTO	LADO	Quantidade
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	2,28000000	6,60000000	12,60000000	2,00000000	5,00000000
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	2,00000000	5,00000000
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	2,00000000	5,00000000
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	2,00000000	5,00000000
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	2,28000000	0,55000000	0,00000000	2,00000000	5,00000000

		QTD
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	24,48
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	12,54
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	12,54
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	12,54
ABRIGO DE LIXO/ABRIGO DE LIXO/CASA DE GAS	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q uantidade	12,54
		74,64

3.7.7. C2125 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
reboco teto barraca	Comprimento*Largura* Quantidade	8,24000000	6,60000000	9,00000000	489,46
					489,46

3.7.8. C2125 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
TETO GAS E LIXO	Comprimento*Largura* Quantidade	6,00000000	0,70000000	5,00000000	21,00
					21,00

3.7.9. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

		ALTURA	COMPRIMEN	QUANTIDAD	QTD
COCCÃO	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	11,25000000	9,00000000	354,38
PREPARO	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	9,62000000	9,00000000	303,03
DISPENSA	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	9,60000000	9,00000000	302,40
DML	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	5,00000000	9,00000000	157,50
LAVAGEM	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	11,09000000	9,00000000	349,33
BAR	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	11,58000000	9,00000000	364,77
					1.831,42

Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 330186CE RNP 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :	BDM : 26,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.7.10. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		ALTURA	COMPRIMEN	QUANTIDADE	QTD
COCÇÃO	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	11,25000000	9,00000000	354,38
PREPARO	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	9,62000000	9,00000000	303,03
DISPENSA	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	9,80000000	9,00000000	302,40
DML	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	5,00000000	9,00000000	157,50
LAVAGEM	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	11,09000000	9,00000000	349,33
BAR	ALTURA*COMPRIMEN TO*QUANTIDADE	3,50000000	11,58000000	9,00000000	364,77
					1.831,42



3.7.11. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

		Altura	Compriment	Quantidade	QTD
ABRIGO DE LIXO E CASA GAS	Altura*Comprimento*Q uantidade	2,10000000	6,00000000	5,00000000	63,00
ABRIGO DE LIXO E CASA GAS	Altura*Comprimento*Q uantidade	2,10000000	3,80000000	5,00000000	37,80
					100,80

3.7.12. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		Altura	Compriment	Quantidade	QTD
1.8.10. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2) -GÁS E LIXO	Altura*Comprimento*Q uantidade	2,10000000	6,00000000	5,00000000	63,00
1.8.10. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2) -GÁS E LIXO	Altura*Comprimento*Q uantidade	2,10000000	3,80000000	5,00000000	37,80
					100,80

3.7.13. C4447 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

		Perimetro	Altura	Quantidade	QTD
Revestimento Externo Barracas	Perimetro*Altura*Quant idade	29,58000000	3,50000000	9,00000000	934,92
					934,92

3.8.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		Altura	Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PISO MORTO DAS BARRACAS COM 6CM DE ALTURA	Altura*Comprimento*La rgura*Quantidade	0,06000000	8,24000000	6,60000000	9,00000000	29,37
						29,37

3.8.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PISO BARRACAS	Comprimento*Largura*Quantidade	8,24000000	6,60000000	9,00000000	489,46
					489,46

3.8.3. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		Altura	Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PISO CASA DE GÁS E ABRIGO DE LIXO	Altura*Largura*Comprimento*Quantidade	0,06000000	6,00000000	0,70000000	5,00000000	1,26
						1,26

3.8.4. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PISO CASA DE GAS E ABRIGO DE LIXO	Comprimento*Largura*Quantidade	6,00000000	0,70000000	5,00000000	21,00
					21,00

3.8.5. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PISO INTERIOR DAS BARRACAS	Comprimento*Largura*Quantidade	8,24000000	6,60000000	9,00000000	489,46
					489,46

3.8.6. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PISO BARRACAS	Comprimento*Largura*Quantidade	8,24000000	6,60000000	9,00000000	489,46
					489,46

3.8.7. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PISO CASA DE GAS E ABRIGO DE LIXO	Comprimento*Largura*Quantidade	6,00000000	0,70000000	5,00000000	21,00
					21,00

3.8.8. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PISO GAS E LIXO	Comprimento*Largura*Quantidade	6,00000000	0,70000000	5,00000000	21,00
					21,00

3.9.1.1. 00000765 BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4" (UN)

	QUANTIDADE	QTD
BUCHA DE REDUÇÃO / ALIMENTAÇÃO	10,00000000	10,00
		10,00

3.9.1.2. C0510 BUJÃO EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
BUJÃO/ALIMENTAÇÃO	10,00000000	10,00
		10,00




Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :		BDI : 26,52%
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,93%	70,07%	08/2023
		SENFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.9.1.3. C3701 COTOVELO 90 AÇO ASTM A-120 ROSCÁVEL DE 25mm (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
COTOVELO 90 DE 1"	30,00000000	30,00
		30,00

3.9.1.4. C3713 LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25mm (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
LUVA DE 1" ALIMENTAÇÃO	20,00000000	20,00
		20,00

3.9.1.5. C1817 NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
NIPLE DE 1" ALIMENTAÇÃO	10,00000000	10,00
		10,00

3.9.1.6. C3686 TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 25mm (1") (M)

	QUANTIDADE	QTD
TUBO DE 1" ALIMENTAÇÃO	8,00000000	8,00
		8,00

3.9.1.7. C2323 TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
TE/ ALIMENTAÇÃO	10,00000000	10,00
		10,00

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

	QUANTIDADE	QTD
registro de gaveta bruto/ alimentação	10,00000000	10,00
		10,00

3.9.1.9. C1016 CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25mm (1/2") A (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
curva 90/ alimentação	1,00000000	1,00
		1,00

3.9.1.10. C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
alimentação	1,00000000	1,00
		1,00

3.9.1.11. C4391 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
alimentação	5,00000000	5,00
		5,00

3.9.1.12. C1526 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

	QUANTIDADE	QTD
alimentação	39,00000000	39,00
		39,00

3.9.1.13. C1527 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1" (UN)



Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333106CE RNP 0617161542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	114,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	QUANTIDADE	QTD
alimentação	20,00000000	20,00
		20,00

3.9.1.14. C1563 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=32mmX3/4" (UN)

	QUANTIDADE	QTD
alimentação	10,00000000	10,00
		10,00

3.9.1.15. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

	QUANTIDADE	QTD
alimentação	96,60000000	96,60
		96,60

3.9.1.16. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

	QUANTIDADE	QTD
alimentação	282,00000000	282,00
		282,00

3.9.1.17. C2382 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
alimentação	9,00000000	9,00
		9,00

3.9.1.18. C2405 TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA (UN)

	QUANTIDADE	QTD
alimentação	1,00000000	1,00
		1,00

3.9.2.1. C0605 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

	Altura	Compriment	Quantidade	QTD	
Caixa de inspeção esgoto	Altura*Comprimento*Q	0,60000000	0,80000000	29,00000000	10,44
	uantidade				10,44

3.9.2.2. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
Caixa sifonada esgoto	50,00000000	50,00
		50,00

3.9.2.3. C4929 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
Caixa sifonada esgoto	2,00000000	2,00
		2,00

3.9.2.4. C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

	QUANTIDADE	QTD
RALO ESGOTO	2,00000000	2,00
		2,00

3.9.2.5. 00006149 SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1,1/2 " (UN)



Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RMP 0617161542

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO																											
	OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :		BDI : 28,82%																							
	DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>202306</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202307 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																								
ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023																								
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023																								
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																									

	QUANTIDADE	QTD
sifão esgoto	4,00000000	4,00
		4,00

3.9.2.6. C2272 SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
SIFAO ESGOTO	76,00000000	76,00
		76,00

3.9.2.7. C2270 SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
SIFAO FLEXIVEL P MICTORIO	6,00000000	6,00
		6,00

3.9.2.8. C2699 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1? PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
Válvula p/ lavatório e tanque	4,00000000	4,00
		4,00

3.9.2.9. C2699 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1? PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
Válvula p/ pia	76,00000000	76,00
		76,00

3.9.2.10. 00001966 CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

	QUANTIDADE	QTD
Curva 90 curta	14,00000000	14,00
		14,00

3.9.2.11. 00001933 CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

	QUANTIDADE	QTD
Curva 90 curta	6,00000000	6,00
		6,00

3.9.2.12. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JOELHO 45	8,00000000	8,00
		8,00

3.9.2.13. C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JOELHO 45	4,00000000	4,00
		4,00

3.9.2.14. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JOELHO 45	53,00000000	53,00
		53,00

3.9.2.15. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)




Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA: COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01

DATA: BDI : 26,92%

DESCRIÇÃO: COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ORSE	2023/06	111,83%	76,07%	06/2023
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	10/2023
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	06/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	QUANTIDADE	QTD
JOELHO 45	12,00000000	12,00
		12,00

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

	QUANTIDADE	QTD
JOELHO 90	2,00000000	2,00
		2,00

3.9.2.17. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JOELHO 90	178,00000000	178,00
		178,00

3.9.2.18. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JOELHO 90	12,00000000	12,00
		12,00

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

	QUANTIDADE	QTD
JOELHO 90	4,00000000	4,00
		4,00

3.9.2.20. 00010911 JUNCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JUNÇÃO ESGOTO	4,00000000	4,00
		4,00

3.9.2.21. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JUNÇÃO ESGOTO	4,00000000	4,00
		4,00

3.9.2.22. C1577 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JUNÇÃO ESGOTO	8,00000000	8,00
		8,00

3.9.2.23. C1574 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JUNÇÃO ESGOTO	12,00000000	12,00
		12,00

3.9.2.24. C3994 JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JUNÇÃO ESGOTO	49,00000000	49,00
		49,00

3.9.2.25. C1579 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2") (UN)




Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166/CE RNP 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:		BDI : 26,92%
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	QUANTIDADE	QTD
JUNÇÃO ESGOTO	17,00000000	17,00
		17,00

3.9.2.26. C1698 LUVA DUPLA PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

	QUANTIDADE	QTD
LUVA	1,00000000	1,00
		1,00

3.9.2.27. C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
LUVA	16,00000000	16,00
		16,00

3.9.2.28. C1761 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
LUVA	123,00000000	123,00
		123,00

3.9.2.29. C2143 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=100X75mm (4"X3") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
REDUÇÃO ESGOTO	2,00000000	2,00
		2,00

3.9.2.30. C2145 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
REDUÇÃO ESGOTO	19,00000000	19,00
		19,00

3.9.2.31. C2594 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

	QUANTIDADE	QTD
TUBO 100 ESGOTO	133,00000000	133,00
		133,00

3.9.2.32. C2597 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)

	QUANTIDADE	QTD
TUBO 50 ESGOTO	50,00000000	50,00
		50,00

3.9.2.33. C2599 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS (M)

	QUANTIDADE	QTD
tubo 75 esgoto	33,80000000	33,80
		33,80

3.9.2.34. C4760 TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)

	QUANTIDADE	QTD
TUBO 100 ESGOTO	113,10000000	113,10
		113,10

3.9.2.35. C4763 TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL (M)





PREFEITURA DE
CASCADEL
Cada

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA: COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01

