



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL



ANEXO I
PROJETO BÁSICO

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
PLANILHAS ORÇAMENTARIAS
CRONOGRAMA



PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSE BARÃO.

- C5217 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA.
- 00040647 - PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)

Carlos Magno L. F. Júnior

Engenheiro Civil

CREA-CE Nº 061737/03-1

CPF nº 072.506.300-00

Carlos Magno L. F. Júnior

CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE
ENSINO FUNDAMENTAL DE TEMPO INTEGRAL
PROFESSOR JOSÉ BARÃO, SITUADA EM
PREAOCA NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL-CE.**

Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 10617377-6
(85) 9 9793.507





1. APRESENTAÇÃO

Apresentamos a seguinte documentação técnica com o intuito de subsidiar a elaboração do projeto básico destinado à **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DE TEMPO INTEGRAL PROFESSOR JOSÉ BARÃO, SITUADA EM PRAEOCA, NO MUNICÍPIO DE CASCADEL-CE** em conformidade com os parâmetros estabelecidos pela Lei nº 8.666/1993.

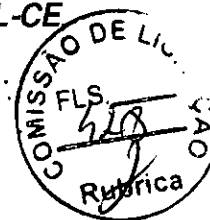
1.1 - Estudo preliminar

Neste documento, incluímos um esboço do projeto, desenvolvido com base em estudos técnicos preliminares e nas demandas apresentadas pela unidade gestora. O objetivo principal é determinar a melhor solução técnica, estabelecer diretrizes e definir características a serem incorporadas no projeto básico. Este anteprojeto avalia a viabilidade técnica e financeira da proposta, justificando o intuito da elaboração e apresentando as expectativas de retorno.

Ressaltamos a análise de impacto socioambiental do projeto e fornecemos, de forma concisa, as plantas baixas, memórias de cálculo da demanda e uma estimativa preliminar para execução dos serviços. Este conjunto de informações visa oferecer uma visão abrangente do empreendimento, embasando de maneira sólida a tomada de decisões no processo de contratação.

2.0 - DEMONSTRAÇÃO E JUSTIFICATIVA (PROGRAMA DE NECESSIDADES)

Uma reforma de uma escola pública desempenha um papel vital em várias áreas, como a melhoria na infraestrutura e sua modernização em modo geral. Podemos abordar questões como a segurança estrutural, acessibilidade e condições gerais do edifício. Uma escola reformada pode criar um ambiente mais propício ao aprendizado, com salas de aula renovadas, espaços de trabalho adequados para professores, laboratórios bem equipados e áreas comuns revitalizadas. Com a reforma existirá a condição de aumentar a capacidade da escola para acomodar mais alunos ou atender à demanda crescente por educação, garantindo que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade.



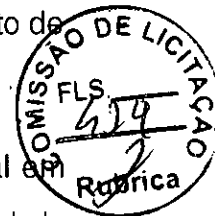
Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRA/PR Nº 161737/08
(85) 9 9793.5033





Uma escola pública reformada não apenas beneficia os alunos e professores, mas também tem um impacto positivo na comunidade em geral, criando um centro educacional mais vibrante e atraente que pode servir como um ponto de orgulho local.

Portanto, uma reforma de uma escola pública desempenha um papel vital em proporcionar um ambiente educacional seguro, acessível e de alta qualidade para os alunos, professores e comunidade em geral.



3.0 – CONDIÇÕES DE SOLIDEZ, DE SEGURANÇA E DE DURABILIDADE

A reforma de uma escola demanda uma análise metódica das condições estruturais, com especial atenção às propriedades de resistência, estabilidade e durabilidade, assegurando que a edificação seja capaz de suportar cargas estáticas e dinâmicas, bem como os efeitos de fadiga e degradação ao longo do tempo.

3.1 - Condições de Solidez

3.1.1 - Capacidade estrutural

A capacidade estrutural de uma edificação se refere à capacidade da sua estrutura em suportar as cargas previstas durante sua vida útil, sem exceder os limites de segurança estabelecidos. Isso envolve diversos aspectos.

3.1.2 - Dimensionamento Adequado

Os elementos estruturais, como vigas, pilares, lajes e fundações, devem ser dimensionados de acordo com as normas técnicas e padrões de engenharia para garantir que tenham capacidade suficiente para suportar as cargas aplicadas.

3.1.3 - Materiais de construção

Os materiais utilizados na construção, como concreto, aço, tijolos, cerâmicas e tintas devem atender a padrões de qualidade e resistência. Com isso os

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 173/08-1
(85) 9 9793.5033





materiais utilizados na construção devem ser capazes de suportar as cargas esperadas, como o peso próprio da estrutura, as cargas de uso



3.1.4 - Geometria estrutural

A geometria estrutural para a reforma de uma escola, é crucial considerar os aspectos de distribuição de cargas, reforço estrutural, redistribuição de cargas e adequação de espaços. a geometria estrutural desempenha um papel fundamental na garantia da estabilidade, segurança e funcionalidade dos espaços renovados, sendo essencial considerar cuidadosamente todos os aspectos mencionados para alcançar um resultado bem-sucedido.

3.2 - Condições de Segurança

3.2.1 – Avaliação Estrutural

Realizar uma avaliação completa da estrutura existente para identificar quaisquer deficiências, danos ou áreas de preocupação que possam comprometer a segurança durante a reforma.

3.2.2 - Planejamento de Emergência

Desenvolver e comunicar planos de emergência detalhados para lidar com situações de risco durante a reforma, incluindo evacuações, procedimentos de primeiros socorros e contatos de emergência.

3.2.3 - Controle de Poeira e Detritos

Adotar medidas para controlar a poeira e os detritos gerados durante a reforma, incluindo a utilização de barreiras físicas, sistemas de ventilação adequados e procedimentos de limpeza regulares.

3.3 - Condições de durabilidade

3.3.1 - Seleção de Materiais Duráveis

Escolher materiais de alta qualidade e durabilidade para as reformas, levando em conta sua resistência ao desgaste, intempéries e impactos. Isso pode incluir

Carlos Magno L. F. Junio
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 661737/08-1
(85) 9 9793.5033



o uso de concreto de alta resistência, revestimentos resistentes e sistemas de impermeabilização eficazes.



3.3.2 - Manutenção preventiva

Implementar um programa de manutenção preventiva para garantir que as novas instalações e sistemas sejam mantidos em boas condições ao longo do tempo. Isso pode envolver a inspeção regular, limpeza e reparo de elementos como telhados, sistemas de encanamento e equipamentos mecânicos.

3.3.3 - Resistência a Impactos

Considerar a resistência a impactos de mobiliário, equipamentos e tráfego de pedestres ao projetar e instalar elementos como pisos, paredes e portas. Escolher materiais e revestimentos que possam resistir a danos causados por arranhões, batidas e outras formas de desgaste.

3.3.4 Acessibilidade e Adaptabilidade

Projetar espaços e instalações que sejam acessíveis e adaptáveis a diferentes necessidades e usos futuros, permitindo que a escola se adapte a mudanças demográficas, tecnológicas e pedagógicas ao longo do tempo.

3.4 - Generalidades

Ao integrar cuidadosamente essas considerações durante o processo de projeto e construção, é possível reformar e ampliar uma escola que atenda aos mais altos padrões de solidez, segurança e durabilidade, proporcionando benefícios duradouros para as comunidades locais.

4.0 – PRAZO

O prazo para execução dos serviços estimasse-se que será de 10 meses, desta forma se deve elaborar um cronograma físico-financeiro de maneira a viabilizar o cumprimento do prazo estipulado.

5.0 – ADEQUAÇÃO AO INTERESSE PÚBLICO

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 011737-0/08-4
(85) 9 9793.5033





A adequação ao interesse público da reforma e ampliação de uma escola é fundamental, pois uma escola bem reformada não apenas atende às necessidades educacionais da comunidade, mas também contribui para o desenvolvimento social, cultural e econômico da região

6.0 – VIABILIDADE ECONÔMICA

A viabilidade econômica da reforma de uma escola é crucial para determinar se o projeto é financeiramente sustentável e justificável. Alguns aspectos a serem considerados ao avaliar a viabilidade econômica são:

6.1 Orçamento e Custos

Analisar o orçamento disponível para a reforma e estimar os custos totais do projeto, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, taxas legais, custos indiretos e contingências.

6.2 Análise de Custo-Benefício

Realizar uma análise de custo-benefício para comparar os custos da reforma com os benefícios esperados, como melhorias na qualidade da educação, aumento da vida útil da infraestrutura, economia de energia e aumento da satisfação dos usuários.

7.0 – PARÂMETROS DE FACILIDADE NA EXECUÇÃO

Ao planejar a reforma e ampliação de uma escola, é importante considerar parâmetros que facilitem a execução do projeto, garantindo eficiência, qualidade e conformidade com os prazos estabelecidos. Aqui estão alguns parâmetros importantes a serem considerados:

7.1 Planejamento e Projeto Detalhados

Um planejamento e projeto detalhados são essenciais para orientar todas as etapas do processo de reforma e ampliação. Isso inclui a definição clara dos objetivos do projeto, a identificação das necessidades da escola, a elaboração de desenhos e especificações técnicas precisas, bem como a definição de cronogramas e orçamentos realistas.



Carlos Magno L. F. Jr.
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 06173-0
1951-9793-50





7.2 Equipe Qualificada

Montar uma equipe de profissionais qualificados e experientes, incluindo arquitetos, engenheiros, empreiteiros e outros especialistas, que possam lidar com os desafios específicos do projeto e garantir a sua execução bem-sucedida.

7.3 Comunicação Eficiente

Estabelecer canais eficazes de comunicação entre todos os envolvidos no projeto, incluindo a equipe de projeto, os responsáveis pela escola, os contratantes e os subcontratados. Uma comunicação clara e aberta é fundamental para evitar mal-entendidos, resolver problemas rapidamente e manter todos os interessados informados sobre o progresso do projeto.

7.4 Coordenação de Atividades

Coordenar as diferentes atividades envolvidas na reforma e ampliação da escola para garantir que elas sejam realizadas de forma integrada e sequencial, minimizando conflitos e atrasos. Isso inclui a coordenação entre os diferentes profissionais envolvidos, a sequência adequada das etapas de construção e a gestão eficiente dos recursos disponíveis.

7.5 Gestão de Mudanças

Estar preparado para lidar com mudanças e imprevistos que possam surgir durante o processo de reforma e ampliação da escola, mantendo a flexibilidade para ajustar o projeto conforme necessário sem comprometer a qualidade ou o prazo de entrega.

Ao considerar esses parâmetros e implementar práticas eficazes de gestão de projetos, é possível facilitar a execução da reforma e ampliação da escola, garantindo um resultado bem-sucedido que atenda às necessidades da comunidade escolar e contribua para a melhoria da qualidade da educação.

8.0- IMPACTOS AMBIENTAIS

A reforma e ampliação de uma escola podem ter diversos impactos ambientais, que devem ser considerados e mitigados para garantir uma abordagem



Carlos Magno L.
Engenheiro
CREA-CE: 11.181
(85) 9 9793





sustentável do projeto. Aqui estão alguns dos principais impactos ambientais a serem considerados:



8.1 - Uso de Recursos Naturais

A construção pode envolver o uso intensivo de recursos naturais, como madeira, água e materiais de construção não renováveis, o que pode contribuir para a escassez desses recursos e para a degradação ambiental.

8.2 - Geração de Resíduos

A construção e a demolição de estruturas existentes podem gerar grandes quantidades de resíduos, incluindo entulho, concreto, madeira e materiais de isolamento, que podem ser depositados em aterros sanitários ou causar poluição do solo e da água.

8.3 - Consumo de Energia

O processo de construção pode requerer grandes quantidades de energia, tanto na produção de materiais de construção quanto no funcionamento de equipamentos e maquinaria. Isso pode resultar em emissões de gases de efeito estufa e contribuir para as mudanças climáticas.

8.4 - Poluição do Ar e da Água

As atividades de construção podem gerar emissões atmosféricas e poluição do ar devido ao uso de equipamentos de construção, veículos e maquinaria. Além disso, o escoamento de águas pluviais durante a construção pode transportar sedimentos, poluentes e produtos químicos para corpos d'água próximos.

8.5 - Impacto na Comunidade Local

As atividades de construção podem causar perturbações e desconforto para a comunidade local devido ao ruído, poeira, tráfego e interrupção das atividades cotidianas.

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRFA-CE: Nº 41732/08-1
(85) 9 9793.5033

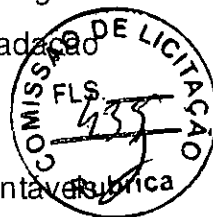




8.6 - Uso de materiais de construção e recursos naturais

O uso de materiais de construção, como concreto, aço e pedra, pode exigir a extração de recursos naturais em larga escala, contribuindo para a degradação ambiental em áreas de mineração.

Para minimizar esses impactos ambientais, práticas de construção sustentáveis e medidas mitigadoras devem ser implementadas. Isso inclui a adoção de técnicas construtivas que reduzam a perturbação do ambiente, a implementação de medidas de controle de erosão, a recuperação de áreas afetadas e a consideração cuidadosa da hidrologia e ecologia locais durante o planejamento e a execução do projeto.



9.0- PROPOSTA DE CONCEPÇÃO DA OBRA OU DO SERVIÇO DE ENGENHARIA

Compreendendo diversas etapas fundamentais, que englobam desde a movimentação de terra com escavações para as fundações e aterros para preenchimento interno da estrutura, alterações arquitetônicas, instalações elétricas e hidráulicas, reforço e adequação da estrutura existente na reforma e ampliação da escola.

10- LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

O levantamento topográfico é uma etapa fundamental no processo de reforma e ampliação de uma escola, pois fornece informações precisas sobre o terreno e as características físicas do local. Desta forma o levantamento topográfico proporcionará uma base sólida e precisa para o desenvolvimento do projeto de reforma e ampliação da escola, garantindo a eficiência, segurança e qualidade da obra.

11- SONDAGEM DO SOLO

De acordo com a inspeção realizada por profissionais credenciados no local, foi constatado que a estrutura da edificação não exhibe quaisquer sinais de deformação estrutural. Esta conclusão é embasada na ausência de fissuras,

Carlos Magnó
Engenheiro
CRP 100000-000





deslocamentos ou quaisquer outros indicativos visíveis de comprometimento estrutural.

Ademais, com base nos documentos projetuais, não está prevista a adição de pavimentos à edificação existente. Esta decisão é respaldada por análises técnicas que consideraram fatores como capacidade de carga do solo, condições geotécnicas e estabilidade estrutural, as quais dispensaram a realização de sondagens do solo para avaliação específica desses aspectos.



12- MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O memorial descritivo tem a finalidade de detalhar de maneira específica os serviços a serem executados, fornecendo uma descrição pormenorizada da melhor forma de realizá-los. Esse documento inclui orientações detalhadas sobre como a contratada deve exigir a qualidade da mão de obra, nos materiais e nos métodos de execução, bem como na forma de conduzir a fiscalização.