DATA:

BDI: 26,92%

DESCRIÇÃO: COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
ORSE	202306	11,93%	70,07%	08/2023
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	QUANTIDADE	QTD
tubo 150 esgoto	3,00000000	3,00
		3,00

3.9.2.36. C2605 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm) (M)

	QUANTIDADE	QTD
tubo 40 esgoto	10,30000000	10,30
		10,30

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

	Comprimento	QTD
TUBO 50 ESGOTO	133,90000000	133,90
		133,90

3.9.2.38. C2608 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm) (M)

	Comprimento	QTD
tubo 75 esgoto	20,20000000	20,20
		20,20

3.9.2.39. C2343 TÊ PVC BRANCO C/INSPEÇÃO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
te 100 esgoto	8,00000000	8,00
		8,00

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

	QUANTIDADE	QTD
te reducao 100x50	22,00000000	22,00
		22,00

3.9.2.41. C2348 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
te reducao 100x75 esgoto	1,00000000	1,00
		1,00

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

	QUANTIDADE	QTD
te 50 esgoto	26,00000000	26,00
		26,00

3.9.2.43. C2350 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
te 75x50 esgoto	8,00000000	8,00
		8,00

3.9.2.44. 00006138 ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO (UN)

	QUANTIDADE	QTD
anel vedacao vaso sanitario	14,00000000	14,00
		14,00

3.9.3.1. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)



Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 28,92%		
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE:	UNIVERSAD	HORA:	MES:
		ORSE	202306	111,93%	70,07%
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	QUANTIDADE	QTD
joelho 45 dn 50ventilação	53,00000000	53,00
		53,00

3.9.3.2. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
joelho 90 dn50	18,00000000	18,00
		18,00

3.9.3.3. C2145 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
redução 75x50	2,00000000	2,00
		2,00

3.9.3.4. C2604 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm) (M)

	QUANTIDADE	QTD
terminal de ventilação	35,00000000	35,00
		35,00

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

	QUANTIDADE	QTD
tubo de 50	177,50000000	177,50
		177,50

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

	QUANTIDADE	QTD
tê 50 ventilação	27,00000000	27,00
		27,00

3.9.4.1.1. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
chuveiro	12,00000000	12,00
		12,00

3.9.4.1.2. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
ducha higienica	14,00000000	14,00
		14,00

3.9.4.1.3. C1792 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ? PADRÃO MÉDIO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
MICTORIO	4,00000000	4,00
		4,00

3.9.4.1.4. C2504 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
TORNEIRA PIA DE COZINHA	74,00000000	74,00
		74,00

3.9.4.1.5. C2505 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)



Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI: 26,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	QUANTIDADE	QTD
TORNEIRA DE LAVATORIO	26,00000000	26,00
		26,00

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

	QUANTIDADE	QTD
VASO SANITARIO	14,00000000	14,00
		14,00

3.9.4.2.1. C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
REGISTRO DE GAVETA 25	11,00000000	11,00
		11,00

3.9.4.2.2. C2169 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
REGISTRO DE GAVETA 40	26,00000000	26,00
		26,00

3.9.4.2.3. C2166 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
REGISTRO DE GAVETA 20	37,00000000	37,00
		37,00

3.9.4.2.4. C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
REGISTRO DE PRESSAO 20	12,00000000	12,00
		12,00

3.9.4.3.1. C1241 ENGATE CROMADO (INSTALADO) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
engate 1/2x30cm	14,00000000	14,00
		14,00

3.9.4.3.2. C1242 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
engate plastico 1/2x30cm	26,00000000	26,00
		26,00

3.9.4.3.3. C1739 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4" (UN)

	QUANTIDADE	QTD
luva 25mm	12,00000000	12,00
		12,00

3.9.4.3.4. C0020 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
adaptador 25mm	86,00000000	86,00
		86,00

3.9.4.3.5. C0021 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:		BDI : 26,62%	
	DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		ORSE	202308	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	QUANTIDADE	QTD
adaptador 32mm	22,00000000	22,00
		22,00

3.9.4.3.6. C0023 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
adaptador 50mm	52,00000000	52,00
		52,00

3.9.4.3.7. C0492 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X3/4" (50X25mm) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
bucha 50x25mm	17,00000000	17,00
		17,00

3.9.4.3.8. C1540 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
Joelho 45 50mm	13,00000000	13,00
		13,00

3.9.4.3.9. C1547 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
Joelho 90 25mm	103,00000000	103,00
		103,00

3.9.4.3.10. C1542 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
Joelho 90 de 32mm	13,00000000	13,00
		13,00

3.9.4.3.11. C1540 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm) (UN)

	QUANTIDADE	QTD
JOELHO 90 de 50mm	23,00000000	23,00
		23,00

3.9.4.3.12. C1739 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4" (UN)

	QUANTIDADE	QTD
luva de 25mm	19,00000000	19,00
		19,00

3.9.4.3.13. C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
registro de pressao de 20mm	4,00000000	4,00
		4,00

3.9.4.3.14. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

	QUANTIDADE	QTD
tubo de 25mm	286,80000000	286,80
		286,80

3.9.4.3.15. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	ORSE	2023/06	111,83%	79,07%	08/2023
		SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	QUANTIDADE	QTD
tubo de 32mm	QUANTIDADE	49,70000000
		49,70

3.9.4.3.16. C2619 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)

	QUANTIDADE	QTD
tubo de 50mm	QUANTIDADE	88,40000000
		88,40

3.9.4.3.17. C2381 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
te 90 de 25mm	QUANTIDADE	118,00000000
		118,00

3.9.4.3.18. C2382 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
te 90 de 32mm	QUANTIDADE	11,00000000
		11,00

3.9.4.3.19. C2384 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
te 90 de 50mm	QUANTIDADE	2,00000000
		2,00

3.9.4.3.20. C1559 JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" (UN)

	QUANTIDADE	QTD
joelho de 90 de 25mm	QUANTIDADE	86,00000000
		86,00

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

	QUANTIDADE	QTD
joelho de 25mmx1/2	QUANTIDADE	58,00000000
		58,00

3.9.4.4.1. 102610 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
reservatório barracas	QUANTIDADE	9,00000000
reservatório banheiros	QUANTIDADE	4,00000000
		13,00

3.10.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

	QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
eletrodutos das barracas	QUANTIDADE* BARRACAS	9,00000000	994,41
			994,41

3.10.2. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

	COMPRIMEN	BARRACAS	QTD
cabo de 2,5 barraca	COMPRIMENTO* BARRACAS	9,00000000	3.031,20
			3.031,20

3.10.3. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDM : 26,92%		
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
		ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
FIOS DE 4MM BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	41,60000000	9,00000000	374,40
				374,40

3.10.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
FIOS DE 6MM BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	29,90000000	9,00000000	269,10
				269,10

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

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
CAIXINHA DAS BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	27,00000000	9,00000000	243,00
				243,00

3.10.6. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
CAIXINHA DAS BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	8,00000000	9,00000000	72,00
				72,00

3.10.7. C1081 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A (UN)

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
DISJUNTOR DAS BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	6,00000000	9,00000000	54,00
				54,00

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

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	2,00000000	9,00000000	18,00
				18,00

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

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	1,00000000	9,00000000	9,00
				9,00

3.10.10. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	2,00000000	9,00000000	18,00
				18,00

3.10.11. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	1,00000000	9,00000000	9,00
				9,00

3.10.12. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)



Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :		BDI : 26,92%	
	DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		ORSE	202306	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	1,00000000	9,00000000	9,00
				9,00

3.10.13. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	7,00000000	9,00000000	63,00
				63,00

3.10.14. C2480 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	3,00000000	9,00000000	27,00
				27,00

3.10.15. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

		QUANTIDADE	BARRACAS	QTD
BARRACAS	QUANTIDADE*BARRACAS	11,00000000	9,00000000	99,00
				99,00

3.11.1. C1208 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
TETO da laje BARRACAS	Comprimento*Largura*Quantidade	7,90000000	6,26000000	9,00000000	445,09
					445,09

3.11.2. 88484 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
TETO da laje BARRACAS	Comprimento*Largura*Quantidade	7,90000000	6,26000000	9,00000000	445,09
					445,09

3.11.3. C1615 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
TETO da laje BARRACAS	Comprimento*Largura*Quantidade	7,90000000	6,26000000	9,00000000	445,09
					445,09

3.11.4. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
GÁS E LIXO	Comprimento*Largura*Quantidade	6,60000000	0,70000000	5,00000000	23,10
					23,10

3.11.5. 88484 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
GÁS E LIXO	Comprimento*Largura*Quantidade	6,60000000	0,70000000	5,00000000	23,10
					23,10

3.11.6. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)



Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :	BDI : 20,92%
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE :	VERSÃO :
		HORA :	MES :
		REF. :	
		ORSE	2023/08
		111,93%	70,07%
		08/2023	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		84,44%	47,48%
		10/2023	
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO
		84,44%	47,48%
		08/2023	
		Composição	PRÓPRIA
		0,00%	0,00%

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
GÁS E LIXO	Comprimento*Largura*Quantidade	6,60000000	0,70000000	5,00000000	23,10
					23,10



3.12.1. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PREPARO	Comprimento*Largura*Quantidade	2,00000000	0,70000000	18,00000000	25,20
PREPARO	Comprimento*Largura*Quantidade	1,60000000	0,70000000	9,00000000	10,08
COCCÃO	Comprimento*Largura*Quantidade	4,50000000	0,60000000	9,00000000	24,30
BAR	Comprimento*Largura*Quantidade	2,78000000	0,60000000	9,00000000	15,01
					74,59

3.12.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
CASA DE GÁS E ABRIGO DE LIXO	Comprimento*Largura*Quantidade	14,90000000	0,17000000	5,00000000	12,86
					12,67

4.1.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		Altura	Compriment	Largura	Quantidade	QTD
(S11,S12,S13,S14,S20,S21,S22 E S23.) dos 4 blocos (com folga de 20cm cada lado) e altura total de projeto com 5cm de lastro.	Comprimento*Altura*Largura*Quantidade	1,40000000	0,95000000	0,75000000	32,00000000	31,92
						31,92

4.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

		Altura	Compriment	Largura	Quantidade	DESCONTO
(S11,S12,S13,S14,S20,S21,S22 E S23.) dos 4 blocos	(Comprimento*Altura*Largura*Quantidade)-DESCONTO	1,40000000	0,75000000	0,55000000	32,00000000	3,30000000

		QTD
(S11,S12,S13,S14,S20,S21,S22 E S23.) dos 4 blocos	(Comprimento*Altura*Largura*Quantidade)-DESCONTO	15,18
		15,18

4.2.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
Fundação QUIOSQUES/sapatas (11,12,13,14,20,21,22,23)	QUANTIDADE*QUIOSQUE	0,80000000	4,00000000	3,20
				3,20

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

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
Fundação QUIOSQUES/sapatas (11,12,13,14,20,21,22,23)	QUANTIDADE*QUIOSQUE	5,00000000	4,00000000	20,00
				20,00

4.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
CASA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,93%	70,07%	06/2023
		SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	



		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
Fundação QUIOSQUES / sapatas (11,12,13,14,20,21,22,23) (CA-50) BITOLA DE 8mm	QUANTIDADE*QUIOSQUE	34,00000000	4,00000000	136,00
				136,00

4.2.4. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		Altura	Compriment	Largura	Quantidade	QTD
(S11,S12,S13,S14,S20,S21,S22 E S23.) dos 4 blocos com 5cm de lastro.	Comprimento*Altura*Largura*Quantidade	0,05000000	0,75000000	0,55000000	32,00000000	0,66
						0,66

4.3.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
vigas dos 4 blocos (V6,V8,V22,V23,V24,V25)	QUANTIDADE*QUIOSQUE	1,80000000	4,00000000	7,20
PILARES dos 4 blocos (P11,P12,P13,P14,P20,P21,P22,P23)	QUANTIDADE*QUIOSQUE	1,50000000	4,00000000	6,00
				13,20

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

		QUANTIDADE	QTD
vigas dos 4 blocos	QUANTIDADE	113,12000000	113,12
PILARES dos 4 blocos	QUANTIDADE	123,20000000	123,20
			236,32

4.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
vigas dos 4 blocos (V6,V8,V22,V23,V24,V25); BITOLA DE 8MM	QUANTIDADE*QUIOSQUE	44,00000000	4,00000000	176,00
				176,00

4.3.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
vigas dos 4 blocos (V6,V8,V22,V23,V24,V25); BITOLA DE 10MM	QUANTIDADE*QUIOSQUE	68,40000000	4,00000000	277,60
PILARES dos 4 blocos (P11,P12,P13,P14,P20,P21,P22,P23) BITOLA DE 10MM	QUANTIDADE*QUIOSQUE	108,80000000	4,00000000	439,20
				716,80

4.3.5. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
vigas dos 4 blocos (V6,V8,V22,V23,V24,V25)	QUANTIDADE*QUIOSQUE	37,60000000	4,00000000	150,40
PILARES dos 4 blocos (P11,P12,P13,P14,P20,P21,P22,P23)	QUANTIDADE*QUIOSQUE	40,70000000	4,00000000	162,80
				313,20

4.3.6. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
		ORSE	202308	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	Compriment	Largura	Quantidade	QTD	
Laje dos 4 blocos (L8;L9;L10)	Comprimento*Largura*Quantidade	2,95000000	6,60000000	4,00000000	77,88
				77,88	

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

		Altura	Compriment	DESCONTO	Quantidade	QTD
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	2,50000000	2,95000000	0,00000000	8,00000000	59,00
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	2,50000000	6,00000000	5,04000000	6,00000000	59,76
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	0,92000000	6,00000000	0,00000000	6,00000000	33,12
QUIOSQUE (01,02,03) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	0,83000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	10,96
QUIOSQUE (01,02,03) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	1,38000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	18,22
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	2,50000000	2,95000000	0,00000000	8,00000000	59,00
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	2,50000000	6,00000000	5,04000000	6,00000000	59,76
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	0,92000000	6,00000000	0,00000000	6,00000000	33,12
QUIOSQUE (04,05,06) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	0,83000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	10,96
QUIOSQUE (04,05,06) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade	1,38000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	18,22
						362,12



4.5.1. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	Compriment	Largura	Quantidade	QTD	
P1	Comprimento*Largura*Quantidade	2,10000000	0,80000000	12,00000000	20,16
				20,16	

4.5.2. C1969 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

	Altura	LARGURA	Quantidade	QTD	
P2	Altura*LARGURA*Quantidade	1,20000000	2,00000000	12,00000000	28,80
				28,80	

4.6.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

	QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD	
QUIOSQUES	QUANTIDADE*QUIOSQUE	92,10000000	2,00000000	184,20
			184,20	

4.6.2. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

	QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD	
QUIOSQUES	QUANTIDADE*QUIOSQUE	292,10000000	2,00000000	584,20
			584,20	

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/05	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
QUIOSQUES	QUANTIDADE*QUIOSQUE	27,00000000	2,00000000	54,00
				54,00

4.6.4. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
QUIOSQUES	QUANTIDADE*QUIOSQUE	6,00000000	2,00000000	12,00
				12,00

4.6.5. C1081 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
QUIOSQUES	QUANTIDADE*QUIOSQUE	4,00000000	2,00000000	8,00
				8,00

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

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
QUIOSQUES	QUANTIDADE*QUIOSQUE	6,00000000	2,00000000	12,00
				12,00

4.6.7. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
QUIOSQUES	QUANTIDADE*QUIOSQUE	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

4.6.8. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

		QUANTIDADE	QUIOSQUE	QTD
QUIOSQUES	QUANTIDADE*QUIOSQUE	21,00000000	2,00000000	42,00
				42,00

4.7.1. C3722 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA (M2)

		Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
COBERTA P/ 2 QUIOSQUE	Comprimento*Largura*QUANTIDADE	9,50000000	9,00000000	2,00000000	171,00
					171,00

4.7.2. C3684 COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA (M2)

		Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
COBERTURA DE PALHA P/2 QUIOSQUES	Comprimento*Largura*QUANTIDADE	9,50000000	9,00000000	2,00000000	171,00
					171,00

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


Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Altura	Compriment	DESCONTO	LADO	Quantidade
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	2,50000000	2,95000000	0,00000000	2,00000000	8,00000000
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	2,50000000	6,00000000	5,04000000	2,00000000	6,00000000
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	0,92000000	6,00000000	0,00000000	2,00000000	6,00000000
QUIOSQUE (01,02,03) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	0,83000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	2,00000000
QUIOSQUE (01,02,03) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	1,38000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	2,00000000
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	2,50000000	2,95000000	0,00000000	2,00000000	8,00000000
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	2,50000000	6,00000000	5,04000000	2,00000000	6,00000000
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	0,92000000	6,00000000	0,00000000	2,00000000	6,00000000
QUIOSQUE (04,05,06) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	0,83000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	2,00000000
QUIOSQUE (04,05,06) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	1,38000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	2,00000000



		QTD
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	118,00
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	119,52
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	66,24
QUIOSQUE (01,02,03) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	21,91
QUIOSQUE (01,02,03) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	36,43
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	118,00
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	119,52
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	66,24
QUIOSQUE (04,05,06) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	21,91
QUIOSQUE (04,05,06) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*LADO*Q quantidade	36,43
		724,20

4.8.2. C3245 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Rodrigo Costa Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 33316/CE RNP 0617161542

MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA :																										
OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	BDI : 26,92%																										
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA	<table border="1"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>202308</td> <td>111,83%</td> <td>70,07%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202307 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>		FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF	ORSE	202308	111,83%	70,07%	08/2023	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF																								
ORSE	202308	111,83%	70,07%	08/2023																								
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023																								
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																									

		Altura	Compriment	DESCONTO	LADO	Quantidade
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	2,50000000	2,95000000	0,00000000	2,00000000	8,00000000
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	2,50000000	6,00000000	5,04000000	2,00000000	6,00000000
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	0,92000000	6,00000000	0,00000000	2,00000000	6,00000000
QUIOSQUE (01,02,03) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	0,83000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	2,00000000
QUIOSQUE (01,02,03) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	1,38000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	2,00000000
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	2,50000000	2,95000000	0,00000000	2,00000000	8,00000000
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	2,50000000	6,00000000	5,04000000	2,00000000	6,00000000
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	0,92000000	6,00000000	0,00000000	2,00000000	6,00000000
QUIOSQUE (04,05,06) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	0,83000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	2,00000000
QUIOSQUE (04,05,06) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	1,38000000	6,60000000	0,00000000	2,00000000	2,00000000



		QTD
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	118,00
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	119,52
QUIOSQUE (01,02,03)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	66,24
QUIOSQUE (01,02,03) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	21,91
QUIOSQUE (01,02,03) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	36,43
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	118,00
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	119,52
QUIOSQUE (04,05,06)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	66,24
QUIOSQUE (04,05,06) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	21,91
QUIOSQUE (04,05,06) PLATIBANDA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*Quantidade*LADO	36,43
		724,20

4.9.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		Altura	Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PISO QUIOSQUE COM 6CM DE ALTURA	Altura*Comprimento*Largura*Quantidade	0,06000000	6,60000000	7,10000000	2,00000000	5,82
						5,82

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :		BDI : 26,92%
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/06	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.9.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP=3cm (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
PISO QUIOSQUE	Comprimento*Largura* Quantidade	8,60000000	7,10000000	2,00000000	93,72
					93,72



4.9.3. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

		Compriment	Largura	QUIOSQUE	BLOCOS	QTD
PISO QUIOSQUE (1,2,3)	Comprimento*Largura* QUIOSQUE*BLOCOS	2,80000000	2,00000000	3,00000000	2,00000000	33,60
PISO QUIOSQUE (4,5,6)	Comprimento*Largura* QUIOSQUE*BLOCOS	2,80000000	2,00000000	3,00000000	2,00000000	33,60
						67,20

4.9.4. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

		Compriment	Largura	QUIOSQUE	BLOCOS	QTD
PISO QUIOSQUE (1,2,3)	Comprimento*Largura* QUIOSQUE*BLOCOS	2,80000000	2,00000000	3,00000000	2,00000000	33,60
PISO QUIOSQUE (4,5,6)	Comprimento*Largura* QUIOSQUE*BLOCOS	2,80000000	2,00000000	3,00000000	2,00000000	33,60
						67,20

4.10.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

		Altura	Compriment	Quantidade	QTD
EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	Altura*Comprimento*Q uantidade	3,30000000	7,30000000	12,00000000	289,08
EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	Altura*Comprimento*Q uantidade	1,00000000	2,00000000	12,00000000	24,00
					313,08

4.10.2. C1615 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

		Altura	Compriment	Quantidade	QTD
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES DUAS DEMÃOS	Altura*Comprimento*Q uantidade	3,30000000	7,30000000	12,00000000	289,08
					289,08

4.10.3. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	Comprimento*Largura* Quantidade	2,00000000	1,20000000	12,00000000	28,80
					28,80

4.10.4. C1615 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO DUAS DEMÃOS	Comprimento*Largura* Quantidade	2,65000000	2,00000000	12,00000000	63,60
					63,60

Rodrigo Inota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE:	REVERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023016	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Contabilidade	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.10.5. 88484 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO UMA DEMÃO	Comprimento*Largura*Quantidade	2,65000000	2,00000000	12,00000000	63,60
					63,60



4.10.6. C1208 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM TETO DUAS DEMÃOS	Comprimento*Largura*Quantidade	2,65000000	2,00000000	12,00000000	63,60
					63,60

4.10.7. 88485 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

		Altura	Compriment	Quantidade	QTD
APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES UMA DEMÃOS	Altura*Comprimento*Q uantidade	3,30000000	7,30000000	12,00000000	289,08
APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES UMA DEMÃO	Altura*Comprimento*Q uantidade	1,00000000	2,00000000	12,00000000	24,00
					313,08