No âmbito da mão de obra, o memorial descritivo deve abordar os requisitos de competência e experiência necessários para os trabalhadores envolvidos, destacando a importância de garantir a excelência na execução dos serviços. Além disso, é fundamental especificar as normas e regulamentos aplicáveis aos procedimentos de trabalho, visando assegurar a conformidade com padrões de qualidade e segurança.

Quanto aos materiais, o memorial deve indicar as especificações técnicas, marcas e quantidades necessárias para cada etapa da obra. Isso proporciona clareza à contratada sobre as expectativas em relação à qualidade dos insumos utilizados.

No que diz respeito aos métodos de execução, o memorial descritivo deve fornecer orientações detalhadas sobre as técnicas e processos recomendados para cada fase do projeto. Isso inclui procedimentos específicos, prazos e

quaisquer considerações especiais que possam influenciar na qualidade do resultado final.

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N.º 11.107/208-4
(85) 9.9793.5036



A fiscalização também merece destaque no memorial descritivo, delineando a abordagem que a contratada deve adotar para garantir o cumprimento dos requisitos estabelecidos. Isso engloba a definição de responsabilidades, cronogramas de inspeção, relatórios a serem apresentados e demais procedimentos relacionados à supervisão do trabalho.

Em resumo, o memorial descritivo é um documento essencial para orientar a execução da obra, abrangendo desde os requisitos de mão de obra e materiais até os métodos de execução e os processos de fiscalização. Essa abordagem detalhada contribui para a transparência, eficiência e sucesso do empreendimento.



Carlos Magno Lima Fonseca Junior
Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro
CREA-CE: 334326CE
(85) 9 9793...

Carlos Magno Lima Fonseca Junior
Engenheiro Civil

CREA-CE:334326CE



PREFEITURA DE
CASCADEL
Ceará

Secretaria da Educação



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO.

Memorial descrito
Especificações técnicas

DEZ / 2023

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRFA-CE: N° 061737708-1
(R5) 9 9793.5033

Rua Noé Viana, 25 – Módulo Esportivo – CEP: 62.850-000 – Cascavel-CE
CNPJ/MF: 30.532.509/0001-46 – PABX: (85) 3334-1098
Email: educacao@cascavel.ce.gov.br





1. GENERALIDADES

1.1 Terminologia

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela **CONTRATANTE** e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

1.2 Objetivo

O presente memorial descritivo tem por objetivo determinar os materiais a empregar e os serviços a executar, fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes à elaboração dos serviços a serem executados.

1.3 Fase Preliminar

O memorial descritivo complementa e faz parte integrante do projeto arquitetônico, projetos complementares de engenharia e planilhas orçamentárias, sendo que no caso de eventual divergência entre informações contidas nos projetos, memorial descritivo e orçamento, a **CONTRATADA** deverá obedecer aos dois primeiros ou a critério dos autores dos projetos e da **FISCALIZAÇÃO**.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para a execução dos serviços e da obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.

1.4 Fase Contratual

A **CONTRATADA** será responsável pela observância e cumprimento das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 401737708-1
(85) 9 9793.5033





Cabe a CONTRATADA analisar e endossar todos os dados, diretrizes e exequidade dos projetos, memoriais e planilhas, apontando com antecedência os pontos com que eventualmente possa discordar, para que a FISCALIZAÇÃO efetue a análise dos pontos em discordância e emita um parecer indicando a solução que será aplicada.

Assinado o contrato, para que a empresa vencedora da licitação possa iniciar a execução dos serviços é necessário que a seguinte documentação tenha sido providenciada, entre outros documentos que podem ser exigidos em casos específicos:

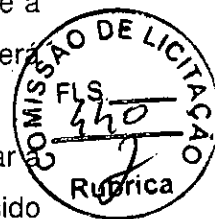
- ARTs dos responsáveis técnicos pela obra, registrada no CREA do estado onde se localiza o empreendimento;
- Ordem de serviço da Administração autorizando o início dos trabalhos.

Constitui principais motivos para a rescisão do contrato, entre outros, previstos na Lei nº 8.666/1993:

- O descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas, contratuais, especificações técnicas, projetos ou prazos;
- A lentidão do seu cumprimento, levando à comprovação pela FISCALIZAÇÃO da impossibilidade de conclusão da obra, serviço ou fornecimento nos prazos estipulados;
- A paralisação da obra, serviço ou fornecimento sem justa causa e sem prévia comunicação à FISCALIZAÇÃO;
- O desatendimento das determinações regulares da FISCALIZAÇÃO;
- Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificados e determinados pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, impeditivo da execução do contrato, regularmente comprovado.

Pela inexecução total ou parcial do contrato, a CONTRATANTE poderá aplicar ao CONTRATADO as seguintes sanções, garantida a prévia defesa:

- Advertência;
- Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos;
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que



Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 061737/08-1
(85) 9 9793.5033



será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.



1.5 Segurança e Saúde no Trabalho

A CONTRATADA deverá obedecer a todas as recomendações contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) expedidas pelos órgãos governamentais e normas da ABNT que tratam da Segurança e Saúde do Trabalho.

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos a atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma.

A CONTRATADA manterá organizada, limpas e em bom estado de higiene e conservação as instalações do canteiro de obras, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio; medicamento básico e pessoal orientado para a prática dos primeiros socorros, na forma das disposições em vigor.

Em caso de acidente no canteiro da obra, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar os serviços, local e nas suas circunvizinhas, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO ao local da ocorrência, relatando o fato e preenchendo a respectiva CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho).

Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele de que decorre lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentar) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível, à FISCALIZAÇÃO. De igual maneira, deverá ser notificada também a ocorrência de qualquer "acidente sem lesão", especialmente princípios de incêndio.

Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

- Comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente, ao órgão regional do Ministério do Trabalho e a FISCALIZAÇÃO.

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 151737708-1
(85) 9 9793.6033





- Isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho.

A liberação do local poderá ser concedida após a investigação pelo órgão regional competente do Ministério do Trabalho.

O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de obras, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde do trabalho.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todo e qualquer trabalho que não satisfaça as condições contratuais.

As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e consequentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do (s) contrato (s) referente a prazos e multas.



2. RECEBIMENTO DA OBRA

O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Recebimento Provisório;
- Recebimento Definitivo.

2.1 Recebimento Provisório

O Recebimento Provisório será efetuado após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO.

Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.

A CONTRATADA deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia.

2.2 Recebimento Definitivo

Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 461737708-1
(85) 9 9781.5033





Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO será realizado o Recebimento Definitivo.

O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo CONTRATANTE após a apresentação pela CONTRATADA da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.



3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 Placa de Obra

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placa, respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais.

A CONTRATADA deverá solicitar junto à FISCALIZAÇÃO o modelo da placa de obra referente ao serviço ou obra que será executada.

A placa deverá ser confeccionada e fixada em material resistente a intempéries.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A CONTRATADA deverá seguir as seguintes legislações:

- Lei nº 5.194, de 24.12.66, que regula o exercício das profissões do Engenheiro e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências;

- Resolução nº 250, de 16.12.77, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia e Agronomia.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

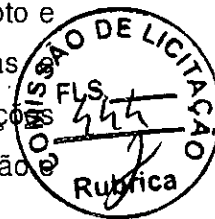
4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas,

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: 44.154/84
(85) 9 5793 2444



existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e para-raios nas proximidades.



Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

5. PAREDES E PAINÉIS

As alvenarias serão feitas com tijolos furados, sendo que as paredes de 1 tijolo devem ter 25 cm de espessura e as de ½ tijolo 15 cm de espessura. Assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. A espessura das juntas será de 10 mm, rebaixadas a colher, a fim de garantir uma perfeita aderência do revestimento.

As alvenarias deverão apresentar prumos e alinhamentos perfeitos, além de fiadas niveladas. No fechamento dos vãos de estrutura, a alvenaria deverá ser

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA/CE: N° 45173788-1
(85) 9 9793.5033





executada à altura que permita o seu posterior encunhamento com tijolos maciços dispostos obliquamente. O serviço de encunhamento deverá ser executado após 5 dias da conclusão das alvenarias.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais da estrutura de concreto será executado com argamassa de cimento e areia 1:3, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, quanto no assentamento dos elementos (tijolos) junto a estrutura, no respaldo de alvenaria não encunhados será executado cinta de concreto armado.

As superfícies de concreto que ficarem em contato com as alvenarias serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, tomando-se o cuidado, quando for o caso de elemento estrutural de concreto aparente, não deixar o chapisco invadir a área que for exposta.

6. ESQUADRIAS

Todos os trabalhos em serralheria, nos caixilhos, serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos detalhes e indicações nos desenhos do projeto e as especificações próprias, além das presentes normas no que couber.

Todo o material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

Os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou laminados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda.

Os perfis que compõem os caixilhos não deverão ser emendados para se obter o comprimento necessário.

A fixação dos caixilhos será feita com grapas de ferro em cauda de andorinha.

As esquadrias de ferro, antes de serem colocadas, levarão tratamento com pintura anti-ferruginosa tipo zarcão, e já ser entregue com dobradiças e fechaduras tipo trincos de banheiros.

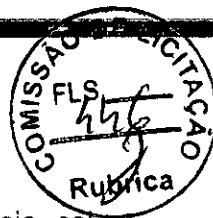
7. COBERTURA

7.1 Telhado

As telhas cerâmicas coloniais, bem como as peças para cumeeira, deverão ser aplicadas conforme orientações do fabricante. Não poderão haver peças trincadas, quebradas ou com quaisquer tipos de defeitos. Sua fixação deverá ser procedida com materiais próprios para esta finalidade. Todo o processo de aceitação e execução será regido pela NBR 7196:1983.

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 061737708-1
(85) 9 9793.5033





8. REVESTIMENTOS

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retílineas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.).

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

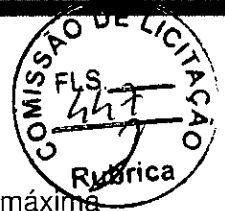
8.1 Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.





8.2 Reboco

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5mm.

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, deverá-se verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

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.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

9. PISOS

9.1 Piso Industrial

Execução de revestimento de piso industrial monolítico, acabamento desempenado, utilizando argamassa de alta resistência mecânica, espessura de 12 mm na cor cinza conforme indicado no projeto.

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. A argamassa de alta resistência, poderá ser misturado a seco com o cimento um pigmento, de cor especificada, cuja porcentagem não deve exceder, entretando, 5% do peso do cimento. O polimento só poderá ser executado após a cura do piso, no mínimo de 8 dia, com auxílio de uma politriz, conforme orientações do fabricante e especificações de acabamento. Deverá ser usada mão-de-obra especializada.

Sobre a superfície da base serão marcadas, através de linha (fios nylon), as posições das juntas formando painéis com dimensões indicadas no projeto. Será prevista também uma junta de contorno. Ao longo das linhas serão colocadas as juntas plásticas ou metálicas, perfeitamente nivelada, aprumadas e esquadrejadas, sobre



argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, ainda fresca, devendo curar o conjunto durante 48 horas. Aplica-se a argamassa de alta resistência, compactando-a e desempenando.



10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias de água fria e de esgotos sanitários deverão ser executadas conforme especificações técnicas gerais e as exigências prescritas pelas normas da ABNT aplicáveis ao assunto, assim como a legislação que regula o assunto.

Deverão ser empregados, na execução dessas instalações, tubos de PVC rígido soldável e respectivas conexões e acessórios, que atendam integralmente as exigências e especificações prescritas pelas normas da ABNT próprias para cada tipo de material, em função do uso específico que deverão ser instalados atendendo também as disposições relativas fixadas nas normas da ABNT.

O abastecimento de água se fará através de ligação da correspondente instalação predial com a rede de distribuição de água potável da Concessionária local conforme especificado em projeto.

O esgotamento sanitário será realizado através de coletor predial de materiais e diâmetro adequado de forma a proporcionar o rápido escoamento dos efluentes conforme especificado em projeto, que conduzirá os esgotos sanitários até um sistema de fossa-sumidouro instalada.

Seus respectivos pertences e acessórios deverão ser de fabricação qualificada devendo atender as prescrições dispostas nas normas da ABNT pertinentes. Serão devidamente instaladas nos locais e posições indicadas em projeto e ligadas as instalações hidráulicas de água fria e de esgotos sanitários através de conexões e acessórios apropriados.

A instalação de água fria deverá ser executada conforme projeto arquitetônico. Estão inclusos neste item, todos os rasgos em alvenarias, elementos estruturais, pisos, etc., e seus respectivos enchimentos.

Todos os registros e seus acabamentos deverão ser cromados e embutidos na parede e de primeira linha.

A rede de esgoto deverá ser em tubulação em PVC de primeira linha. Está incluso neste item, todos os rasgos em alvenarias, elementos estruturais, pisos, etc., e seus respectivos enchimentos.

As conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC de primeira linha. As novas tubulações deverão ser ligadas à rede existente.

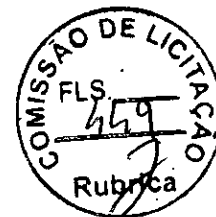
As caixas sifonadas deverão ser de primeira linha com grelha metálica.

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 041737708-1
(85) 9 9793 5033





O sifão deverá ser não-removível; possuir tampa 100% hermética (com vedação de borracha e fixação com parafusos) garantindo que não acontecerá passagem de mau cheiro ao ambiente.



11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.1 Cabos

Serão utilizados cabos de isolamento 1 KV, em bitola apropriada.

Os circuitos terminais serão executados com cabos nas cores:

- FASES - vermelho, preto e branco
- NEUTRO - azul
- TERRA - verde
- RETORNO - vermelho

11.2 Disjuntores

Geral Tipo NO FUSE – com compensação térmica, carga de ruptura de acordo com o alimentador –(mínimo 15 KA)

Parciais- com compensação térmica, capacidade de ruptura mínima de 10 KA.

11.3 Luminárias

As luminárias fluorescentes serão fabricadas em aço fosfatizado, pintados por processo eletrostático, dotadas de conjunto ótico em alumínio de alta refletância e aletas antiofuscentes, equipadas com reator do tipo eletrônico, partida rápido e alto fator de potência.

As luminárias serão embutidas no forro PVC e também de sobrepor, quando não puderem ser embutidas.

12. PINTURA

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

As superfícies de acabamento (paredes, tetos e forros) receberão acabamento em massa base látex PVA ou acrílica (conforme especificação do projeto

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N.º 06173771

(85) 9 9763.6033



unicef



arquitetônico), que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO.



Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

12.1 Textura acrílica

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura com textura de rolo acrílica sobre superfície de concreto, com uma demão, na saliência das esquadrias, conforme projeto.

A superfície deverá ser raspada ou escovada com uma escova de aço para retirada de excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após será corrigido pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 061173708
(85) 9 9793.5033



contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada no projeto, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.



12.2 Látex acrílico

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura em látex acrílico sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

13. SERVIÇOS DIVERSOS

13.1 Letreiro

O letreiro será confeccionado em chapa de aço galvanizado n.26 com 50 cm de desenvolvimento, será aplicado um fundo anticorrosivo (zarcão) e pintado com esmalte sintético.

14. SERVIÇOS FINAIS

14.1 Limpeza final

Deverá ser removido todo o entulho do terreno.

Todas as superfícies aparentes serão limpas e cuidadosamente lavadas.

A limpeza de pisos, vidros, metais, fechaduras e etc. deverão ser feitas com produtos próprios para não comprometimento dos materiais.

Retirada de argamassa endurecida e respingo de tintas, com o máximo cuidado para não danificar os materiais, especialmente vidros e ferragem das esquadrias.

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 06173708-1
(85) 9 9793.5043

Carlos Magno Lima Fonseca Junior

CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL

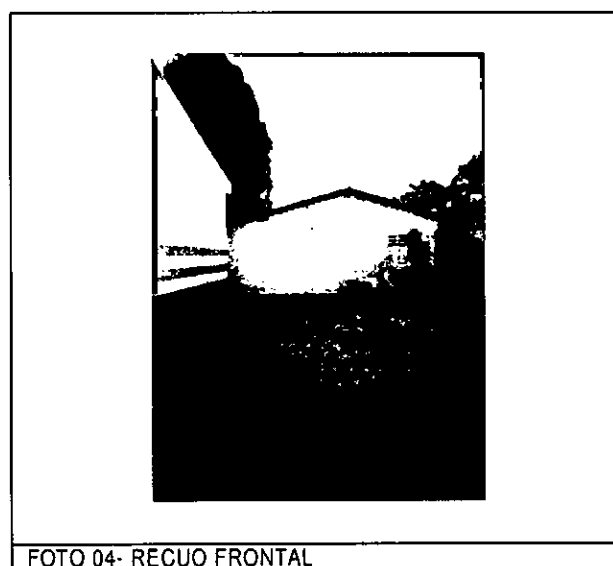
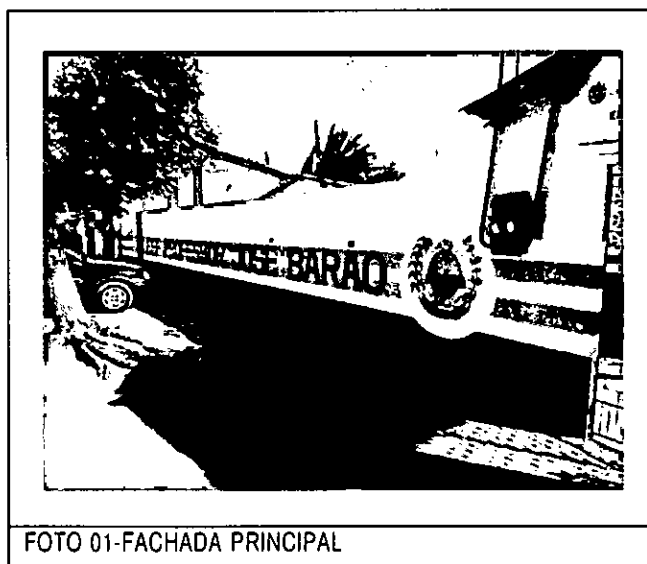


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO
LOCAL: PRAOÇA, CASCADEL-CE.

ETAPA: LEVANTAMENTO.

PERÍODO: DEZEMBRO/2023.



Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 161737708-1
(85) 9 9793.6033

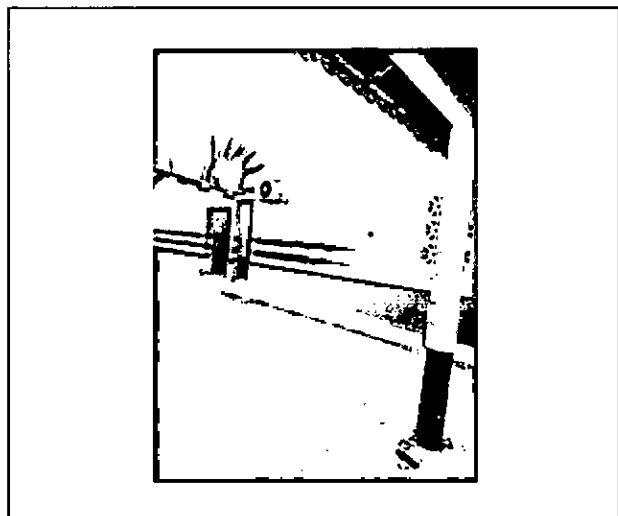
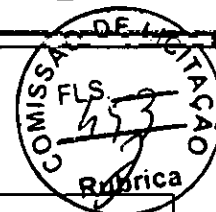


FOTO 05- RECUO FRONTAL



FOTO 06 - RECUO LATERAL

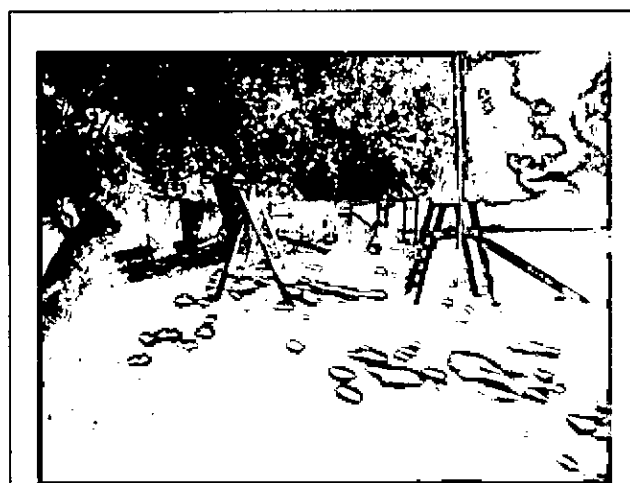


FOTO 07- RECUO FUNDOS

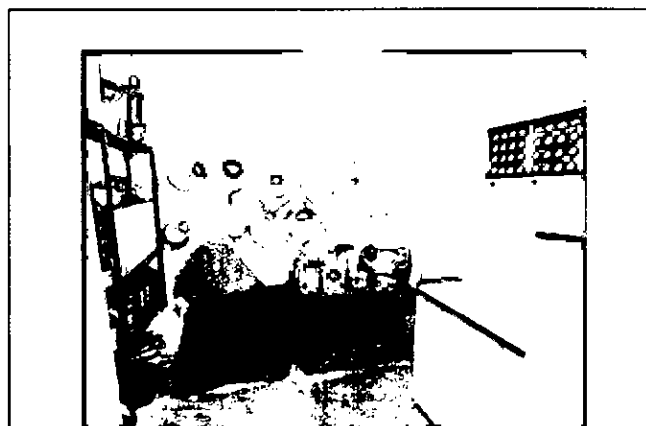


FOTO 08- DISPENSA

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 061737708-1
(85) 9 9793.5033



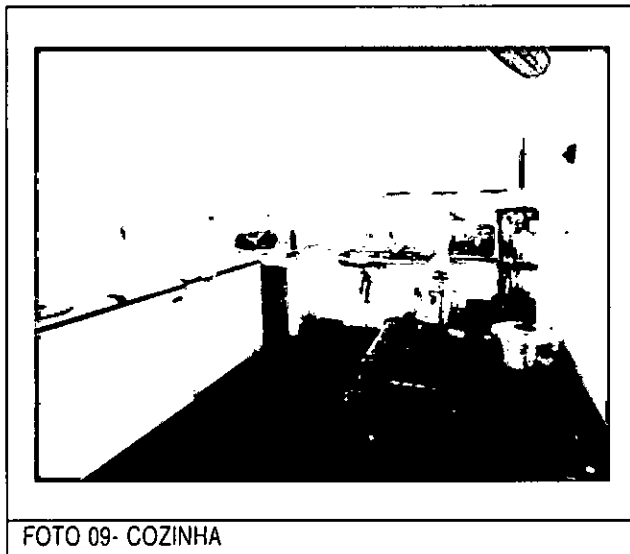


FOTO 09- COZINHA



FOTO 10- SALA DE AULA

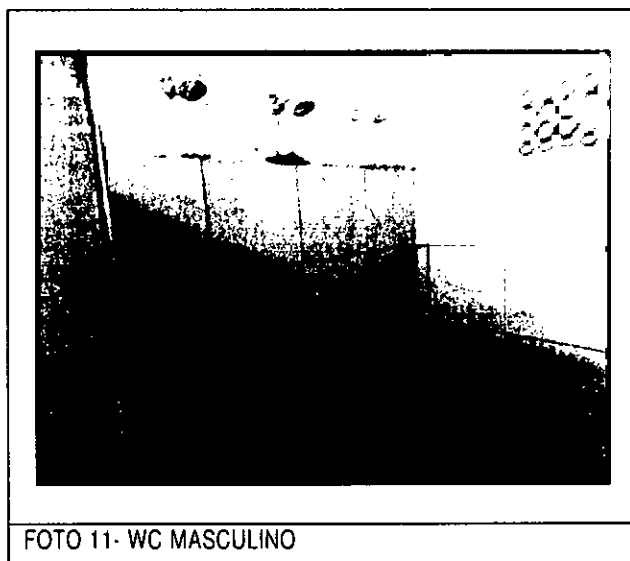


FOTO 11- WC MASCULINO

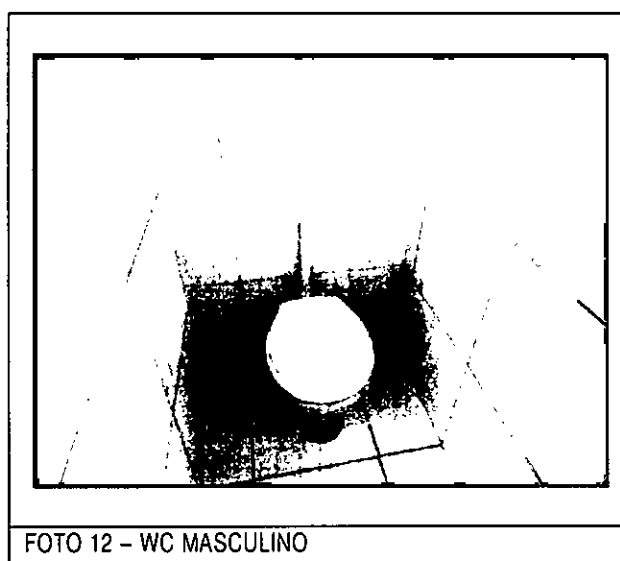


FOTO 12 - WC MASCULINO

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: M-061737708-1
(85) 9 9793.5033



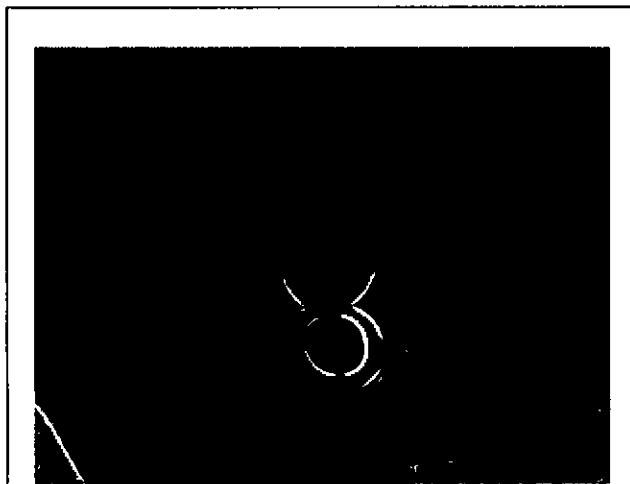


FOTO 13- WC MASCULINO

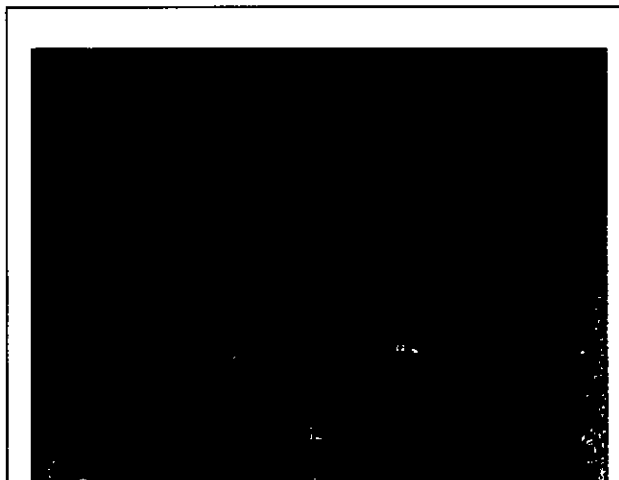


FOTO 14- WC MASCULINO



FOTO 15- CIRCULACAO

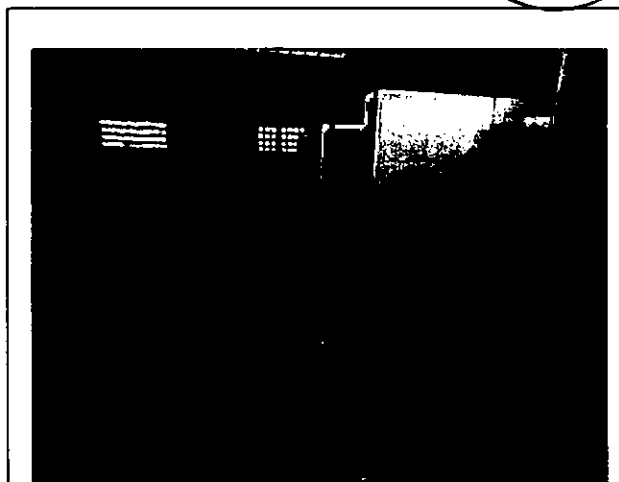


FOTO 16- WC FEMININO

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 061737708-1
(85) 9 9793.5033