4.10.8. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

		Compriment	Largura	QTD
TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	Comprimento*Largura	33,60000000	3,30000000	110,88
TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	Comprimento*Largura	26,40000000	1,00000000	26,40
				137,28

4.11.1. C3488 TÁBUAS CORRIDAS SOBRE VIGAS DE PEROBA (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
TAMPO DE MADEIRA DA P2	Comprimento*Largura*Quantidade	2,00000000	0,50000000	12,00000000	12,00
					12,00

4.11.2. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

		COMPRIMEN	QUANTIDADE	QTD
SOLEIRA DA P1	COMPRIMENTO*QUA NTIDADE	0,80000000	12,00000000	9,60
				9,60

5.1.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)


Rodrigo Nota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Altura	Largura	Compriment	QUANTIDADE	QTD
(S15,S18,S19,S26,S27,S28) BANHEIRO 1; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE	1,40000000	0,75000000	0,95000000	6,00000000	5,99
(S15,S18,S19,S26,S27,S28) BANHEIRO 2; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE	1,40000000	0,75000000	0,95000000	6,00000000	5,99
S16 P/ DOIS BANHEIROS; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE	1,40000000	0,80000000	1,00000000	2,00000000	2,24
S17 P/ DOIS BANHEIROS; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE	1,40000000	0,80000000	0,90000000	2,00000000	2,02
S24 P/ DOIS BANHEIROS;; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE	1,40000000	0,95000000	1,15000000	2,00000000	3,06
S25 P/ DOIS BANHEIROS;; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE	1,40000000	0,95000000	1,10000000	2,00000000	2,93
S29 P/ DOIS BANHEIROS	Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE	1,40000000	0,85000000	1,00000000	2,00000000	2,38
						24,61



5.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)


Rodrigo Costa Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0817161542



PREFEITURA DE
CASCAVEL
Ceará

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 28,92%		
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORNECIMENTO	VERSÃO	HORA	MES
		ORSE	202306	111,93%	70,07%
		SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		Altura	Largura	Compriment	QUANTIDAD	DESCONTO
(S15,S18,S19,S26,S27,S28) BANHEIRO 1: 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	1,40000000	0,75000000	0,95000000	6,00000000	0,62000000
(S15,S18,S19,S26,S27,S28) BANHEIRO 2: 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	1,40000000	0,75000000	0,95000000	6,00000000	0,62000000
S16 P/ DOIS BANHEIROS; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	1,40000000	0,80000000	1,00000000	2,00000000	0,12000000
S17 P/ DOIS BANHEIROS; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	1,40000000	0,80000000	0,90000000	2,00000000	0,11000000
S24 P/ DOIS BANHEIROS;; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	1,40000000	0,95000000	1,15000000	2,00000000	0,15000000
S25 P/ DOIS BANHEIROS;; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	1,40000000	0,95000000	1,10000000	2,00000000	0,17000000
S29 P/ DOIS BANHEIROS	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	1,40000000	0,85000000	1,00000000	2,00000000	0,13000000



		QTD
(S15,S18,S19,S26,S27,S28) BANHEIRO 1: 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	5,37
(S15,S18,S19,S26,S27,S28) BANHEIRO 2: 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	5,37
S16 P/ DOIS BANHEIROS; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	2,12
S17 P/ DOIS BANHEIROS; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	1,91
S24 P/ DOIS BANHEIROS;; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	2,91
S25 P/ DOIS BANHEIROS;; 20 CM DE CADA LADO; 0,05 DE LASTRO E ALTURA TOTAL ADMITIDA EM PROJETO	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	2,78
S29 P/ DOIS BANHEIROS	{Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE}-DESCONTO	2,25
		22,69

5.2.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIRO sapatas (15,16,17,18,19,24,25,26,27,28,29)	QUANTIDADE*banheiros	1,30000000	2,00000000
			2,60

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%		
DESCRIÇÃO:		COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	ORSE	2023/00	111,93%	70,07%	08/2023
			SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIRO sapatas (15,16,17,18,19,24,25,26,27,28,29)	QUANTIDADE*banheiros	7,70000000	2,00000000
			15,40
			15,40



5.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIRO sapatas (15,16,17,18,19,24,25,26,27,28,29) bitola de 8mm	QUANTIDADE*banheiros	52,00000000	2,00000000
			104,00
			104,00

5.2.4. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	altura	comprimento	largura	QUANTIDADE	QTD	
sapata (15,18,19,26,27,28)	altura*comprimento*largura*QUANTIDADE	0,05000000	0,55000000	0,75000000	2,00000000	0,04
s16	altura*comprimento*largura*QUANTIDADE	0,05000000	0,60000000	0,80000000	2,00000000	0,05
s17	altura*comprimento*largura*QUANTIDADE	0,05000000	0,60000000	0,70000000	2,00000000	0,04
s24	altura*comprimento*largura*QUANTIDADE	0,05000000	0,75000000	0,95000000	2,00000000	0,07
s25	altura*comprimento*largura*QUANTIDADE	0,05000000	0,75000000	0,90000000	2,00000000	0,07
s29	altura*comprimento*largura*QUANTIDADE	0,05000000	0,65000000	0,80000000	2,00000000	0,05
						0,32

5.3.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
VIGAS BANHEIRO (v7,v10,v15,v17,v18,v19,v20,v21)	QUANTIDADE*banheiros	6,20000000	2,00000000
PILARES BANHEIRO (P15,P16,P17,P18,P19,P24,P25,P26,P27,P28,P29)	QUANTIDADE*banheiros	2,00000000	2,00000000
			4,00
			16,40

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

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
VIGAS BANHEIRO (v7,v10,v15,v17,v18,v19,v20,v21)	QUANTIDADE*banheiros	92,10000000	2,00000000
PILARES BANHEIRO (P15,P16,P17,P18,P19,P24,P25,P26,P27,P28,P29)	QUANTIDADE*banheiros	42,30000000	2,00000000
			84,60
			268,80

5.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
VIGAS BANHEIRO (v7,v10,v15,v17,v18,v19,v20,v21) BITOLA DE 8MM	QUANTIDADE*banheiros	137,20000000	2,00000000
			274,40
			274,40

5.3.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%																				
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <td>ORSE</td> <td>202306</td> <td>111,80%</td> <td>70,07%</td> <td>06/2023</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,45%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202307 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,45%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>		ORSE	202306	111,80%	70,07%	06/2023	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	10/2023	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	08/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
ORSE	202306	111,80%	70,07%	06/2023																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	10/2023																			
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	08/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				

	QUANTIDADE	banheiros	QTD	
VIGAS BANHEIRO (v7,v10,v15,v17,v18,v19,v20,v21) BITOLA DE 10MM	QUANTIDADE*banheir os	71,10000000	2,00000000	142,20
PILARES BANHEIRO (P15,P16,P17,P18,P19,P24,P25,P26,P27,P28,P29) BITOLA DE 10MM	QUANTIDADE*banheir os	96,10000000	2,00000000	192,20
				334,40



5.3.5. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD	
VIGAS BANHEIRO (v7,v10,v15,v17,v18,v19,v20,v21) BITOLA DE 12,5MM	QUANTIDADE*banheir os	258,50000000	2,00000000	517,00
PILARES BANHEIRO (P15,P16,P17,P18,P19,P24,P25,P26,P27,P28,P29) BITOLA DE 12,5MM	QUANTIDADE*banheir os	124,40000000	2,00000000	248,80
				765,80

5.3.6. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD	
VIGAS BANHEIRO (v7,v10,v15,v17,v18,v19,v20,v21) BITOLA DE 10MM	QUANTIDADE*banheir os	56,10000000	2,00000000	112,20
				112,20

5.3.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD	
VIGAS BANHEIRO (v7,v10,v15,v17,v18,v19,v20,v21) BITOLA DE 5MM	QUANTIDADE*banheir os	126,10000000	2,00000000	252,20
PILARES BANHEIRO (P15,P16,P17,P18,P19,P24,P25,P26,P27,P28,P29) BITOLA DE 5MM	QUANTIDADE*banheir os	56,90000000	2,00000000	113,80
				366,00

5.3.8. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

	COMPRIMEN	LARGURA	QUANTIDADE	QTD	
BANHEIROS LAJES (11 Á 22)	COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	17,85000000	5,00000000	2,00000000	178,50
					178,50

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

Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA:			BDI: 28,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESOBERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESOBERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		Altura	Compriment	DESCONTO	QUANTIDADE	QTD
alvenaria externa fundos	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	3,30000000	17,85000000	0,00000000	2,00000000	117,81
BWC FEM/LATERAL EXTERNA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	3,30000000	4,66000000	0,00000000	2,00000000	30,76
(BWC FEM/ FRENTE EXTERNO) - AREA DA J1	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	3,30000000	4,99000000	1,50000000	2,00000000	29,93
BWC MAS/LATERAL EXTERNA	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	3,30000000	4,66000000	0,00000000	2,00000000	30,76
BWC MAS/FRENTE EXTERNA - AREA DA J1	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	3,30000000	6,52000000	1,50000000	2,00000000	40,03
BANCADA BWC FEM	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	1,80000000	3,48000000	0,00000000	2,00000000	12,53
BANCADA BWC MASC	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	1,80000000	3,48000000	0,00000000	2,00000000	12,53
BWC FEM /CIRCULAÇÃO/ PNE FEM - AREA DA P1	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	3,30000000	4,66000000	1,68000000	2,00000000	27,40
(BWC MAS /CIRCULAÇÃO/ PNE MASC - AREA DA P1	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	3,30000000	4,66000000	1,68000000	2,00000000	27,40
PNE MAS/FRALDARIO/PNE FEM (FRENTE) - AREA DA (P2,P4,J2)	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	3,30000000	6,34000000	5,58000000	2,00000000	30,68
PNE MASC/FRALDARIO	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	3,30000000	1,85000000	0,00000000	2,00000000	12,21
PNE FEM/FRALDARIO	(Altura*Comprimento-DESCONTO)*QUANTIDADE	3,30000000	1,85000000	0,00000000	2,00000000	12,21
						384,25

5.4.2. C2656 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

		Altura	Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
J1 BWC MAS (COM 20CM DE CADA LADO)	Comprimento*Altura*Largura*QUANTIDADE	0,10000000	3,40000000	0,10000000	2,00000000	0,07
J1 BWC FEM (COM 20CM DE CADA LADO)	Comprimento*Altura*Largura*QUANTIDADE	0,10000000	3,40000000	0,10000000	2,00000000	0,07
J2 PNE MAS (COM 20CM DE CADA LADO)	Comprimento*Altura*Largura*QUANTIDADE	0,10000000	0,90000000	0,10000000	2,00000000	0,02
J2 PNE FEM (COM 20CM DE CADA LADO)	Comprimento*Altura*Largura*QUANTIDADE	0,10000000	0,90000000	0,10000000	2,00000000	0,02
J2 FRALDARIO (COM 20CM DE CADA LADO)	Comprimento*Altura*Largura*QUANTIDADE	0,10000000	0,90000000	0,10000000	2,00000000	0,02
P1 BWC MASC (COM 20CM DE CADA LADO)	Comprimento*Altura*Largura*QUANTIDADE	0,10000000	1,20000000	0,10000000	2,00000000	0,02
P1 BWC FEM (COM 20CM DE CADA LADO)	Comprimento*Altura*Largura*QUANTIDADE	0,10000000	1,20000000	0,10000000	2,00000000	0,02
P2 PNE MASC (COM 20CM DE CADA LADO)	Comprimento*Altura*Largura*QUANTIDADE	0,10000000	1,20000000	0,10000000	2,00000000	0,02
P2 PNE FEM (COM 20CM DE CADA LADO)	Comprimento*Altura*Largura*QUANTIDADE	0,10000000	1,20000000	0,10000000	2,00000000	0,02
P4 FRALDARIO (COM 20CM DE CADA LADO)	Comprimento*Altura*Largura*QUANTIDADE	0,10000000	2,10000000	1,10000000	2,00000000	0,46
						0,74