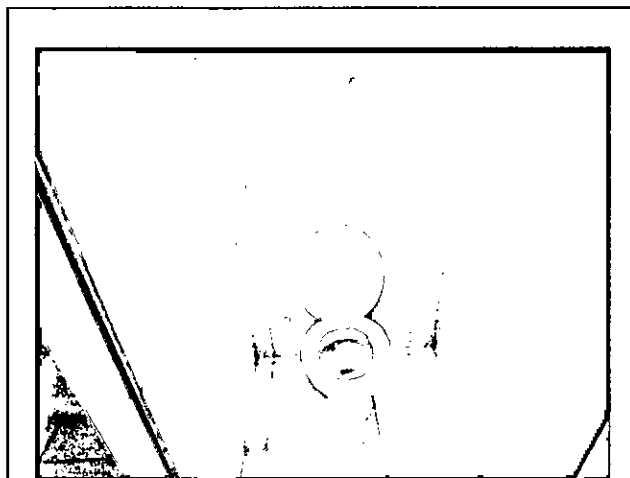


FOTO 17- WC FEMININO

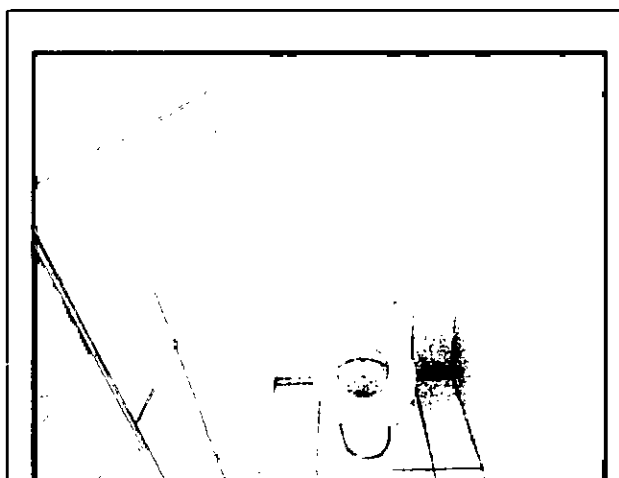


FOTO 18- WC FEMININO

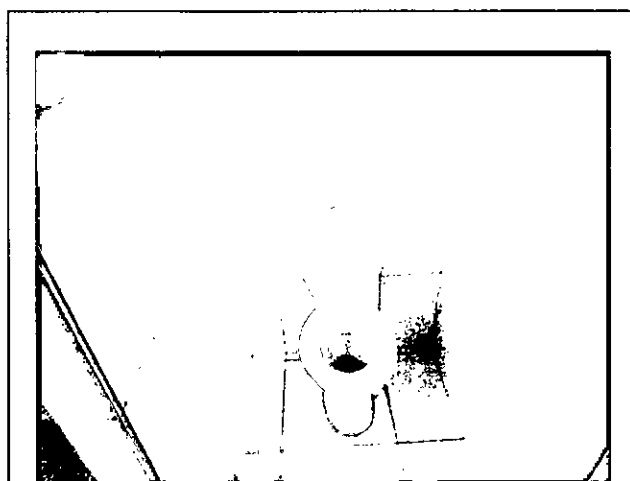


FOTO 19- WC FEMININO

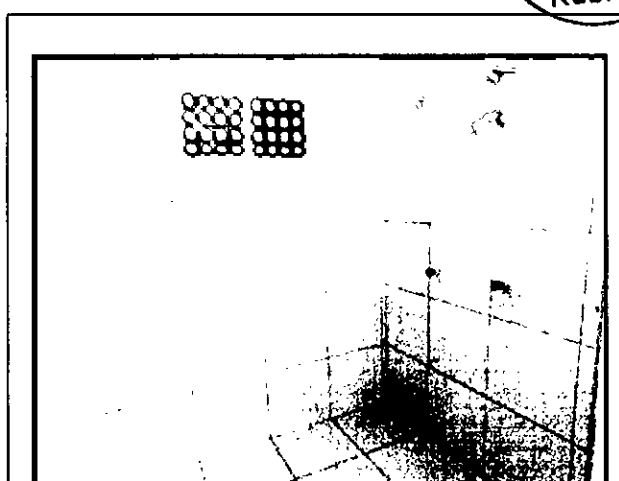


FOTO 20 - WC FEMININO



Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: 4-061737708-1
(85) 9 9793.6033



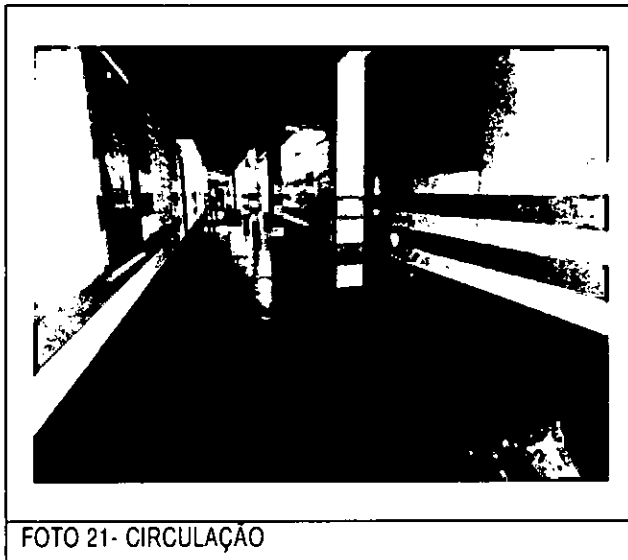


FOTO 21- CIRCULAÇÃO



FOTO 22 -SALA DE LEITURA



FOTO 23- SALA DE AULA



FOTO 24 - SECRETARIA

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 06173770-6
(85) 9 9793.5033



FOTO 25- ALMOXARIFADO

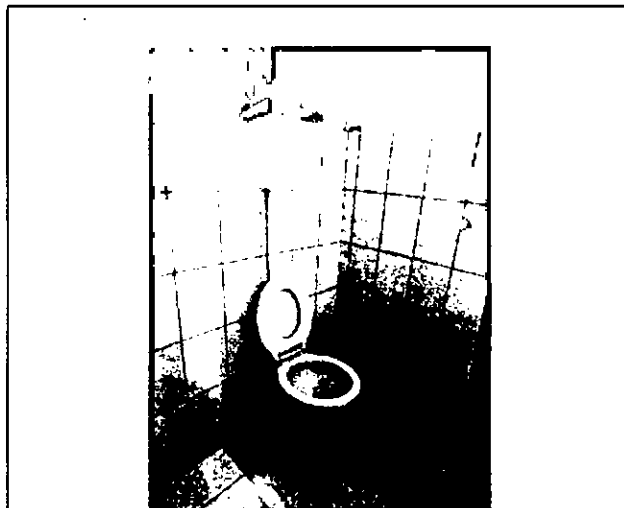


FOTO 26 -WC SECRETARIA



FOTO 27- REFEITÓRIO

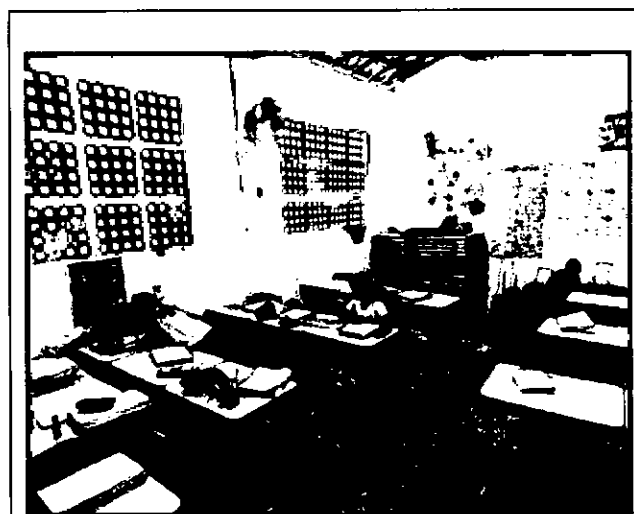


FOTO 28 - SALA DE AULA

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 061737708-1
(85) 9 9793.5033



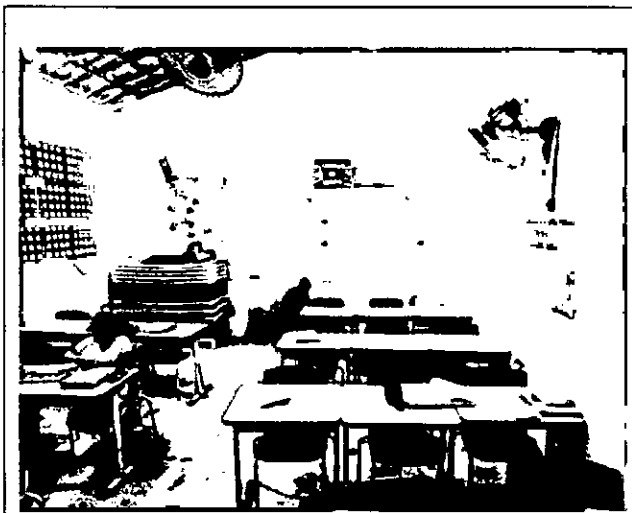


FOTO 29- CIRCULAÇÃO

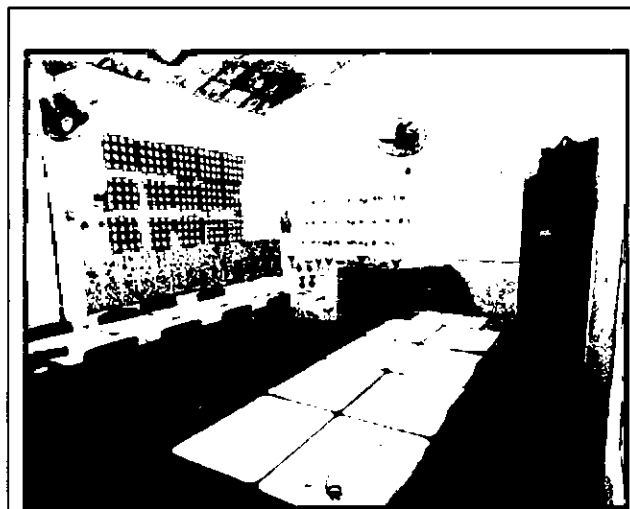


FOTO 30 - SALA DE AULA



FOTO 31- SALA AULA

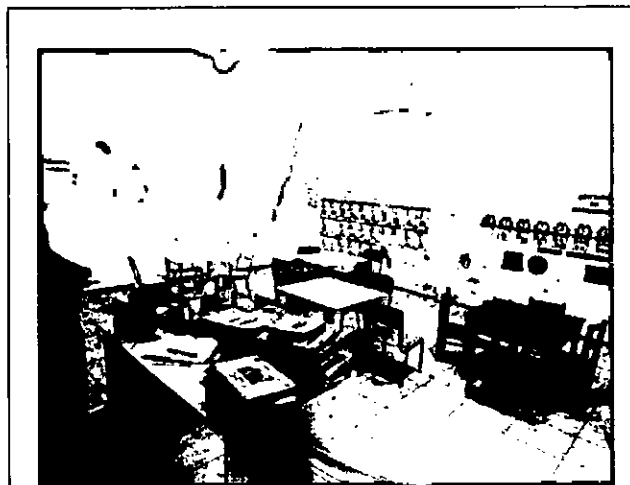


FOTO 32 - SALA DE AULA

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRFA-CE: N.º 061737708-1
(85) 9 9793.5033



DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE RELATÓRIO DE SONDAGEM



Por meio deste documento, justifico os motivos que levaram à dispensa da execução de um relatório de sondagem no processo licitatório para a reforma e ampliação da E.E.F.T.I Professor José Barão, localizada no distrito da Preaoca, no município de Cascavel, CE.

A edificação da E.E.F.T.I Professor José Barão é uma estrutura construída há mais de 20 anos e não apresenta sinais de danos ou deformações nos elementos estruturais. Além disso, é uma construção térrea, o que significa que a obra de reforma não implicará no aumento de pavimentos na edificação, e, portanto, não gerará acréscimo de cargas.

Dessa forma, a fim de evitar custos desnecessários para a administração pública, optamos por não realizar a sondagem do solo desta edificação.

Cascavel-CE, 22 de fevereiro de 2024.

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 061737708-1
(85) 9 9793.5033

Carlos Magno Lima Fonseca Júnior

CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 334326CE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRAS: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

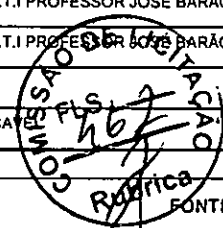
| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|------------------------|---|---------|------|------------|--------------------|-----------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | R\$ 1.100,46 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 6,00 | R\$ 183,41 | R\$ 1.100,46 |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | R\$ 38.758,07 |
| 2.1 | C1047 | DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS | SEINFRA | M2 | 46,64 | R\$ 34,94 | R\$ 1.629,80 |
| 2.2 | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | SEINFRA | M3 | 29,92 | R\$ 62,63 | R\$ 1.873,89 |
| 2.3 | C1061 | DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA | SEINFRA | UN | 9,00 | R\$ 20,60 | R\$ 185,40 |
| 2.4 | C2210 | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES | SEINFRA | M2 | 33,81 | R\$ 16,70 | R\$ 564,63 |
| 2.5 | C3040 | RETIRADA DE GRADE DE FERRO | SEINFRA | M2 | 35,81 | R\$ 8,52 | R\$ 305,10 |
| 2.6 | C1066 | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | SEINFRA | M2 | 552,57 | R\$ 27,14 | R\$ 14.996,75 |
| 2.7 | C1074 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS | SEINFRA | M2 | 245,65 | R\$ 52,19 | R\$ 12.820,47 |
| 2.8 | C1049 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES | SEINFRA | M3 | 22,56 | R\$ 271,39 | R\$ 6.122,56 |
| 2.9 | 97628 | DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | SINAPI | M3 | 1,12 | R\$ 231,85 | R\$ 259,67 |
| 3 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | R\$ 4.001,00 |
| 3.1 | ESCOLA | | | | | | R\$ 237,09 |
| 3.1.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | 2,62 | R\$ 54,09 | R\$ 141,72 |
| 3.1.2 | 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019 | SINAPI | M2 | 5,26 | R\$ 2,50 | R\$ 13,15 |
| 3.1.3 | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | M3 | 2,62 | R\$ 31,38 | R\$ 82,22 |
| 3.2 | QUADRA POLIESPORTIVA | | | | | | R\$ 3.763,91 |
| 3.2.1 | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | SINAPI | M3 | 19,76 | R\$ 73,66 | R\$ 1.455,52 |
| 3.2.2 | 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019 | SINAPI | M2 | 398,79 | R\$ 2,50 | R\$ 996,98 |
| 3.2.3 | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023 | SINAPI | M3 | 57,95 | R\$ 22,63 | R\$ 1.311,41 |
| 4 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | | R\$ 153.460,63 |
| 4.1 | ESCOLA | | | | | | R\$ 4.787,71 |
| 4.1.1 | C4458 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m | SEINFRA | M2 | 23,46 | R\$ 176,96 | R\$ 4.151,48 |
| 4.1.2 | 94966 | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021 | SINAPI | M3 | 1,16 | R\$ 548,47 | R\$ 636,23 |
| 4.2 | QUADRA POLIESPORTIVA | | | | | | R\$ 148.672,92 |
| 4.2.1 | BLOCOS | | | | | | R\$ 12.421,90 |
| 4.2.1.1 | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017 | SINAPI | M2 | 6,40 | R\$ 33,16 | R\$ 212,22 |
| 4.2.1.2 | 96537 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017 | SINAPI | M2 | 32,00 | R\$ 198,08 | R\$ 6.338,56 |
| 4.2.1.3 | 92915 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | SINAPI | KG | 70,61 | R\$ 16,41 | R\$ 1.158,71 |
| 4.2.1.4 | 92919 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | SINAPI | KG | 106,05 | R\$ 12,39 | R\$ 1.313,96 |
| 4.2.1.5 | 96558 | CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 11/2016 | SINAPI | M3 | 5,12 | R\$ 663,76 | R\$ 3.398,45 |
| 4.2.2 | VIGAS BALDRAMES | | | | | | R\$ 13.071,90 |
| 4.2.2.1 | 95241 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016 | SINAPI | M2 | 15,17 | R\$ 32,01 | R\$ 485,59 |
| 4.2.2.2 | 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017 | SINAPI | M2 | 60,69 | R\$ 73,81 | R\$ 4.479,53 |
| 4.2.2.3 | 92917 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 | SINAPI | KG | 194,80 | R\$ 14,08 | R\$ 2.742,78 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: 44.0679708-1
(85) 9 3793 5053



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|-------------------------------|---|---------|------|------------|--------------------|-----------------------|
| 4.2.2.4 | 92915 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 83,90 | R\$ 16,41 | R\$ 1.376,80 |
| 4.2.2.5 | 96557 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 | SINAPI | M3 | 6,07 | R\$ 656,87 | R\$ 3.987,20 |
| 4.2.3 | ESTRUTURA METÁLICA | | | | | | R\$ 117.015,59 |
| 4.2.3.1 | C0818 | COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m | SEINFRA | M2 | 385,86 | R\$ 78,04 | R\$ 30.112,51 |
| 4.2.3.2 | C5217 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA | SEINFRA | KG | 4.283,05 | R\$ 20,29 | R\$ 86.903,08 |
| 4.2.4 | LAJE ARQUIBANCADA | | | | | | R\$ 6.163,53 |
| 4.2.4.1 | C4458 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m | SEINFRA | M2 | 30,15 | R\$ 176,96 | R\$ 5.335,34 |
| 4.2.4.2 | 94966 | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 1,51 | R\$ 548,47 | R\$ 828,19 |
| 5 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | R\$ 37.029,49 |
| 5.1 | ESCOLA | | | | | | R\$ 20.729,80 |
| 5.1.1 | C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | SEINFRA | M3 | 2,00 | R\$ 663,36 | R\$ 1.326,72 |
| 5.1.2 | 103328 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | SINAPI | M2 | 97,30 | R\$ 76,58 | R\$ 7.451,23 |
| 5.1.3 | C4096 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm | SEINFRA | M2 | 23,73 | R\$ 503,66 | R\$ 11.951,85 |
| 5.2 | QUADRA POLIESPORTIVA | | | | | | R\$ 16.299,69 |
| 5.2.1 | 103328 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | SINAPI | M2 | 149,23 | R\$ 76,58 | R\$ 11.428,03 |
| 5.2.2 | 103326 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | SINAPI | M2 | 12,44 | R\$ 75,06 | R\$ 933,75 |
| 5.2.3 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | SEINFRA | M3 | 7,24 | R\$ 543,91 | R\$ 3.937,91 |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | R\$ 97.992,06 |
| 6.1 | C1993 | PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) | SEINFRA | M2 | 32,34 | R\$ 430,30 | R\$ 13.915,90 |
| 6.2 | C1408 | FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA | SEINFRA | M | 86,75 | R\$ 67,38 | R\$ 5.845,22 |
| 6.3 | C0042 | ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA | SEINFRA | M | 173,50 | R\$ 10,46 | R\$ 1.814,81 |
| 6.4 | C1144 | DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" | SEINFRA | UN | 54,00 | R\$ 28,59 | R\$ 1.543,86 |
| 6.5 | C1361 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | UN | 18,00 | R\$ 145,21 | R\$ 2.613,78 |
| 6.6 | C4515 | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 70,60 | R\$ 366,28 | R\$ 25.859,37 |
| 6.7 | C2670 | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO | SEINFRA | M2 | 70,60 | R\$ 179,43 | R\$ 12.667,76 |
| 6.8 | C1873 | PELÍCULA DE INSULFILM | SEINFRA | M2 | 70,60 | R\$ 49,39 | R\$ 3.486,93 |
| 6.9 | C4726 | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SEINFRA | M | 28,97 | R\$ 377,59 | R\$ 10.938,78 |
| 6.10 | C4557 | PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 2,20 | R\$ 630,91 | R\$ 1.388,00 |
| 6.11 | C4560 | GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO | SEINFRA | M2 | 5,74 | R\$ 277,82 | R\$ 1.594,69 |
| 6.12 | C3659 | PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO | SEINFRA | M2 | 9,37 | R\$ 487,12 | R\$ 4.564,31 |
| 6.13 | 91338 | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M2 | 8,64 | R\$ 1.128,58 | R\$ 9.750,93 |

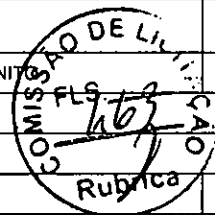
Carlos Wagner L. P. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 4737708-1
(85) 9 9795.8033



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|----------------------|---|---------|------|------------|--------------------|-----------------|
| 6.14 | C4552 | DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO | SEINFRA | UN | 18,00 | R\$ 111,54 | R\$ 2.007,72 |
| 7 | COBERTURA | | | | | | R\$ 119.426,81 |
| 7.1 | ESCOLA | | | | | | R\$ 87.171,99 |
| 7.1.1 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | SEINFRA | M | 128,45 | R\$ 14,00 | R\$ 1.798,30 |
| 7.1.2 | C3448 | BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm | SEINFRA | M | 87,15 | R\$ 31,97 | R\$ 2.786,19 |
| 7.1.3 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | SEINFRA | M | 65,71 | R\$ 30,10 | R\$ 1.977,87 |
| 7.1.4 | 96111 | FORRO EM RÊGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS | SINAPI | M2 | 318,13 | R\$ 66,13 | R\$ 21.037,94 |
| 7.1.5 | 100389 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | SINAPI | M2 | 639,58 | R\$ 15,47 | R\$ 9.894,30 |
| 7.1.6 | 100388 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | SINAPI | M2 | 639,58 | R\$ 17,44 | R\$ 11.154,28 |
| 7.1.7 | 100330 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | SINAPI | M2 | 639,58 | R\$ 15,42 | R\$ 9.862,32 |
| 7.1.8 | 94204 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | SINAPI | M2 | 360,71 | R\$ 44,57 | R\$ 16.076,84 |
| 7.1.9 | C4460 | MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) | SEINFRA | M2 | 40,92 | R\$ 108,42 | R\$ 4.436,55 |
| 7.1.10 | 92548 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | SINAPI | UN | 6,00 | R\$ 1.357,90 | R\$ 8.147,40 |
| 7.2 | QUADRA POLIESPORTIVA | | | | | | R\$ 32.254,82 |
| 7.2.1 | 94213 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | SINAPI | M2 | 328,18 | R\$ 73,66 | R\$ 24.173,74 |
| 7.2.2 | 94449 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | SINAPI | M2 | 30,30 | R\$ 77,76 | R\$ 2.356,13 |
| 7.2.3 | 94228 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | SINAPI | M | 47,20 | R\$ 78,07 | R\$ 3.684,90 |
| 7.2.4 | C4760 | TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES | SEINFRA | M | 21,75 | R\$ 80,54 | R\$ 1.751,75 |
| 7.2.5 | 89810 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022 | SINAPI | UN | 10,00 | R\$ 28,83 | R\$ 288,30 |
| 8 | REVESTIMENTOS | | | | | | R\$ 115.866,09 |
| 8.1 | ESCOLA | | | | | | R\$ 112.601,13 |
| 8.1.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 194,60 | R\$ 7,42 | R\$ 1.443,93 |
| 8.1.2 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M2 | 194,60 | R\$ 49,57 | R\$ 9.646,32 |
| 8.1.3 | C4442 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 263,32 | R\$ 87,14 | R\$ 22.945,70 |
| 8.1.4 | C1102 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 263,32 | R\$ 14,15 | R\$ 3.725,98 |
| 8.1.5 | C4445 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 634,93 | R\$ 108,24 | R\$ 68.724,82 |
| 8.1.6 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 634,93 | R\$ 9,63 | R\$ 6.114,38 |
| 8.2 | QUADRA POLIESPORTIVA | | | | | | R\$ 3.264,96 |
| 8.2.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 57,29 | R\$ 7,42 | R\$ 425,09 |
| 8.2.2 | C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M2 | 57,29 | R\$ 49,57 | R\$ 2.839,87 |
| 9 | PISOS | | | | | | R\$ 190.527,11 |
| 9.1 | ESCOLA | | | | | | R\$ 117.589,68 |
| 9.1.1 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 33,96 | R\$ 647,03 | R\$ 21.973,14 |
| 9.1.2 | C1919 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) | SEINFRA | M2 | 578,00 | R\$ 109,79 | R\$ 63.458,62 |



Carlos Wagner L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PR N.º 4913709-1
R. C. 0749 8053



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

CONSELHO DE LICITAÇÃO
FLS. 464
Rubrica

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|----------|---|---------|------|------------|--------------------|-----------------------|
| 9.1.3 | C5028 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | SEINFRA | M2 | 286,47 | R\$ 50,91 | R\$ 14.584,19 |
| 9.1.4 | C5027 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | SEINFRA | M2 | 26,81 | R\$ 59,07 | R\$ 1.583,67 |
| 9.1.5 | C3449 | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO | SEINFRA | M | 106,03 | R\$ 27,49 | R\$ 2.914,76 |
| 9.1.6 | C1863 | PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA | SEINFRA | M2 | 4,59 | R\$ 63,16 | R\$ 289,90 |
| 9.1.7 | C4833 | PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) | SEINFRA | M2 | 45,00 | R\$ 284,12 | R\$ 12.785,40 |
| 9.2 | | QUADRA POLIESPORTIVA | | | | | R\$ 72.937,43 |
| 9.2.1 | C1605 | LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE | SEINFRA | M3 | 14,58 | R\$ 166,75 | R\$ 2.431,22 |
| 9.2.2 | 00040647 | PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO) | SINAPI | M2 | 355,71 | R\$ 188,16 | R\$ 66.930,39 |
| 9.2.3 | C3732 | JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm) | SEINFRA | M | 146,55 | R\$ 24,40 | R\$ 3.575,82 |
| | | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | | | | | R\$ 39.082,16 |
| 10.1 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 26,00 | R\$ 256,47 | R\$ 6.668,22 |
| 10.2 | C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 26,00 | R\$ 238,04 | R\$ 6.189,04 |
| 10.3 | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 661,55 | R\$ 1.323,10 |
| 10.4 | 100849 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 40,94 | R\$ 81,88 |
| 10.5 | 100848 | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 590,97 | R\$ 2.954,85 |
| 10.6 | 100851 | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 82,00 | R\$ 410,00 |
| 10.7 | C1792 | MICTORIO DE LOUÇA BRANCA | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 636,24 | R\$ 636,24 |
| 10.8 | C1898 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S | SEINFRA | M | 2,00 | R\$ 195,90 | R\$ 391,80 |
| 10.9 | C2832 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 4.497,57 | R\$ 4.497,57 |
| 10.10 | C0357 | BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) | SEINFRA | M2 | 10,68 | R\$ 608,34 | R\$ 6.497,07 |
| 10.11 | 86938 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 485,29 | R\$ 1.941,16 |
| 10.12 | 86936 | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 534,84 | R\$ 1.069,68 |
| 10.13 | 86914 | TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 89,23 | R\$ 356,92 |
| 10.14 | 86911 | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 79,47 | R\$ 158,94 |
| 10.15 | C3513 | CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO | SEINFRA | UN | 9,00 | R\$ 105,49 | R\$ 949,41 |
| 10.16 | C1151 | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) | SEINFRA | UN | 7,00 | R\$ 72,80 | R\$ 509,60 |
| 10.17 | C4670 | PORTA PAPEL METÁLICO | SEINFRA | UN | 7,00 | R\$ 34,26 | R\$ 239,82 |
| 10.18 | 100875 | BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 1.363,98 | R\$ 1.363,98 |
| 10.19 | 101808 | CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF_12/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 524,61 | R\$ 2.098,44 |
| 10.20 | C2311 | TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 744,44 | R\$ 744,44 |
| 11 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | R\$ 105.684,52 |
| 11.1 | | ESCOLA | | | | | R\$ 95.747,90 |
| 11.1.1 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 143,00 | R\$ 264,15 | R\$ 37.773,45 |
| 11.1.2 | C1949 | PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 10,00 | R\$ 207,57 | R\$ 2.075,70 |
| 11.1.3 | 101883 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 449,13 | R\$ 449,13 |
| 11.1.4 | C4530 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 160,14 | R\$ 160,14 |

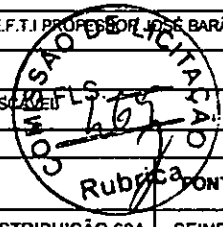
Carlos Magno L. F.
Engenheiro Civil
CREA-CE: 14.03172/703-
(85) 9 3793.5033