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CPF: 212.6806 BND 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REP:
		ORSE	2023/06	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5.5.1. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		Altura	Compriment	QUANTIDADE	QTD
J1 BANHEIRO FEMININO	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	0,50000000	3,00000000	2,00000000	3,00
J1 BANHEIRO MASC	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	0,50000000	3,00000000	2,00000000	3,00
J2 PNE MASC	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	0,50000000	0,50000000	2,00000000	0,50
J2 FRALDARIO	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	0,50000000	0,50000000	2,00000000	0,50
J2 PNE FEMININO	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	0,50000000	0,50000000	2,00000000	0,50
					7,50



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

		Altura	Compriment	QUANTIDADE	QTD
J1 BANHEIRO FEMININO	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	0,50000000	3,00000000	2,00000000	3,00
J1 BANHEIRO MASC	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	0,50000000	3,00000000	2,00000000	3,00
J2 PNE MASC	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	0,50000000	0,50000000	2,00000000	0,50
J2 FRALDARIO	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	0,50000000	0,50000000	2,00000000	0,50
J2 PNE FEMININO	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	0,50000000	0,50000000	2,00000000	0,50
					7,50

5.5.3. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

		Compriment	QUANTIDADE	QTD
J1	Comprimento*QUANTI DADE	3,10000000	4,00000000	12,40
J2	Comprimento*QUANTI DADE	0,60000000	6,00000000	3,60
				16,00

5.5.4. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		Compriment	Largura	Quantidade	QTD
P1 E P2	Comprimento*Largura* Quantidade	2,10000000	0,80000000	8,00000000	13,44
P3	Comprimento*Largura* Quantidade	1,80000000	0,50000000	18,00000000	16,20
P4	Comprimento*Largura* Quantidade	2,10000000	0,70000000	2,00000000	2,94
					32,58

5.6.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

		QUANTIDAD	banheiros	QTD
BANHEIROS	QUANTIDADE*banheir os	96,52000000	2,00000000	193,04
				193,04

5.6.2. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

		QUANTIDAD	BANHEIROS	QTD
BANHEIROS	QUANTIDADE*BANHE IROS	347,40000000	2,00000000	694,80
				694,80

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

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	NEG	REF.
		ORSE	202308	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIROS	QUANTIDADE*banheiros	20,00000000	40,00
			40,00

5.6.4. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIROS	QUANTIDADE*banheiros	14,00000000	28,00
			28,00

5.6.5. C1081 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A (UN)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIROS	QUANTIDADE*banheiros	4,00000000	8,00
			8,00

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

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIROS	QUANTIDADE*banheiros	2,00000000	4,00
			4,00

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

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIROS	QUANTIDADE*banheiros	3,00000000	6,00
			6,00

5.6.8. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIROS	QUANTIDADE*banheiros	1,00000000	2,00
			2,00

5.6.9. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIROS	QUANTIDADE*banheiros	1,00000000	2,00
			2,00

5.6.10. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

	QUANTIDADE	banheiros	QTD
BANHEIROS	QUANTIDADE*banheiros	8,00000000	16,00
			16,00

5.7.1. C3722 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA (M2)

	Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
BANHEIRO (1 E 2)	Comprimento*Largura*QUANTIDADE	20,85000000	8,00000000	333,60
				333,60

5.7.2. C3684 COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA (M2)



Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0817161542

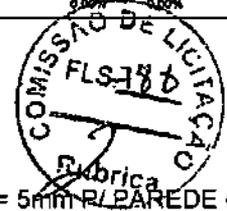


PREFEITURA DE
CASCVEL
CASA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :	BDI : 28,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/08	111,93%	70,97%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Compriment	Largura	QUANTIDAD	OTD
BANHEIRO (1 E 2)	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	20,85000000	8,00000000	2,00000000	333,60
					333,60



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

		Altura	Compriment	QUANTIDAD	LADO	QTD
alvenaria externa fundos	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,42000000	17,85000000	2,00000000	2,00000000	244,19
alvenaria externa lateral	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,42000000	5,00000000	2,00000000	2,00000000	68,40
alvenaria externa lateral	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,42000000	5,00000000	2,00000000	2,00000000	68,40
alvenaria externa corredor banheiro masculino	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,42000000	6,52000000	2,00000000	2,00000000	89,19
alvenaria externa bwc feminino	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,42000000	4,99000000	2,00000000	2,00000000	68,26
alvenaria bancada pia bwc masculino	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	1,80000000	3,48000000	2,00000000	2,00000000	25,06
alvenaria bancada pia bwc feminino	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	1,80000000	3,48000000	2,00000000	2,00000000	25,06
alvenaria divisória banheiros	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,30000000	3,66000000	2,00000000	2,00000000	48,31
alvenaria divisória banheiros	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,30000000	3,66000000	2,00000000	2,00000000	48,31
alvenaria pne masc/ fraldario	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,30000000	1,89000000	2,00000000	2,00000000	24,95
alvenaria pne fem/ fraldario	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,30000000	1,89000000	2,00000000	2,00000000	24,95
alvenaria pne masc e fem fraldario	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,30000000	6,37000000	2,00000000	2,00000000	84,08
alvenaria banco	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	0,48000000	1,21000000	4,00000000	2,00000000	4,85
						823,81

5.8.2. C3245 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)


Rodrigo Costa Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 28,92%	
DESCRÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	ORSE	2023/08	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		Altura	Compriment	QUANTIDADE	LADO	QTD
alvenaria externa fundos	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,42000000	17,85000000	2,00000000	2,00000000	244,19
alvenaria externa lateral	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,42000000	5,00000000	2,00000000	2,00000000	68,40
alvenaria externa lateral	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,42000000	5,00000000	2,00000000	2,00000000	68,40
alvenaria externa corredor banheiro masculino	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,42000000	6,52000000	2,00000000	2,00000000	89,19
alvenaria externa bwc feminino	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,42000000	4,99000000	2,00000000	2,00000000	68,26
alvenaria bancada pia bwc masculino	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	1,80000000	3,48000000	2,00000000	2,00000000	25,06
alvenaria bancada pia bwc feminino	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	1,80000000	3,48000000	2,00000000	2,00000000	25,06
alvenaria divisória banheiros	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,30000000	3,66000000	2,00000000	2,00000000	48,31
alvenaria divisória banheiros	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,30000000	3,66000000	2,00000000	2,00000000	48,31
alvenaria pne masc/ fraldario	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,30000000	1,89000000	2,00000000	2,00000000	24,95
alvenaria pne fem/ fraldario	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,30000000	1,89000000	2,00000000	2,00000000	24,95
alvenaria pne masc e fem fraldario	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	3,30000000	6,37000000	2,00000000	2,00000000	84,08
alvenaria banco	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE*LADO	0,48000000	1,21000000	4,00000000	2,00000000	4,65
						823,81

5.8.3. 87882 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

		Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
VESTUARIO MASC.	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	6,18000000	4,99000000	2,00000000	61,68
VESTUARIO FEM.	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	4,99000000	4,65000000	2,00000000	46,41
PNE'S E FRALDARIO	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	4,83000000	6,34000000	2,00000000	81,24
					169,33

5.8.4. C2113 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

		Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
VESTUARIO MASC.	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	6,18000000	4,99000000	2,00000000	61,68
VESTUARIO FEM.	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	4,99000000	4,65000000	2,00000000	46,41
PNE'S E FRALDARIO	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	4,83000000	6,34000000	2,00000000	81,24
					169,33

5.8.5. C1854 PASTILHAS DE PORCELANA EM FAIXAS DE 15 A 24cm, C/ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA (M)

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil

CREA 3331606E RNP 0817161542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :	BDI : 26,92%
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO
		HORA	MES
		REP.	
		ORSE	202306
		111,93%	70,07%
		08/2023	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		84,44%	47,48%
		10/2023	
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO
		84,44%	47,48%
		09/2023	
		Composição	PRÓPRIA
		0,00%	0,00%



	Area	QUANTIDADE	QTD
FACHADA SUL	Area*QUANTIDADE	61,05000000	2,00000000
FACHADA LESTE	Area*QUANTIDADE	25,47000000	2,00000000
FACHADA OESTE	Area*QUANTIDADE	25,47000000	2,00000000
			223,98

5.8.6. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	DESCONTO	QTD
FACHADA NORTE/ VEST MASC.	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	6,52000000	3,42000000	2,00000000	0,00000000
FACHADA NORTE/ VEST FEM	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	4,99000000	3,42000000	2,00000000	0,00000000
FACHADA NORTE/ CIRCULAÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE-DESCONTO	11,96000000	3,42000000	2,00000000	7,47000000
					153,07

5.8.7. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

	COMPRIMEN	altura	QUANTIDADE	QTD
VEST /FEMIN	COMPRIMENTO*altura*QUANTIDADE	24,48000000	1,80000000	2,00000000
PNE FEM	COMPRIMENTO*altura*QUANTIDADE	6,80000000	1,80000000	2,00000000
FRALDARIO	COMPRIMENTO*altura*QUANTIDADE	8,90000000	1,80000000	2,00000000
PNE MASC	COMPRIMENTO*altura*QUANTIDADE	6,80000000	1,80000000	2,00000000
VEST/ MASC	COMPRIMENTO*altura*QUANTIDADE	26,82000000	1,80000000	2,00000000
				258,48

5.8.8. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

	COMPRIMEN	altura	QUANTIDADE	QTD
VEST /FEMIN	COMPRIMENTO*altura*QUANTIDADE	24,48000000	1,80000000	2,00000000
PNE FEM	COMPRIMENTO*altura*QUANTIDADE	6,80000000	1,80000000	2,00000000
FRALDARIO	COMPRIMENTO*altura*QUANTIDADE	6,90000000	1,80000000	2,00000000
PNE MASC	COMPRIMENTO*altura*QUANTIDADE	6,80000000	1,80000000	2,00000000
VEST/ MASC	COMPRIMENTO*altura*QUANTIDADE	26,82000000	1,80000000	2,00000000
				258,48

5.9.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	Altura	Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
BLOCO DO BANHEIRO COM 8CM DE ALTURA	Altura*Largura*Comprimento*QUANTIDADE	0,06000000	17,85000000	5,00000000	2,00000000
					10,71