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



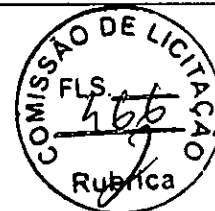
| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|---------|-----------------------------|---|---------|------|------------|--------------------|----------------------|
| 11.1.5 | C1128 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 110,75 | R\$ 110,75 |
| 11.1.6 | C0325 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M | SEINFRA | UN | 6,00 | R\$ 374,78 | R\$ 2.248,68 |
| 11.1.7 | C2493 | TOMADA UNIVERSAL 10A 250V | SEINFRA | UN | 53,00 | R\$ 18,43 | R\$ 976,79 |
| 11.1.8 | C4797 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA | SEINFRA | UN | 66,00 | R\$ 166,63 | R\$ 10.997,58 |
| 11.1.9 | C3826 | POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS | SEINFRA | UN | 6,00 | R\$ 1.310,80 | R\$ 7.864,80 |
| 11.1.10 | 00042247 | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX | SINAPI | UN | 12,00 | R\$ 535,93 | R\$ 6.431,16 |
| 11.1.11 | C4776 | REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | M | 60,00 | R\$ 50,47 | R\$ 3.028,20 |
| 11.1.12 | C4778 | REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | M | 60,00 | R\$ 64,62 | R\$ 3.877,20 |
| 11.1.13 | 101562 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020 | SINAPI | M | 135,00 | R\$ 23,54 | R\$ 3.177,90 |
| 11.1.14 | 91929 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 1.000,00 | R\$ 6,52 | R\$ 6.520,00 |
| 11.1.15 | 91927 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 2.000,00 | R\$ 4,41 | R\$ 8.820,00 |
| 11.1.16 | 97882 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020 | SINAPI | UN | 6,00 | R\$ 206,07 | R\$ 1.236,42 |
| 11.2 | QUADRA POLIESPORTIVA | | | | | | R\$ 9.936,62 |
| 11.2.1 | 91871 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 70,00 | R\$ 12,79 | R\$ 895,30 |
| 11.2.2 | 91872 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 21,00 | R\$ 16,43 | R\$ 345,03 |
| 11.2.3 | 91930 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 84,00 | R\$ 8,54 | R\$ 717,36 |
| 11.2.4 | C0466 | BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" | SEINFRA | UN | 40,00 | R\$ 7,17 | R\$ 286,80 |
| 11.2.5 | 95780 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 | SINAPI | UN | 20,00 | R\$ 29,94 | R\$ 598,80 |
| 11.2.6 | 91927 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 6,00 | R\$ 4,41 | R\$ 26,46 |
| 11.2.7 | 91928 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | M | 240,00 | R\$ 6,09 | R\$ 1.461,60 |
| 11.2.8 | S12808 | Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar | ORSE | un | 20,00 | R\$ 266,09 | R\$ 5.321,80 |
| 11.2.9 | S12224 | Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores | ORSE | un | 1,00 | R\$ 248,07 | R\$ 248,07 |
| 11.2.10 | 91997 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 35,40 | R\$ 35,40 |
| 12 | PINTURA | | | | | | R\$ 53.385,70 |
| 12.1 | ESCOLA | | | | | | R\$ 23.776,39 |
| 12.1.1 | C2461 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | SEINFRA | M2 | 538,43 | R\$ 13,81 | R\$ 7.435,72 |
| 12.1.2 | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | SEINFRA | M2 | 345,88 | R\$ 12,83 | R\$ 4.437,64 |
| 12.1.3 | 88496 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023 | SINAPI | M2 | 61,26 | R\$ 26,81 | R\$ 1.642,38 |
| 12.1.4 | 88489 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | SINAPI | M2 | 407,14 | R\$ 9,89 | R\$ 4.026,61 |
| 12.1.5 | C1206 | EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS | SEINFRA | M2 | 64,68 | R\$ 17,80 | R\$ 1.151,30 |
| 12.1.6 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 64,68 | R\$ 24,84 | R\$ 1.593,72 |
| 12.1.7 | 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021 | SINAPI | M2 | 228,56 | R\$ 15,40 | R\$ 3.489,02 |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,82% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|----------------------------|--|---------|------|------------|-----------------------------------|-----------------|
| 12.2 | QUADRA | | | | | | R\$ 29.609,31 |
| 12.2.1 | C1040 | DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA | SEINFRA | M | 256,33 | R\$ 34,08 | R\$ 8.735,73 |
| 12.2.2 | C1910 | PINTURA P/PISO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR" | SEINFRA | M2 | 335,32 | R\$ 25,57 | R\$ 8.574,13 |
| 12.2.3 | C2040 | PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER | SEINFRA | M2 | 358,48 | R\$ 11,81 | R\$ 4.233,65 |
| 12.2.4 | 100742 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO), AF 01/2020 | SINAPI | M2 | 358,48 | R\$ 22,50 | R\$ 8.065,80 |
| 13 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | R\$ 30.720,40 |
| 13.1 | C1869 | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | SEINFRA | M | 57,20 | R\$ 95,24 | R\$ 5.447,73 |
| 13.2 | C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | SEINFRA | M2 | 5,00 | R\$ 136,66 | R\$ 683,30 |
| 13.3 | C1620 | LÊTREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM | SEINFRA | UN | 24,00 | R\$ 96,39 | R\$ 2.313,36 |
| 13.4 | C0674 | CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS | SEINFRA | M | 54,00 | R\$ 26,69 | R\$ 1.441,26 |
| 13.5 | C4835 | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLURA | SEINFRA | M2 | 2,04 | R\$ 524,98 | R\$ 1.070,96 |
| 13.6 | C0360 | BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m | SEINFRA | UN | 7,00 | R\$ 1.181,52 | R\$ 8.270,64 |
| 13.7 | C1429 | GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL | SEINFRA | M2 | 187,94 | R\$ 15,14 | R\$ 2.845,41 |
| 13.8 | C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | M2 | 669,33 | R\$ 12,92 | R\$ 8.647,74 |
| 14 | SERVIÇOS DIVERSOS (QUADRA) | | | | | | R\$ 36.788,69 |
| 14.1 | 102364 | ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA), AF 03/2021 | SINAPI | M2 | 136,35 | R\$ 193,16 | R\$ 26.337,37 |
| 14.2 | 16219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | M2 | 260,25 | R\$ 13,66 | R\$ 3.555,02 |
| 14.3 | 00025398 | CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 4.291,18 | R\$ 4.291,18 |
| 14.4 | 00025399 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 2.605,12 | R\$ 2.605,12 |
| | | | | | | VALOR BDI TOTAL: R\$ 265.374,97 | |
| | | | | | | VALOR ORÇAMENTO: R\$ 1.023.823,19 | |
| | | | | | | VALOR TOTAL: R\$ 1.289.198,16 | |



Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRPA-CE: Nº 61737708-1
(85) 9 9793.5033



PREFEITURA DE
CASCADEL
CASA


RESUMO DO ORÇAMENTO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCADEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL | % |
|--------|---------------------------------------|------------------|------------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 1.100,48 | 0,09% |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R\$ 38.758,07 | 3,01% |
| 3 | MOVIMENTO DE TERRA | R\$ 4.001,00 | 0,31% |
| 4 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | R\$ 163.460,63 | 11,90% |
| 5 | PAREDES E PAINELIS | R\$ 37.029,49 | 2,87% |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 97.992,06 | 7,60% |
| 7 | COBERTURA | R\$ 119.426,81 | 9,26% |
| 8 | REVESTIMENTOS | R\$ 116.866,09 | 8,99% |
| 9 | PISOS | R\$ 190.527,11 | 14,78% |
| 10 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | R\$ 39.082,16 | 3,03% |
| 11 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R\$ 105.684,52 | 8,20% |
| 12 | PINTURA | R\$ 53.385,70 | 4,14% |
| 13 | SERVIÇOS FINAIS | R\$ 30.720,40 | 2,38% |
| 14 | SERVIÇOS DIVERSOS (QUADRA) | R\$ 36.788,69 | 2,85% |
| 15 | Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) | R\$ 266.374,97 | 20,68% |
| | | VALOR BDI TOTAL: | R\$ 266.374,97 100,00% |
| | | VALOR ORÇAMENTO: | R\$ 1.023.823,19 |
| | | VALOR TOTAL: | R\$ 1.289.198,16 |



Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: 11061737708-1
(85) 9 9753.5033

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | |
|---|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| Placa da Obra | Altura*Largura | Altura | Largura | QTD |
|---------------|----------------|------------|------------|------|
| | | 2,00000000 | 3,00000000 | 6,00 |
| | | | | 6,00 |



2.1. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

| | | Largura | Altura | Quantidade | QTD |
|-----|---------------------------|------------|------------|------------|-------|
| C1 | Largura*Altura*Quantidade | 1,67000000 | 1,23000000 | 3,00000000 | 6,16 |
| C2 | Largura*Altura*Quantidade | 2,06000000 | 1,23000000 | 6,00000000 | 15,20 |
| C3 | Largura*Altura*Quantidade | 0,76000000 | 0,37000000 | 1,00000000 | 0,28 |
| C4 | Largura*Altura*Quantidade | 2,06000000 | 1,23000000 | 3,00000000 | 7,60 |
| C5 | Largura*Altura*Quantidade | 1,23000000 | 1,25000000 | 2,00000000 | 3,08 |
| C6 | Largura*Altura*Quantidade | 1,40000000 | 1,80000000 | 3,00000000 | 7,56 |
| C7 | Largura*Altura*Quantidade | 1,23000000 | 1,23000000 | 2,00000000 | 3,03 |
| C8 | Largura*Altura*Quantidade | 0,80000000 | 0,56000000 | 1,00000000 | 0,45 |
| C9 | Largura*Altura*Quantidade | 0,78000000 | 0,32000000 | 2,00000000 | 0,50 |
| C10 | Largura*Altura*Quantidade | 1,52000000 | 0,38000000 | 1,00000000 | 0,58 |
| C11 | Largura*Altura*Quantidade | 1,24000000 | 0,80000000 | 1,00000000 | 0,99 |
| C12 | Largura*Altura*Quantidade | 1,55000000 | 0,78000000 | 1,00000000 | 1,21 |
| | | | | | 46,64 |

2.2. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: Nº 17037703-1
 (85) 9 3793.5033



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | Altura | Compriment | Espessura | QTD |
|--------------------------|------------------------------|------------|-------------|------------|-------|
| MURO FRONTAL ATÉ 50CM | Comprimento*Altura*Espessura | 2,00000000 | 28,97000000 | 0,15000000 | 8,69 |
| SALA 02 | Comprimento*Altura*Espessura | 1,10000000 | 6,00000000 | 0,15000000 | 0,99 |
| SALA 02 | Comprimento*Altura*Espessura | 2,10000000 | 0,10000000 | 0,15000000 | 0,03 |
| SALA 03 | Comprimento*Altura*Espessura | 1,10000000 | 8,00000000 | 0,15000000 | 1,32 |
| SALA 03 | Comprimento*Altura*Espessura | 2,10000000 | 0,20000000 | 0,15000000 | 0,06 |
| SALA 04 | Comprimento*Altura*Espessura | 1,10000000 | 6,00000000 | 0,15000000 | 0,99 |
| SALA 05 | Comprimento*Altura*Espessura | 1,10000000 | 8,00000000 | 0,15000000 | 1,32 |
| REFEITÓRIO | Comprimento*Altura*Espessura | 1,10000000 | 1,50000000 | 0,15000000 | 0,25 |
| BIBLIOTECA | Comprimento*Altura*Espessura | 1,10000000 | 0,68000000 | 0,00000000 | 0,00 |
| NOTECA | Comprimento*Altura*Espessura | 2,10000000 | 1,00000000 | 0,15000000 | 0,32 |
| SALA 07 | Comprimento*Altura*Espessura | 1,10000000 | 0,75000000 | 0,15000000 | 0,12 |
| SALA 07 | Comprimento*Altura*Espessura | 2,10000000 | 0,10000000 | 0,15000000 | 0,03 |
| SECRETARIA | Comprimento*Altura*Espessura | 1,10000000 | 0,33000000 | 0,15000000 | 0,05 |
| SECRETARIA | Comprimento*Altura*Espessura | 0,50000000 | 1,20000000 | 0,15000000 | 0,09 |
| SECRETARIA | Comprimento*Altura*Espessura | 2,10000000 | 0,20000000 | 0,15000000 | 0,06 |
| WC FEMININO | Comprimento*Altura*Espessura | 0,50000000 | 0,42000000 | 0,15000000 | 0,03 |
| WC FEMININO | Comprimento*Altura*Espessura | 1,88000000 | 4,00000000 | 0,15000000 | 1,13 |
| WC FEMININO | Comprimento*Altura*Espessura | 2,10000000 | 0,10000000 | 0,15000000 | 0,03 |
| WC MASCULINO | Comprimento*Altura*Espessura | 0,50000000 | 0,42000000 | 0,15000000 | 0,03 |
| WC MASCULINO | Comprimento*Altura*Espessura | 1,88000000 | 4,00000000 | 0,15000000 | 1,13 |
| WC MASCULINO | Comprimento*Altura*Espessura | 2,10000000 | 0,10000000 | 0,15000000 | 0,03 |
| INHA | Comprimento*Altura*Espessura | 1,10000000 | 0,80000000 | 0,15000000 | 0,13 |
| DISPENSA DE PANEAS | Comprimento*Altura*Espessura | 2,10000000 | 0,78000000 | 0,15000000 | 0,25 |
| DISPENSA DE PANEAS | Comprimento*Altura*Espessura | 0,50000000 | 1,86000000 | 0,15000000 | 0,14 |
| DISPENSA DE ALIMENTOS | Comprimento*Altura*Espessura | 2,10000000 | 0,90000000 | 0,15000000 | 0,28 |
| DISPENSA DE ALIMENTOS | Comprimento*Altura*Espessura | 1,10000000 | 1,50000000 | 0,15000000 | 0,25 |
| POTO DE SAÚDE DESATIVADO | Comprimento*Altura*Espessura | 3,00000000 | 21,00000000 | 0,15000000 | 9,45 |
| POSTO TELEMAR DESATIVADO | Comprimento*Altura*Espessura | 3,00000000 | 6,04000000 | 0,15000000 | 2,72 |
| | | | | | 29,92 |




2.3. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

| | | Quantidade | QTD |
|---------------|------------|------------|------|
| WC SECRETARIA | Quantidade | 1,00000000 | 1,00 |
| WC FEMININO | Quantidade | 4,00000000 | 4,00 |
| WC MASCULINO | Quantidade | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 9,00 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 1981737703-1
(85) 9 9758.5063

2.4. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

| | | | | | |
|---|----------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------------------|
|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
| | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| | LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% 70,07% 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 10/2023 | |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - - 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 11/2023 | |

| | | Largura | Altura | Quantidade | QTD |
|----|---------------------------|------------|------------|-------------|-------|
| P1 | Largura*Altura*Quantidade | 1,00000000 | 2,10000000 | 10,00000000 | 21,00 |
| P2 | Largura*Altura*Quantidade | 0,80000000 | 2,10000000 | 6,00000000 | 10,08 |
| P3 | Largura*Altura*Quantidade | 0,70000000 | 2,10000000 | 1,00000000 | 1,47 |
| P4 | Largura*Altura*Quantidade | 0,60000000 | 2,10000000 | 1,00000000 | 1,26 |
| | | | | | 33,81 |



2.5. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

| | | Altura | Largura | Quantidade | QTD |
|----|---------------------------|------------|------------|------------|-------|
| G1 | Largura*Altura*Quantidade | 2,10000000 | 1,25000000 | 3,00000000 | 7,88 |
| G2 | Largura*Altura*Quantidade | 2,14000000 | 1,27000000 | 6,00000000 | 16,31 |
| G3 | Largura*Altura*Quantidade | 2,12000000 | 2,00000000 | 1,00000000 | 4,24 |
| G4 | Largura*Altura*Quantidade | 2,12000000 | 1,75000000 | 1,00000000 | 3,71 |
| G5 | Largura*Altura*Quantidade | 1,10000000 | 2,00000000 | 1,00000000 | 2,20 |
| G6 | Largura*Altura*Quantidade | 1,88000000 | 0,78000000 | 1,00000000 | 1,47 |
| | | | | | 35,81 |

2.6. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

| | | AREA | QTD |
|---|------|--------------|--------|
| SALA 01 | AREA | 29,15000000 | 29,15 |
| SALA 02 | AREA | 28,44000000 | 28,44 |
| SALA 04 | AREA | 26,99000000 | 26,99 |
| SALA 05 | AREA | 26,64000000 | 26,64 |
| SALA 06 | AREA | 26,95000000 | 26,95 |
| REFEITÓRIO | AREA | 110,84000000 | 110,84 |
| BIBLIOTECA | AREA | 48,00000000 | 48,00 |
| SALA 07 | AREA | 48,00000000 | 48,00 |
| COZINHA | AREA | 5,78000000 | 5,78 |
| COZINHA | AREA | 18,04000000 | 18,04 |
| DISPENSA DE PANEAS | AREA | 13,23000000 | 13,23 |
| DISPENSA DE ALIMENTOS | AREA | 4,55000000 | 4,55 |
| CIRCULAÇÃO (BIBLIOTECA, SALA 07, SECRETARIA, BANHEIROS, COZINHA) | AREA | 67,80000000 | 67,80 |
| PISO ENTRATA PRINCIPAL | AREA | 12,05000000 | 12,05 |
| CALÇADA EXTERNA EM TORNO DA ESCOLA | AREA | 70,71000000 | 70,71 |
| PISO EXTERNO | AREA | 15,40000000 | 15,40 |
| | | | 552,57 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA/GE: N° 42173705-1
(85) 9 9756.5053