5.9.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

	Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
BLOCO DO BANHEIRO	Comprimento*Largura*QUANTIDADE	17,85000000	5,00000000	2,00000000
				178,50

5.9.3. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :		
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/06	111,93%	70,07%	08/2023
		SEMFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

(M2)



	Area	QUANTIDAD	QTD
VEST /FEMIN	Area*QUANTIDADE	21,23000000	2,00000000
PNE FEM	Area*QUANTIDADE	3,70000000	2,00000000
FRALDARIO	Area*QUANTIDADE	3,70000000	2,00000000
PNE MASC	Area*QUANTIDADE	3,70000000	2,00000000
VEST/ MASC	Area*QUANTIDADE	26,34000000	2,00000000
CIRCULAÇÃO	Area*QUANTIDADE	17,82000000	2,00000000
			156,98

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

	Area	QUANTIDAD	QTD
VEST /FEMIN	Area*QUANTIDADE	21,23000000	2,00000000
PNE FEM	Area*QUANTIDADE	3,70000000	2,00000000
FRALDARIO	Area*QUANTIDADE	3,70000000	2,00000000
PNE MASC	Area*QUANTIDADE	3,70000000	2,00000000
VEST/ MASC	Area*QUANTIDADE	26,34000000	2,00000000
CIRCULAÇÃO	Area*QUANTIDADE	17,82000000	2,00000000
			156,98

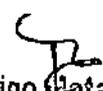
5.10.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

	COMPRIMEN	altura	QUANTIDAD	QTD
VEST /FEMIN	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	24,48000000	1,50000000	2,00000000
PNE FEM	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	6,80000000	1,50000000	2,00000000
FRALDARIO	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	6,90000000	1,50000000	2,00000000
PNE MASC	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	6,80000000	1,50000000	2,00000000
VEST/ MASC	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	26,82000000	1,50000000	2,00000000
				215,40

5.10.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

	COMPRIMEN	altura	QUANTIDAD	QTD
VEST /FEMIN	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	24,48000000	1,50000000	2,00000000
PNE FEM	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	6,80000000	1,50000000	2,00000000
FRALDARIO	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	6,90000000	1,50000000	2,00000000
PNE MASC	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	6,80000000	1,50000000	2,00000000
VEST/ MASC	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	26,82000000	1,50000000	2,00000000
				215,40

5.10.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

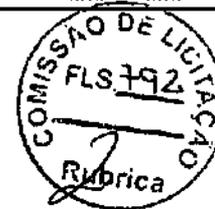

 Rodrigo Gata Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 28,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		COMPRIMEN	altura	QUANTIDADE	QTD
VEST / FEMIN	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	24,48000000	1,50000000	2,00000000	73,44
PNE FEM	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	6,80000000	1,50000000	2,00000000	20,40
FRALDARIO	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	6,90000000	1,50000000	2,00000000	20,70
PNE MASC	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	6,80000000	1,50000000	2,00000000	20,40
VEST / MASC	COMPRIMENTO*altura *QUANTIDADE	26,82000000	1,50000000	2,00000000	80,46
					215,40

5.10.4. C1208 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

		Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
VEST / MASC	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	6,18000000	4,66000000	2,00000000	57,60
VEST / FEM	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	4,65000000	4,66000000	2,00000000	43,34
PNE/FRALDARIO/CIRCULAÇÃO	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	6,34000000	4,66000000	2,00000000	59,09
					160,03

5.10.5. 88484 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

		Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
VEST / MASC	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	6,18000000	4,66000000	2,00000000	57,60
VEST / FEM	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	4,65000000	4,66000000	2,00000000	43,34
PNE/FRALDARIO/CIRCULAÇÃO	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	6,34000000	4,66000000	2,00000000	59,09
					160,03

5.10.6. C1615 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

		Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
VEST / MASC	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	6,18000000	4,66000000	2,00000000	57,60
VEST / FEM	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	4,65000000	4,66000000	2,00000000	43,34
PNE/FRALDARIO/CIRCULAÇÃO	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	6,34000000	4,66000000	2,00000000	59,09
					160,03

5.11.1. C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

		Altura	Compriment	QUANTIDADE	QTD
vest. masc sanitarios e chuveiros	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	1,80000000	6,52000000	2,00000000	23,47
vest. masc. miclorio	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	1,54000000	1,20000000	2,00000000	3,70
vest. feminino	Altura*Comprimento*Q UANTIDADE	1,80000000	8,95000000	2,00000000	25,02
					52,19

5.11.2. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Rodrigo Pota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166GE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
Cema

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA : BDI : 26,92%				
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/05	111,93%	70,07%	06/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		Compriment	Largura	QUANTIDADE	QTD
vestuário masc	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	3,48000000	0,60000000	2,00000000	4,18
VESTUÁRIO FEM.	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	3,48000000	0,60000000	2,00000000	4,18
FRALDÁRIO	Comprimento*Largura* QUANTIDADE	3,25000000	0,65000000	2,00000000	4,22
					12,59

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

	AREA	OTD
CALÇADÃO (PRANCHA 07)	1.247,74000000	1.247,74
		1.247,74

6.1.2. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

	Compriment	QTD
meio fio de travamento estacionamento da rua francisco borges	30,00000000	30,00
meio fio de travamento estacionamento da Rua francisco vieira	44,01000000	44,01
meio fio de travamento estacionamento da Rua francisco vieira	54,00000000	54,00
meio fio de travamento estacionamento da Rua Antonio Bezerra	32,50000000	32,50
meio fio fundos banheiro 1	39,34000000	39,34
meio fio lateral banheiro 1	8,83000000	8,83
meio fio lateral banheiro 1	8,84000000	8,84
meio fio frente banheiro 1	16,96000000	16,96
meio fio frente banheiro 1	15,91000000	15,91
meio fio frente banheiro 1	1,76000000	1,76
meio fio frente banheiro 1	1,76000000	1,76
meio fio jardim 2	8,95000000	8,95
meio fio jardim 2	8,95000000	8,95
meio fio jardim 2	3,64000000	3,64
meio fio jardim 2	3,64000000	3,64
meio fio jardim 3	8,95000000	8,95
meio fio jardim 3	8,95000000	8,95
meio fio jardim 3	3,64000000	3,64
meio fio jardim 3	3,64000000	3,64
meio fio fundos banheiro 2	28,68000000	28,68
meio fio lateral banheiro 2	8,98000000	8,98
meio fio lateral banheiro 2	8,98000000	8,98
meio fio frente banheiro 2	9,69000000	9,69
meio fio frente banheiro 2	12,24000000	12,24
meio fio frente banheiro 2	1,76000000	1,76
meio fio frente banheiro 2	1,76000000	1,76
		376,36

6.1.3. C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Rodrigo Nota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617151542

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA:		BDI : 26,92%	
	DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		ORSE	202306	111,93%	78,07%	08/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composiçõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	AREA	QTD
AREA DO ESTACIONAMENTO (PRANCHA 07)	801,27000000	801,27
		801,27



6.1.4. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

	comprimento	QTD
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	7,67000000	7,67
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	2,27000000	2,27
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	5,00000000	5,00
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	29,20000000	29,20
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	5,00000000	5,00
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	7,52000000	7,52
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco Vleira	6,58000000	6,58
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	5,00000000	5,00
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	44,25000000	44,25
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	5,00000000	5,00
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	7,78000000	7,78
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	5,00000000	5,00
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	54,16000000	54,16
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	5,00000000	5,00
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua francisco borges	7,92000000	7,92
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua antonio bezerra	6,00000000	6,00
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua antonio bezerra	5,00000000	5,00
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua antonio bezerra	32,74000000	32,74
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua antonio bezerra	5,00000000	5,00
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua antonio bezerra	2,83000000	2,83
meio fio (1,00x0,3x0,15)m Rua antonio bezerra	8,46000000	8,46
		257,36

6.2.1. C1917 PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

	AREA	QTD
AREA DO PISO BARRACAS (prancha 07)	2.090,59000000	2.090,59
		2.090,59

6.2.2. C1863 PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

	AREA	QTD
AREA total das 9 barracas (prancha 07)	2.090,59000000	2.090,59
		2.090,59

6.2.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)


Rodrigo Nota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 3337.0302 RNP 0617461542



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI: 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VEREÃO	HORA	MES	REF.
		CRSE	2023/06	111,80%	70,07%	06/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



	Area	QTD
area do piso das barracas	Area	2.090,59000000
		0
		2.090,59

6.3.1. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

	Compriment	QUANTIDADE	QTD
estacionamento (vagas 1ao 13) ANTONIO BEZERRA	Comprimento*QUANTIDADE	4,41000000	12,00000000
estacionamento (vagas 1ao 21) FRANCISCO VIEIRA	Comprimento*QUANTIDADE	4,41000000	19,00000000
estacionamento (vagas 1ao 17) FRANCISCO VIEIRA	Comprimento*QUANTIDADE	4,41000000	15,00000000
estacionamento (vagas 1ao 12) FRANCISCO BORGES	Comprimento*QUANTIDADE	4,41000000	11,00000000
			251,37

6.3.2. C3236 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA (M2)

	Compriment	Largura	Quantidade	QTD
DEFICIENTE/IDOSO (VAGAS 3,4,5 E 13,14,15)	Comprimento*Largura*Quantidade	1,19000000	1,19000000	6,00000000
FAIXA RAMPA DE ACESSO	Comprimento*Largura*Quantidade	4,41000000	1,32000000	2,00000000
				20,14

6.4.1. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

	Area	QTD
Jardim 01 (prancha 02)	Area	253,38000000
Jardim 02 (prancha 02)	Area	33,10000000
Jardim 03 (prancha 02)	Area	33,10000000
Jardim 04 (prancha 02)	Area	155,63000000
		475,21

6.4.2. 00002729 CAIBRO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 4 A 7 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (UN)

	Compriment	unidade	QTD
pergolado peças transversais	Comprimento/unidade	1.681,00000000	3,00000000
		0	560,33
			560,33

6.4.3. 00004119 MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (M)

	Compriment	QTD
pergolado / (viga 1)	Comprimento	83,44000000
pergolado / (viga 2)	Comprimento	83,44000000
		168,88

6.4.4. 00002794 MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 25 A 29 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (M)

	Compriment	peças	QTD
pilares lado 1	Comprimento*peças	2,21000000	24,00000000
pilares lado 2	Comprimento*peças	2,21000000	24,00000000
			106,08

6.4.5. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%		
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
		ORSE	202306	111,93%	70,07%
		SENFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