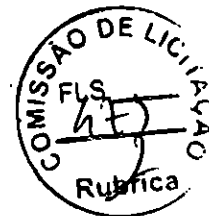
2.7. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | Altura | Compriment | Largura | QTD |
|------------------------|----------------------------|------------|-------------|------------|--------|
| SALA 03 - PISO | Comprimento*Altura*Largura | 1,00000000 | 6,31000000 | 4,78000000 | 30,16 |
| SECRETARIA - PISO | Comprimento*Altura*Largura | 1,00000000 | 4,65000000 | 3,50000000 | 16,27 |
| WC SECRETARIA - PISO | Comprimento*Altura*Largura | 1,00000000 | 1,92000000 | 1,20000000 | 2,30 |
| WC SECRETARIA - PAREDE | Comprimento*Altura*Largura | 1,53000000 | 1,92000000 | 1,20000000 | 3,53 |
| WC FEMININO - PISO | Comprimento*Altura*Largura | 1,00000000 | 6,00000000 | 1,88000000 | 11,28 |
| WC MASCULINO - PISO | Comprimento*Altura*Largura | 1,00000000 | 6,00000000 | 1,88000000 | 11,28 |
| WC FEMININO - PAREDE | Comprimento*Altura*Largura | 1,88000000 | 12,00000000 | 3,76000000 | 84,83 |
| WC MASCULINO - PAREDE | Comprimento*Altura*Largura | 1,88000000 | 12,00000000 | 3,76000000 | 84,83 |
| COZINHA - PAREDE | Comprimento*Altura*Largura | 0,40000000 | 2,91000000 | 1,00000000 | 1,16 |
| | | | | | 245,65 |



2.8. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

| | | Altura | Perimetro | QTD |
|--------------------|------------------|------------|-------------|-------|
| PILARES REFEITÓRIO | Altura*Perimetro | 2,55000000 | 6,60000000 | 16,83 |
| CALHA REFEITÓRIO | Altura*Perimetro | 0,15000000 | 38,22000000 | 5,73 |
| | | | | 22,56 |

2.9. 97628 DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

| | | Altura | Compriment | Largura | QTD |
|--|----------------------------|------------|------------|------------|------|
| LAJE CIRCULAÇÃO EM FRENTE A BIBLIOTECA | Comprimento*Altura*Largura | 0,15000000 | 8,30000000 | 0,90000000 | 1,12 |
| | | | | | 1,12 |

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

| | | Altura | Compriment | Largura | QTD |
|--------------------------------|----------------------------|------------|------------|------------|------|
| BIBLIOTECA | Comprimento*Altura*Largura | 0,50000000 | 6,00000000 | 0,20000000 | 0,60 |
| REMOÇÃO DE PANEIS | Comprimento*Altura*Largura | 0,50000000 | 2,94000000 | 0,20000000 | 0,29 |
| DEPÓSITO | Comprimento*Altura*Largura | 0,50000000 | 9,32000000 | 0,20000000 | 0,93 |
| PNE | Comprimento*Altura*Largura | 0,50000000 | 5,03000000 | 0,20000000 | 0,50 |
| ALVENARIA ESTAÇÃO DE CHUVIEROS | Comprimento*Altura*Largura | 0,50000000 | 3,00000000 | 0,20000000 | 0,30 |
| | | | | | 2,62 |

3.1.2. 100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 (M2)

| | | Compriment | Largura | QTD |
|-------------------|---------------------|-------------|------------|------|
| ÁREA DE ESCAVAÇÃO | Comprimento*Largura | 26,29000000 | 0,20000000 | 5,26 |
| | | | | 5,26 |

3.1.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | Quantidade | QTD |
|-------------------|------------|------------|------|
| ÁREA DE ESCAVAÇÃO | Quantidade | 2,62000000 | 2,62 |
| | | | 2,62 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA/GE: N4-1737703-1
(85) 9 3753.5053

3.2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | Compriment | Largura | Quantidade | Altura | QTD |
|---------------|---|-------------|------------|-------------|------------|-------|
| ARQUIBANDA | Comprimento*Largura* Quantidade*Altura | 62,18000000 | 0,20000000 | 1,00000000 | 0,50000000 | 6,22 |
| PILARES | Comprimento*Largura* Quantidade*Altura | 1,00000000 | 1,00000000 | 10,00000000 | 1,00000000 | 10,00 |
| VIGA BALDRAME | Comprimento*Largura* Quantidade*Altura | 22,10000000 | 0,20000000 | 2,00000000 | 0,40000000 | 3,54 |
| | | | | | | 19,76 |



3.2.2. 100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 (M2)

| | | Compriment | Largura | QTD |
|----------------------------------|---------------------|-------------|-------------|--------|
| ÁREA DE ESCAVAÇÃO - ARQUIBANCADA | Comprimento*Largura | 62,18000000 | 0,20000000 | 12,44 |
| PISO QUADRA | Comprimento*Largura | 23,63000000 | 16,35000000 | 386,35 |
| | | | | 398,79 |

3.2.3. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

| | | Altura | Compriment | Largura | QTD |
|----------------------------|--------------------------------|------------|-------------|-------------|-------|
| PISO QUADRA E ARQUIBANCADA | Comprimento*Altura*La rgura | 0,15000000 | 23,63000000 | 16,35000000 | 57,95 |
| | | | | | 57,95 |

4.1.1. C4458 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

| | | AREA | QTD |
|----------------------------|------|-------------|-------|
| WC MASCULINO E WC FEMININO | AREA | 23,46000000 | 23,46 |
| | | | 23,46 |

4.1.2. 94966 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

| | | AREA | Espessura | QTD |
|--------------|----------------|-------------|------------|------|
| ÁREA DE LAJE | AREA*Espessura | 23,26000000 | 0,05000000 | 1,16 |
| | | | | 1,16 |

4.2.1.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (M2)

| | | Compriment | Largura | Quantidade | QTD |
|---------|------------------------------------|------------|------------|-------------|------|
| pilares | Comprimento*Largura* Quantidade | 0,80000000 | 0,80000000 | 10,00000000 | 6,40 |
| | | | | | 6,40 |

4.2.1.2. 96537 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

| | | Altura | Perimetro | Quantidade | QTD |
|-----------|---------------------------------|------------|------------|-------------|-------|
| 10 BLOCOS | Altura*Perimetro*Quant idade | 1,00000000 | 3,20000000 | 10,00000000 | 32,00 |
| | | | | | 32,00 |

4.2.1.3. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.C.C.E. Nº 061737703-1
R.S. 9 9753.6033



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | Quantidade | QTD |
|-----------------------|------------|-------------|
| armação 5.0 10 blocos | Quantidade | 70,61000000 |
| | | 70,61 |

4.2.1.4. 92919 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

| | Quantidade | QTD |
|---------------------------|------------|--------------|
| armação 10.0 mm 10 blocos | Quantidade | 106,05000000 |
| | | 106,05 |



4.2.1.5. 96558 CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 (M3)

| | Quantidade | QTD |
|-----------|------------|------------|
| 10 blocos | Quantidade | 5,12000000 |
| | | 5,12 |

4.2.2.1. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

| | Compriment | Largura | QTD |
|------------------|---------------------|-------------|------------|
| LASTRO DAS VIGAS | Comprimento*Largura | 75,86000000 | 0,20000000 |
| | | | 15,17 |

4.2.2.2. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

| | Altura | Perimetro | Quantidade | QTD |
|---------------------------|-----------------------------|------------|-------------|------------|
| FORMA DAS VIGAS BALDRAMES | Perimetro*Altura*Quantidade | 0,40000000 | 75,86000000 | 2,00000000 |
| | | | | 60,69 |

4.2.2.3. 92917 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

| | Quantidade | QTD |
|------------------------|------------|--------------|
| armação vigas baldrame | Quantidade | 194,80000000 |
| | | 194,80 |

4.2.2.4. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)


| | Quantidade | QTD |
|---------------|------------|-------------|
| Armação vigas | Quantidade | 83,90000000 |
| | | 83,90 |

4.2.2.5. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 (M3)

| | Altura | Compriment | Largura | QTD |
|----------------------------|----------------------------|------------|-------------|------------|
| concretagem vigas baldrame | Comprimento*Altura*Largura | 0,40000000 | 75,86000000 | 0,20000000 |
| | | | | 6,07 |

4.2.3.1. C0818 COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 44173703-1
(85) 9 9793.5033

|  | | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|---|---------------------|---|-------------------|--------|--------------|
| | | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | AREA | QTD |
|------------------------------|--------------|--------|
| ESTRUTURA DE APOIO (PILARES) | 385,86000000 | 385,86 |
| | | 385,86 |

4.2.3.2. C5217 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

| | Area | Consumo | QTD |
|---|--------------|-------------|----------|
| 11,10 KG POR M2 DE ÁREA DA COBERTA METÁLICA | 385,86000000 | 11,10000000 | 4.283,05 |
| | | | 4.283,05 |



4.2.4.1. C4458 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

| | AREA | QTD |
|--------------|-------------|-------|
| ARQUIBANCADA | 30,15000000 | 30,15 |
| | | 30,15 |

4.2.4.2. 94966 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

| | AREA | Espessura | QTD |
|--------------|-------------|------------|------|
| ÁREA DE LAJE | 30,15000000 | 0,05000000 | 1,51 |
| | | | 1,51 |

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

| | | Altura | Compriment | Largura | QTD |
|---------------------|----------------------------|------------|------------|------------|------|
| BIBLIOTECA | Comprimento*Altura*Largura | 0,40000000 | 6,00000000 | 0,19000000 | 0,46 |
| DISPENSA DE PANEAS | Comprimento*Altura*Largura | 0,40000000 | 2,94000000 | 0,19000000 | 0,22 |
| DEPÓSITO | Comprimento*Altura*Largura | 0,40000000 | 9,32000000 | 0,19000000 | 0,71 |
| PNE | Comprimento*Altura*Largura | 0,40000000 | 5,03000000 | 0,19000000 | 0,38 |
| ESTAÇÃO DE CHUVEIRO | Comprimento*Altura*Largura | 0,40000000 | 3,00000000 | 0,19000000 | 0,23 |
| | | | | | 2,00 |

5.1.2. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

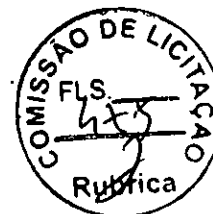
Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 4-361737/03-1
 (85) 9 3753.5653



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | Altura | Compriment | QTD |
|---------------------|--------------------|------------|------------|-------|
| SALA 05 | Comprimento*Altura | 1,25000000 | 1,40000000 | 1,75 |
| BICLIOTECA | Comprimento*Altura | 3,00000000 | 6,00000000 | 18,00 |
| BIBLIOTECA | Comprimento*Altura | 1,23000000 | 2,06000000 | 2,53 |
| SALA 08 | Comprimento*Altura | 1,23000000 | 2,06000000 | 2,53 |
| SALA 08 | Comprimento*Altura | 1,23000000 | 0,47000000 | 0,58 |
| SALA 07 | Comprimento*Altura | 1,23000000 | 0,40000000 | 0,49 |
| WC SECRETARIA | Comprimento*Altura | 0,37000000 | 0,36000000 | 0,13 |
| COZINHA | Comprimento*Altura | 2,12000000 | 1,10000000 | 2,33 |
| COZINHA | Comprimento*Altura | 0,78000000 | 0,47000000 | 0,37 |
| DISPENSA DE PANEAS | Comprimento*Altura | 2,60000000 | 2,94000000 | 7,64 |
| DISPENSA DE PANEAS | Comprimento*Altura | 0,38000000 | 0,98000000 | 0,37 |
| DISPENSA DE PANEAS | Comprimento*Altura | 2,10000000 | 0,18000000 | 0,38 |
| DEPÓSITO | Comprimento*Altura | 3,66000000 | 4,67000000 | 17,09 |
| DEPÓSITO | Comprimento*Altura | 4,13000000 | 4,65000000 | 19,20 |
| PNE | Comprimento*Altura | 3,24000000 | 5,02000000 | 16,26 |
| ESTAÇÃO DE CHUVEIRO | Comprimento*Altura | 2,55000000 | 3,00000000 | 7,65 |
| | | | | 97,30 |



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

| | | Altura | Compriment | QTD |
|--------------|--------------------|------------|------------|-------|
| WC FEMININO | Comprimento*Altura | 1,70000000 | 7,43000000 | 12,63 |
| WC MASCULINO | Comprimento*Altura | 1,70000000 | 6,53000000 | 11,10 |
| | | | | 23,73 |

5.2.1. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

| | | Altura | Perímetro | QTD |
|--------------|------------------|------------|-------------|--------|
| ARQUIBANCADA | Altura*Perímetro | 2,40000000 | 62,18000000 | 149,23 |
| | | | | 149,23 |

5.2.2. 103326 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

| | | Altura | Perímetro | QTD |
|--------------|------------------|------------|-------------|-------|
| ARQUIBANCADA | Altura*Perímetro | 0,20000000 | 62,18000000 | 12,44 |
| | | | | 12,44 |

5.2.3. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| | | Altura | Compriment | Largura | QTD |
|--------------|----------------------------|------------|-------------|------------|------|
| ARQUIBANCADA | Comprimento*Altura*Largura | 0,40000000 | 60,30000000 | 0,30000000 | 7,24 |
| | | | | | 7,24 |

6.1. C1993 PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)

| | | Largura | Altura | Quantidade | QTD |
|----|---------------------------|------------|------------|-------------|-------|
| P1 | Largura*Altura*Quantidade | 0,90000000 | 2,10000000 | 14,00000000 | 26,46 |
| P2 | Largura*Altura*Quantidade | 0,70000000 | 2,10000000 | 4,00000000 | 5,88 |
| | | | | | 32,34 |

6.2. C1408 FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

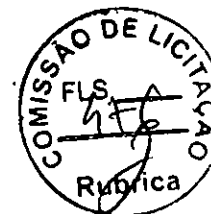
Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA/CE: N° 105707705-1
(85) 9 9753.8033



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | Compriment | Quantidade | QTD |
|----|------------------------|------------|-------------|-------|
| P1 | Comprimento*Quantidade | 5,15000000 | 13,00000000 | 66,95 |
| P2 | Comprimento*Quantidade | 4,95000000 | 4,00000000 | 19,80 |
| | | | | 86,75 |



6.3. C0042 ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

| | | Quantidade | QTD |
|------------------------------|------------|--------------|--------|
| ALIZAR PORTAS AMBOS OS LADOS | Quantidade | 173,50000000 | 173,50 |
| | | | 173,50 |

6.4. C1144 DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

| | | Quantidade | QTD |
|-------------|------------|-------------|-------|
| P1 - 14 X 3 | Quantidade | 42,00000000 | 42,00 |
| 14 X 3 | Quantidade | 12,00000000 | 12,00 |
| | | | 54,00 |

6.5. C1361 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

| | | Quantidade | QTD |
|----|------------|-------------|-------|
| P1 | Quantidade | 14,00000000 | 14,00 |
| P2 | Quantidade | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 18,00 |

6.6. C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| | | Largura | Altura | Quantidade | QTD |
|----|---------------------------|------------|------------|-------------|-------|
| J1 | Largura*Altura*Quantidade | 2,00000000 | 1,10000000 | 27,00000000 | 59,40 |
| J2 | Largura*Altura*Quantidade | 1,20000000 | 0,50000000 | 7,00000000 | 4,20 |
| J3 | Largura*Altura*Quantidade | 0,40000000 | 0,50000000 | 2,00000000 | 0,40 |
| J4 | Largura*Altura*Quantidade | 1,50000000 | 1,10000000 | 4,00000000 | 6,60 |
| | | | | | 70,60 |

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

| | | Quantidade | QTD |
|-------------------|------------|-------------|-------|
| ÁREA DE ESQUADRIA | Quantidade | 70,60000000 | 70,60 |
| | | | 70,60 |