		Compriment	Largura	QTD
piso direcional calçada/estacionamento	Comprimento*Largura	5,87000000	0,25000000	1,47
piso direcional jardim 2/estacionamento	Comprimento*Largura	11,50000000	0,25000000	2,88
piso direcional jardim 2/estacionamento	Comprimento*Largura	0,87000000	0,25000000	0,22
piso direcional jardim3/estacionamento	Comprimento*Largura	11,50000000	0,25000000	2,88
piso direcional jardim3/estacionamento	Comprimento*Largura	0,87000000	0,25000000	0,22
piso direcional jardim2/jardim3	Comprimento*Largura	10,65000000	0,25000000	2,66
piso direcional (barraca/banheiro) 1	Comprimento*Largura	37,61000000	0,25000000	9,40
piso direcional (barraca/banheiro) 1	Comprimento*Largura	2,32000000	0,25000000	0,58
piso direcional (barraca/banheiro) 1	Comprimento*Largura	5,00000000	0,25000000	1,25
piso direcional (barraca/banheiro) 2	Comprimento*Largura	33,05000000	0,25000000	8,26
piso direcional (barraca/banheiro) 2	Comprimento*Largura	2,32000000	0,25000000	0,58
piso direcional (barraca/banheiro) 2	Comprimento*Largura	5,00000000	0,25000000	1,25
piso direcional entre as barracas	Comprimento*Largura	15,80000000	0,25000000	3,90
piso direcional entre as barracas	Comprimento*Largura	4,10000000	0,25000000	1,02
piso direcional entre as barracas	Comprimento*Largura	4,40000000	0,25000000	1,10
				37,68

6.4.6. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)


Rodrigo Costa Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
CASA

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA :		BDI : 26,92%		
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/05	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		compriment	largura	QTD
piso alerta (rampa estacionamento)	comprimento*largura	1,50000000	0,25000000	0,38
piso alerta calçada	comprimento*largura	0,75000000	0,50000000	0,38
piso alerta rampa calçada/estacionamento 1	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta calçada/estacionamento	comprimento*largura	1,50000000	0,25000000	0,38
piso alerta rampa calçada/estacionamento 2	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta rampa calçada/estacionamento 2	comprimento*largura	1,50000000	0,25000000	0,38
piso alerta calçada/ barracas/ jardim 3,4.	comprimento*largura	0,75000000	0,50000000	0,38
piso alerta banheiro 1	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta banheiro 1	comprimento*largura	0,75000000	0,50000000	0,38
piso alerta banheiro 1	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta banheiro 1	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta banheiro 1	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta banheiro 1	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta banheiro 1	comprimento*largura	1,00000000	0,25000000	0,25
piso alerta banheiro 1	comprimento*largura	1,00000000	0,25000000	0,25
PISO ALERTA CALÇADAO/BANHEIRO2	comprimento*largura	33,05000000	0,25000000	8,26
piso alerta banheiro 2	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta banheiro 2	comprimento*largura	0,75000000	0,50000000	0,38
piso alerta banheiro 2	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta banheiro 2	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta banheiro 2	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta banheiro 2	comprimento*largura	0,50000000	0,50000000	0,25
piso alerta banheiro 2	comprimento*largura	1,00000000	0,25000000	0,25
piso alerta banheiro 2	comprimento*largura	1,00000000	0,25000000	0,25
piso alerta calçada barraca	comprimento*largura	0,50000000	0,75000000	0,38
piso alerta rampa barraca 1	comprimento*largura	1,00000000	0,25000000	0,25
piso alerta barraca 2	comprimento*largura	1,00000000	0,25000000	0,25
				15,80

6.4.7. C3451 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

	QUANTIDADE	QTD
LIXEIRAS SELETIVA (RUA FRANCISCO BORGES)	5,00000000	5,00
LIXEIRA SELETIVA (RUA ANTONIO BEZERRA)	5,00000000	5,00
		10,00

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RMP 0617161542



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI: 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORGE	202308	11,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%		07/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	9,00%	200%	09/2023

1.1. CPU-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - COMPLEXO GASTRONOMICO DA CAPONGA (%)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,05580000	R\$ 6.171,03	R\$ 344,34
16584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,02790000	R\$ 17.326,01	R\$ 483,40
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 827,74	
VALOR:					R\$ 827,74	

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200	
VALOR:					R\$ 183,41	

2.2. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 21,7000	R\$ 23,8700
11160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 10,0300	R\$ 5,0150
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	R\$ 16,0900	R\$ 50,6835
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,5500
TOTAL Material:					R\$ 82,1185	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,0960	
VALOR:					R\$ 116,21	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00800000	R\$ 36,6400	R\$ 0,2928
TOTAL Material:					R\$ 1,5120	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONEA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONEA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
		ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5406
VALOR:						R\$ 7,16

3.1.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						R\$ 54,09

3.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL =
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,0862

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,3830
VALOR:						R\$ 27,47

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
11691	PONTALETE / BARRÔTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
TOTAL Material:						R\$ 65,1618

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 58,4010
VALOR:						R\$ 123,56

3.2.2. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 1,7816	R\$ 0,4632
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,4632

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,6900	R\$ 40,4070



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV. 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		DRSE	202308	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 300
2
FUNDIÇÃO

TOTAL Material:	R\$ 40,4070
-----------------	-------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 64,6100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 100,8500

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO PMIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 469,9600	R\$ 493,4580
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 159,0800	R\$ 167,0340
TOTAL Serviço:					R\$ 660,4920

VALOR:	R\$ 802,22
--------	------------

3.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,4956

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608

VALOR:	R\$ 11,96
--------	-----------

3.2.4. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 83,5800	R\$ 58,3388
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 302,7778

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 343,6800

VALOR:	R\$ 646,46
--------	------------

3.3.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10788 VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,7816	R\$ 0,4632
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,4632

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17487 CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,6900	R\$ 40,4070

Rodriginho Catilino
Engenheiro civil



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV. 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	ORSE	202306	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 801
Rubrica

TOTAL Material:	RS 40,4070
-----------------	------------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	RS 24,1600	RS 36,2400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	RS 18,4600	RS 64,6100
TOTAL Mão de Obra:					RS 100,8500

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO PAVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	RS 469,9600	RS 493,4580
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	RS 159,0800	RS 167,0340
TOTAL Serviço:					RS 660,4920

VALOR:	RS 802,22
--------	-----------

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,28000000	RS 69,6400	RS 19,5032
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	RS 16,0900	RS 19,3080
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	RS 14,2000	RS 3,5500
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	RS 6,0500	RS 9,2565
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	RS 12,7700	RS 14,9409
TOTAL Material:					RS 65,1618

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	RS 19,1000	RS 25,7850
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	RS 24,1600	RS 32,6160
TOTAL Mão de Obra:					RS 58,4010

VALOR:	RS 123,66
--------	-----------

3.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	RS 7,1000	RS 8,1650
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	RS 16,5300	RS 0,3306
TOTAL Material:					RS 8,4956

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	RS 19,1000	RS 1,5280
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	RS 24,1600	RS 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					RS 3,4608

VALOR:	RS 11,96
--------	----------

3.3.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	RS 7,1000	RS 8,1650
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	RS 16,5300	RS 0,3306
TOTAL Material:					RS 8,4956

Rodrigo P. Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 00	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 802
Rubrica

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608	
VALOR:					R\$ 11,96	

3.3.5. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10199	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5800	R\$ 8,7285
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 15,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 9,0591	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,0282	
VALOR:					R\$ 12,09	

3.3.6. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5800	R\$ 5,6166
18267	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 55,5800	R\$ 55,5800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R\$ 16,0900	R\$ 20,9170
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R\$ 12,7700	R\$ 8,3005
TOTAL Material:					R\$ 98,7086	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,9170	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0840	CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 495,9500	R\$ 14,8695
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 268,4800	R\$ 8,0544
TOTAL Serviço:					R\$ 22,9239	
VALOR:					R\$ 134,55	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0929
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5479



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV.	DATA:	BDI : 28,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	ORSE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	202306	111,93%	70,07%	08/2023
		SINAFI	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAFI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FLS 308
 Rubrica

I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
					TOTAL Material:	R\$ 18,1443

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,8352
					VALOR:	R\$ 62,98

3.4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0692	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9764

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 8,2300	R\$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 16,5300	R\$ 19,8360
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R\$ 83,5800	R\$ 52,1121
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 16,0900	R\$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500
					TOTAL Material:	R\$ 988,4871

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 234,9300
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 115,9680
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 181,2000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 221,5200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 801,9380
					VALOR:	R\$ 1.808,40

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
					TOTAL Material:	R\$ 18,1443

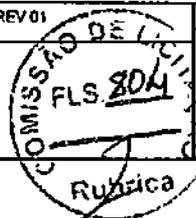
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,8352

Rodrigo Nota Carrilho
 Engenheiro civil
 CPF: 000.000.000-00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/08	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



VALOR:	R\$ 62,98
--------	-----------

3.5.1. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18337 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 311,9500	R\$ 311,9500
TOTAL Material:					R\$ 311,9500

VALOR:	R\$ 311,95
--------	------------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12256 VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 179,4300	R\$ 179,4300
TOTAL Material:					R\$ 179,4300

VALOR:	R\$ 179,43
--------	------------

3.5.3. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18342 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 449,4000	R\$ 449,4000
TOTAL Material:					R\$ 449,4000

VALOR:	R\$ 449,40
--------	------------

3.5.4. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18342 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 449,4000	R\$ 449,4000
TOTAL Material:					R\$ 449,4000

VALOR:	R\$ 449,40
--------	------------

3.6.1. C3722 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNÁUBA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161 FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 13,9100	R\$ 1,6692
11495 MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,01300000	R\$ 3.162,7100	R\$ 41,1152
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,06000000	R\$ 17,0000	R\$ 1,0200
TOTAL Material:					R\$ 43,8044

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 64,8900

VALOR:	R\$ 108,69
--------	------------



RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV. 01	DATA:	BDI: 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202306	111,93%	70,07%	06/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
809
FLS.
Fabrica

3.6.2. C3684 COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 11,0500	R\$ 0,5525
16750	PALHAS DE CARNAÚBA	SEINFRA	UN	73,00000000	R\$ 0,2200	R\$ 16,0600
TOTAL Material:						R\$ 16,6125

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,6300

VALOR: R\$ 38,24

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:						R\$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1850

VALOR: R\$ 7,42

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:						R\$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1850

VALOR: R\$ 7,42

3.7.3. C0781 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,6550

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,00600000	R\$ 545,3800	R\$ 3,2723

Rodrigo Costa Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:				BDI: 26,92%
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,93%	70,07%	09/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SNAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



TOTAL Serviço:	R\$ 3,2723
----------------	------------

VALOR:	R\$ 13,93
--------	-----------

3.7.4. C0781 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4500	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,6550

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,00600000	R\$ 545,3900	R\$ 3,2723
TOTAL Serviço:					R\$ 3,2723

VALOR:	R\$ 13,93
--------	-----------

3.7.5. C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4960
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4500	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4430 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 873,1900	R\$ 21,8298
TOTAL Serviço:					R\$ 21,8298

VALOR:	R\$ 47,40
--------	-----------

3.7.6. C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4430 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 873,1900	R\$ 21,8298
TOTAL Serviço:					R\$ 21,8298

VALOR:	R\$ 47,40
--------	-----------

3.7.7. C2125 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,81000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,7776
TOTAL Material:					R\$ 1,2874

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960

Rodrigo Diota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI: 26,92%
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	2023/08
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		HORA	MES
		111,93%	70,07%
		84,44%	47,48%
		84,44%	47,48%
		0,00%	0,00%

COMISSÃO DE
 FLS. 80
 Rubrica C

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,6604
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 28,1584
VALOR:						R\$ 29,44

3.7.8. C2125 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.5 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,81000000	R\$ 0,9600
TOTAL Material:					R\$ 1,2874

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12381	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,1584
VALOR:					R\$ 29,44

3.7.9. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200
TOTAL Material:					R\$ 46,7720

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 59,6680

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800
TOTAL Serviço:					R\$ 18,1598
VALOR:					R\$ 124,60

3.7.10. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	R\$ 6,5700
TOTAL Material:					R\$ 4,3428

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,8028
VALOR:					R\$ 14,15

3.7.11. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

Rodrigo Mota Garrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617151542



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA :			BDI : 26,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



18497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200	R\$ 46,7720
					TOTAL Material:	R\$ 46,7720

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 59,6680

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596
					TOTAL Serviço:	R\$ 18,1596

VALOR: R\$ 124,60

3.7.12. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	R\$ 6,5700	R\$ 4,3428
					TOTAL Material:	R\$ 4,3428

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,5568
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,2458
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,8026

VALOR: R\$ 14,15

3.7.13. C4447 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
16503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 82,3700	R\$ 90,6070
					TOTAL Material:	R\$ 109,9670

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30,6864

VALOR: R\$ 140,65

3.8.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 159,0800

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0639	CONCRETO P/IVBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
					TOTAL Serviço:	R\$ 487,9500



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI: 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORGE	202309	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%	05/2023
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FLS 809
 Rubrica

VALOR:	R\$ 647,03
--------	------------

3.8.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,7745
TOTAL Material:					R\$ 10,8252

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,1930

VALOR:	R\$ 27,02
--------	-----------

3.8.3. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO PMBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
TOTAL Serviço:					R\$ 487,9500

VALOR:	R\$ 647,03
--------	------------

3.8.4. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,7745
TOTAL Material:					R\$ 10,8252

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,1930

VALOR:	R\$ 27,02
--------	-----------

3.8.5. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
16503 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 82,3700	R\$ 90,6070
TOTAL Material:					R\$ 109,9670

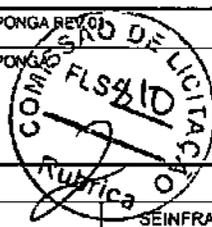
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 533166CE RNP 0517161542



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REY, 01	DATA :		BDI : 26,92%		
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202300	111,03%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720
VALOR:						R\$ 135,54

3.8.6. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	R\$ 6,5700
TOTAL Material:					R\$ 1,1103

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5240
VALOR:					R\$ 9,63

3.8.7. C3007 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200
16503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 82,3700
TOTAL Material:					R\$ 109,9670

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720
VALOR:					R\$ 135,54

3.8.8. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	R\$ 6,5700
TOTAL Material:					R\$ 1,1103

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5240
VALOR:					R\$ 9,63

3.9.1.1. 00000765 BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000765	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,17
TOTAL					R\$ 11,17

Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 333166CE RNP 0617161542



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	



TOTAL Material:	R\$ 11,17
VALOR:	R\$ 11,17

3.9.1.2. C0510 BUJÃO EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10327	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9700	R\$ 3,9700
TOTAL Material:					R\$ 3,9700

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
12320	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,3480
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,2580
VALOR:					R\$ 8,23

3.9.1.3. C3701 COTOVELO 90 AÇO ASTM A-120 ROSCÁVEL DE 25mm (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16767	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2700	R\$ 112,2700
TOTAL Material:					R\$ 112,2700

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
12320	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 23,4800	R\$ 9,3920
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 17,0320
VALOR:					R\$ 129,30

3.9.1.4. C3713 LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25mm (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16779	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 67,3000	R\$ 67,3000
TOTAL Material:					R\$ 67,3000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
12320	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5160
VALOR:					R\$ 75,82

3.9.1.5. C1817 NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11540	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 6,3000	R\$ 6,3000
TOTAL Material:					R\$ 6,3000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
12320	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202308	111,93%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,5160
VALOR:	R\$ 14,82

3.9.1.6. C3686 TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 25mm (1") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2160
16753 TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 25mm(1")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 26,4000	R\$ 26,6640
TOTAL Material:					R\$ 26,8800

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,3030
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,7484
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,0514

VALOR:	R\$ 40,93
--------	-----------

3.9.1.7. C2323 TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11947 TE AÇO GALVANIZADO DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,1100	R\$ 24,1100
TOTAL Material:					R\$ 24,1100

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,8008
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,5868

VALOR:	R\$ 43,70
--------	-----------

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,4320
11799 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 54,3500	R\$ 54,3500
TOTAL Material:					R\$ 54,7820

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,3140
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,6792
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9932

VALOR:	R\$ 77,78
--------	-----------

3.9.1.9. C1016 CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25mm (1/2") A (1") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10931 CURVA AÇO GALVANIZADO 1/2" MACHO-FEMEA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,2400	R\$ 17,2400
TOTAL Material:					R\$ 17,2400

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI: 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202309	111,89%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 23,4800	R\$ 9,3920
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 17,0320
VALOR:						R\$ 34,27

3.9.1.10. C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9600
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	R\$ 63,3600
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 0,3600
TOTAL Material:					R\$ 2,3934

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,8322
VALOR:					R\$ 6,23

3.9.1.11. C4391 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	R\$ 63,3600
18243	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D= 25mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,6400
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00200000	R\$ 61,0200
TOTAL Material:					R\$ 2,1422

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,3670
VALOR:					R\$ 8,53

3.9.1.12. C1526 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	R\$ 63,3600
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,40000000	R\$ 0,3600
11303	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,6500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	R\$ 61,0200
TOTAL Material:					R\$ 3,1985

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5160
VALOR:					R\$ 11,71

Rodrigo Mota Carrilho
 Engenheiro civil
 CREA 020200005 0001 0647161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
Paraná

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV. 09	DATA:	BDI: 28,92%		
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
		ORSE:	202306	111,83%	70,07%
		SEINFRA:	029.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%
		SINAPI:	202307 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



3.9.1.13. C1527 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00350000	R\$ 63,3600	R\$ 0,2218
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1800
I1304	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 32X 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,4900	R\$ 10,4900
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00550000	R\$ 61,0200	R\$ 0,3356
TOTAL Material:						R\$ 11,2274

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,5160
VALOR:						R\$ 19,74

3.9.1.14. C1563 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=32mmX3/4" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00350000	R\$ 63,3600	R\$ 0,2218
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,39000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1404
I1307	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AZUL DE 32X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,3600	R\$ 20,3600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00550000	R\$ 61,0200	R\$ 0,3356
TOTAL Material:						R\$ 21,0578

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,4380
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,2264
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,6644
VALOR:						R\$ 28,72

3.9.1.15. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0317
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0122
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 4,3300	R\$ 4,3733
TOTAL Material:						R\$ 4,4172

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,8176
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1096
VALOR:						R\$ 9,53

3.9.1.16. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0697

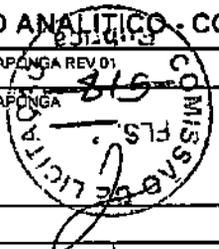
Página: 80

Rodrigo Mota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 33316862 RNP 0617161542



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPANGA REV 01	DATA:	BDI: 26,92%
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONOMICO CAPANGA	FONTE	VERSÃO
		ORSE	2023/08
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		HORA	MES
		111,93%	70,07%
		84,44%	47,48%
		84,44%	47,48%
		0,00%	0,00%



11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0305
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 8,5800	R\$ 12,8400
					TOTAL Material:	R\$ 12,9402

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,4800	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,1610
					VALOR:	R\$ 32,10

3.9.1.17. C2382 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 63,3600	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00450000	R\$ 61,0200	
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200	
					TOTAL Material:	R\$ 5,1549

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 19,1000	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 23,4800	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,0902
					VALOR:	R\$ 13,25

3.9.1.18. C2405 TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00950000	R\$ 63,3600	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,0200	
11981	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,3100	
					TOTAL Material:	R\$ 8,8272

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 19,1000	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 23,4800	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,0902
					VALOR:	R\$ 16,92

3.9.2.1. C0605 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	R\$ 83,5800	
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	R\$ 0,9600	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	R\$ 0,7100	
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	R\$ 0,4700	
					TOTAL Material:	R\$ 57,3628

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA:			BDI: 26,92%	
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	202306	111,80%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 816
Rubrica

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	R\$ 24,1600	RS 55,5680
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,80000000	R\$ 18,4600	RS 51,6880
					TOTAL Mão de Obra:	RS 107,2560
					VALOR:	R\$ 164,61

3.9.2.2. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19407 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	RS 38,2700	
					TOTAL Material:	RS 38,2700

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	RS 9,5500	
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	RS 11,7400	
					TOTAL Mão de Obra:	RS 21,2900
					VALOR:	R\$ 69,56

3.9.2.3. C4929 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19410 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,7500	RS 51,7500	
					TOTAL Material:	RS 51,7500

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	RS 9,5500	
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	RS 11,7400	
					TOTAL Mão de Obra:	RS 21,2900
					VALOR:	R\$ 73,04

3.9.2.4. C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11770 RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,2700	RS 14,2700	
					TOTAL Material:	RS 14,2700

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	R\$ 19,1000	RS 18,7180	
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	R\$ 23,4800	RS 23,0104	
					TOTAL Mão de Obra:	RS 41,7284
					VALOR:	R\$ 56,00

3.9.2.5. 00006149 SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006149 SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	RS 14,38	RS 14,38	
					TOTAL Material:	RS 14,38

Rodrigo Nota Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333186CE RNP 0617161542



PREFEITURA DE
CASCVEL
Cidade

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA REV 01	DATA:	BDI : 26,92%			
DESCRIÇÃO:	COMPLEXO GASTRONÔMICO CAPONGA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/08	111,83%	70,07%	08/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



VALOR:	R\$ 14,38
--------	-----------

3.9.2.6. C2272 SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
I1865 SIFÃO PVC RÍGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 13,7800	R\$ 13,7800
TOTAL Material:					R\$ 13,8808

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,1000	R\$ 9,5500
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,4200

VALOR:	R\$ 29,30
--------	-----------

3.9.2.7. C2270 SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
I1861 SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 174,3000	R\$ 174,3000
TOTAL Material:					R\$ 174,4008

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800	R\$ 15,2620
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,3620

VALOR:	R\$ 208,76
--------	------------

3.9.2.8. C2699 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,4320
I2278 VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 25MM (1)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 84,8000	R\$ 84,8000
TOTAL Material:					R\$ 85,2320

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,3140
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,6792
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9932

VALOR:	R\$ 108,23
--------	------------

3.9.2.9. C2699 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,4320
I2278 VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 25MM (1)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 84,8000	R\$ 84,8000
TOTAL Material:					R\$ 85,2320

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,3140
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,6792
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9932

Página: 83

Rodrigo Costa Carrilho
Engenheiro civil
CREA 333166CE RNP 0617161542