6.8. C1873 PELÍCULA DE INSULFILM (M2)

| | | Quantidade | QTD |
|-----------------------------|------------|-------------|-------|
| ÁREA DE ESQUADRIA DE JANELA | Quantidade | 70,60000000 | 70,60 |
| | | | 70,60 |

6.9. C4726 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

| | | Quantidade | QTD |
|--------------------------|------------|-------------|-------|
| GRADIL FACHADA PRINCIPAL | Quantidade | 28,97000000 | 28,97 |
| | | | 28,97 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.F.A.C.E.: N.º 1737703-1
(RS) 9 9753.5033

|  | | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|---|---------------------|---|-------------------|--------------|---------|
| | | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

6.10. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| | | Altura | Largura | Quantidade | QTD |
|----|---------------------------|------------|------------|------------|------|
| G4 | Largura*Altura*Quantidade | 1,10000000 | 2,00000000 | 1,00000000 | 2,20 |
| | | | | | 2,20 |



6.11. C4560 GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO (M2)

| | | Altura | Largura | QTD |
|----|----------------|------------|------------|------|
| G3 | Largura*Altura | 2,10000000 | 0,90000000 | 1,89 |
| G4 | Largura*Altura | 1,10000000 | 2,00000000 | 2,20 |
| G5 | Largura*Altura | 1,10000000 | 1,50000000 | 1,65 |
| | | | | 5,74 |

6.12. C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

| | | Altura | Largura | Quantidade | QTD |
|----|---------------------------|------------|------------|------------|------|
| G2 | Largura*Altura*Quantidade | 2,10000000 | 1,50000000 | 1,00000000 | 3,15 |
| G7 | Largura*Altura*Quantidade | 2,10000000 | 2,00000000 | 1,00000000 | 4,20 |
| G6 | Largura*Altura*Quantidade | 2,53000000 | 0,80000000 | 1,00000000 | 2,02 |
| | | | | | 9,37 |

6.13. 91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

| | | Altura | Largura | Quantidade | QTD |
|----|---------------------------|------------|------------|------------|------|
| P3 | Largura*Altura*Quantidade | 1,60000000 | 0,60000000 | 9,00000000 | 8,64 |
| | | | | | 8,64 |

6.14. C4552 DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO (UN)

| | | Quantidade | QTD |
|--|------------|-------------|-------|
| | Quantidade | 18,00000000 | 18,00 |
| | | | 18,00 |

7.1.1. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

| | | Extensão | QTD |
|-----------------------|----------|-------------|--------|
| COBERTA ENTRADA | Extensão | 11,34000000 | 11,34 |
| BLOCO 1 | Extensão | 40,32000000 | 40,32 |
| BLOCO 2 | Extensão | 64,42000000 | 64,42 |
| COBERTA DEPÓSITO, PNE | Extensão | 12,37000000 | 12,37 |
| | | | 128,45 |

7.1.2. C3448 BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm (M)

| | | Extensão | QTD |
|-----------------|----------|-------------|-------|
| COBERTA ENTRADA | Extensão | 13,31000000 | 13,31 |
| BLOCO 1 | Extensão | 73,84000000 | 73,84 |
| BLOCO 2 | Extensão | 0,00000000 | 0,00 |
| | | | 87,15 |

Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenharia Civil
 CREA-CE: Nº 15737705-1
 (85) 9 9793.5033

7.1.3. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | Extensão | QTD | |
|-----------------------|----------|-------------|-------|
| COBERTA ENTRADA | Extensão | 5,67000000 | 5,67 |
| BLOCO 01 | Extensão | 20,16000000 | 20,16 |
| BLOCO 02 | Extensão | 32,21000000 | 32,21 |
| COBERTA DEPOSITO, PNE | Extensão | 7,67000000 | 7,67 |
| | | | 65,71 |



7.1.4. 96111 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

| | Compriment | Largura | QTD | |
|---------------|---------------------|------------|------------|--------|
| SALA 01 | Comprimento*Largura | 6,00000000 | 4,78000000 | 28,68 |
| SALA 02 | Comprimento*Largura | 5,95000000 | 4,78000000 | 28,44 |
| SALA 03 | Comprimento*Largura | 6,31000000 | 4,78000000 | 30,16 |
| SALA 04 | Comprimento*Largura | 6,15000000 | 4,39000000 | 27,00 |
| SALA 05 | Comprimento*Largura | 6,07000000 | 4,39000000 | 26,65 |
| SALA 06 | Comprimento*Largura | 6,14000000 | 4,39000000 | 26,95 |
| BIBLIOTECA | Comprimento*Largura | 6,00000000 | 3,91000000 | 23,46 |
| SALA 08 | Comprimento*Largura | 6,00000000 | 3,95000000 | 23,70 |
| SALA 07 | Comprimento*Largura | 8,00000000 | 6,00000000 | 48,00 |
| ALMOXARIFADO | Comprimento*Largura | 2,95000000 | 1,96000000 | 5,78 |
| SECRETARIA | Comprimento*Largura | 4,65000000 | 4,00000000 | 18,60 |
| WC SECRETARIA | Comprimento*Largura | 1,92000000 | 1,20000000 | 2,30 |
| DEPÓSITO | Comprimento*Largura | 4,82000000 | 4,65000000 | 22,41 |
| PNE ACESSÍVEL | Comprimento*Largura | 3,00000000 | 2,00000000 | 6,00 |
| | | | | 318,13 |

7.1.5. 100389 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

| | AREA | QTD | |
|-------------------|------|--------------|--------|
| TELHADO EXISTENTE | AREA | 639,58000000 | 639,58 |
| | | | 639,58 |

7.1.6. 100388 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)


| | AREA | QTD | |
|-------------------|------|--------------|--------|
| TELHADO EXISTENTE | AREA | 639,58000000 | 639,58 |
| | | | 639,58 |

7.1.7. 100330 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

| | AREA | QTD | |
|-------------------|------|--------------|--------|
| TELHADO EXISTENTE | AREA | 639,58000000 | 639,58 |
| | | | 639,58 |

7.1.8. 94204 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenharia Civil
 CREA: N.º 073709-1
 R. Nº 9793-3033

|  | | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|---|---------------------|---|-------------------|--------------|---------|
| | | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | AREA | QTD |
|---------------------------|------|--------------|
| DEPÓSITO E PNE ACESSÍVEL | AREA | 40,92000000 |
| RETELHAMENTO COM 50% NOVA | AREA | 319,79000000 |
| | | 360,71 |



7.1.9. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| | AREA | QTD |
|--------------------------|------|-------------|
| DEPÓSITO E PNE ACESSÍVEL | AREA | 40,92000000 |
| | | 40,92 |

7.1.10. 92548 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|---------------------|------------|------------|
| ABERTURA REFEITÓRIO | Quantidade | 6,00000000 |
| | | 6,00 |

7.2.1. 94213 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

| | QUANTIDADE | QTD |
|------------------|------------|--------------|
| TELHAS METÁLICAS | QUANTIDADE | 328,18000000 |
| | | 328,18 |

7.2.2. 94449 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

| | Extensão | QTD |
|-------------------|----------|-------------|
| TELHA TRANSLUCIDA | Extensão | 30,30000000 |
| | | 30,30 |

7.2.3. 94228 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

| | Extensão | QTD |
|--------------|----------|-------------|
| CALHA QUADRA | Extensão | 47,20000000 |
| | | 47,20 |

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


| | Extensão | QTD |
|------------------|----------|-------------|
| TUBOS DE DESCIDA | Extensão | 21,75000000 |
| | | 21,75 |

7.2.5. 89810 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|------------------|------------|-------------|
| TUBOS DE DESCIDA | QUANTIDADE | 10,00000000 |
| | | 10,00 |

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

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 01737705-1
(85) 9 9753.8033

| | | | | | |
|---|----------------------------|---|-------------------------|-------------------------|--------------|
|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
| | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | 47,48% |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | | | MES | REF. |
| | | | | 11/2023 | 11/2023 |
| | | | | 10/2023 | 10/2023 |
| | | | | 11/2023 | 11/2023 |

| | Area | Quantidade | QTD |
|-----------------------------|-----------------|-------------|------------|
| AREA DE ALVENARIA X 2 LADOS | Area*Quantidade | 97,30000000 | 2,00000000 |
| | | | 194,60 |

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

| | Area | Quantidade | QTD |
|-----------------------------|-----------------|-------------|------------|
| AREA DE ALVENARIA X 2 LADOS | Area*Quantidade | 97,30000000 | 2,00000000 |
| | | | 194,60 |

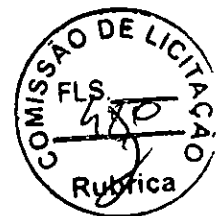
8.1.3. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

| | Altura | Perímetro | QTD |
|--|------------------|------------|-------------|
| ALVENARIA LETREIRO | Altura*Perímetro | 2,55000000 | 4,00000000 |
| FACHADA ENTRADA MUNICIPAL | Altura*Perímetro | 2,80000000 | 2,84000000 |
| FACHADA SALA 01, SALA 02, SALA 03 | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 15,96000000 |
| FACHADA SALA 04, SALA 05, SALA 06 | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 15,96000000 |
| FACHADA REFEITÓRIO | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 4,45000000 |
| FACHADA FEITÓRIO | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 3,94000000 |
| FACHADA EXTERNA BLOCO 01 | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 69,34000000 |
| FACHADA DA BIBLIOTECA, SALA 08, SALA 07, SECRETARIA, BANHEIROS, COZINHA, | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 24,71000000 |
| FACHA EXTERNA BLOCO 02 | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 42,41000000 |
| FACHADA DEPÓSITO | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 5,57000000 |
| FACHADA PNE ACESSÍVEL | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 4,40000000 |
| ALVENARIA EM FRENTE AOS BANHEIROS | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 3,80000000 |
| PILARES | Altura*Perímetro | 1,20000000 | 7,92000000 |
| ALVENARIA ESTAÇÃO DE CHUVEIROS | Altura*Perímetro | 2,53000000 | 2,78000000 |
| | | | 263,32 |

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

| | AREA | QTD |
|----------------------------|------|--------------|
| AREA DE REVESTIMENTO 10X10 | AREA | 263,32000000 |
| | | 263,32 |

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



Carlos Mauro L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 417737703-1
(85) 9 3753.5033



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | Altura | Perimetro | QTD |
|-----------------------|------------------|------------|-------------|--------|
| SALA 01 | Altura*Perimetro | 1,38000000 | 21,76000000 | 30,03 |
| SALA 02 | Altura*Perimetro | 1,38000000 | 21,46000000 | 29,61 |
| SALA 03 | Altura*Perimetro | 1,38000000 | 22,18000000 | 30,61 |
| SALA 04 | Altura*Perimetro | 1,38000000 | 21,08000000 | 29,09 |
| SALA 05 | Altura*Perimetro | 1,38000000 | 20,92000000 | 28,87 |
| SALA 06 | Altura*Perimetro | 1,38000000 | 21,06000000 | 29,06 |
| BIBLIOTECA | Altura*Perimetro | 1,38000000 | 19,89000000 | 27,45 |
| SALA 08 | Altura*Perimetro | 1,38000000 | 19,89000000 | 27,45 |
| SALA 07 | Altura*Perimetro | 1,38000000 | 28,00000000 | 38,64 |
| ALMOXARIFADO | Altura*Perimetro | 2,80000000 | 9,82000000 | 27,50 |
| SECRETÁRIA | Altura*Perimetro | 1,38000000 | 17,30000000 | 23,87 |
| W.C SECRETÁRIA | Altura*Perimetro | 2,80000000 | 6,18000000 | 17,30 |
| BHO FEMININO | Altura*Perimetro | 2,80000000 | 15,76000000 | 44,13 |
| BHO MASCULINO | Altura*Perimetro | 2,80000000 | 15,76000000 | 44,13 |
| DESPENSA DE PANEAS | Altura*Perimetro | 2,80000000 | 8,88000000 | 24,86 |
| DESPENSA DE ALIMENTOS | Altura*Perimetro | 2,80000000 | 8,88000000 | 24,86 |
| COZINHA | Altura*Perimetro | 2,80000000 | 18,22000000 | 51,02 |
| AREA DE SERVIÇO | Altura*Perimetro | 2,80000000 | 8,98000000 | 25,14 |
| DEPÓSITO | Altura*Perimetro | 2,80000000 | 19,04000000 | 53,31 |
| BHO ACESSÍVEL | Altura*Perimetro | 2,80000000 | 10,00000000 | 28,00 |
| | | | | 634,93 |



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

| | AREA | QTD |
|----------------------|------|--------------|
| AREA DO REVESTIMENTO | AREA | 634,93000000 |
| | | 634,93 |

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

| | Altura | Perimetro | QTD |
|------------|------------------|------------|-------------|
| QUIBANCADA | Altura*Perimetro | 2,85000000 | 20,10000000 |
| | | | 57,29 |

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

| | AREA | QTD |
|------------------|------|-------------|
| ÁREA DE CHAPISCO | AREA | 57,29000000 |
| | | 57,29 |

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

| | AREA | Espessura | QTD |
|--------------------------------|----------------|--------------|------------|
| AREA DE PISO INDUSTRIAL * 6 CM | AREA*Espessura | 565,94000000 | 0,06000000 |
| | | | 33,96 |

9.1.2. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: 14.00173/703-1
(85) 9 3753.6033



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/06 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | Compriment | Largura | QTD |
|--|---------------------|-------------|------------|--------|
| ENTRADA PRINCIPAL | Comprimento*Largura | 6,12000000 | 1,97000000 | 12,06 |
| SALA 01 | Comprimento*Largura | 6,00000000 | 4,78000000 | 28,68 |
| SALA 02 | Comprimento*Largura | 5,95000000 | 4,78000000 | 28,44 |
| SALA 03 | Comprimento*Largura | 6,31000000 | 4,78000000 | 30,16 |
| SALA 04 | Comprimento*Largura | 6,15000000 | 4,39000000 | 27,00 |
| SALA 05 | Comprimento*Largura | 6,07000000 | 4,39000000 | 26,65 |
| SALA 06 | Comprimento*Largura | 6,14000000 | 4,39000000 | 26,95 |
| REFEITÓRIO | Comprimento*Largura | 18,66000000 | 5,94000000 | 110,84 |
| BIBLIOTECA | Comprimento*Largura | 6,00000000 | 3,91000000 | 23,46 |
| SALA 08 | Comprimento*Largura | 6,00000000 | 3,95000000 | 23,70 |
| SALA 07 | Comprimento*Largura | 8,00000000 | 6,00000000 | 48,00 |
| ALMOXARIFADO | Comprimento*Largura | 2,95000000 | 1,96000000 | 5,78 |
| SECRETARIA | Comprimento*Largura | 4,65000000 | 4,00000000 | 18,60 |
| WC SECRETARIA | Comprimento*Largura | 1,92000000 | 1,20000000 | 2,30 |
| WC MASCULINO | Comprimento*Largura | 6,00000000 | 1,88000000 | 11,28 |
| WC FEMININO | Comprimento*Largura | 6,00000000 | 1,88000000 | 11,28 |
| COZINHA | Comprimento*Largura | 6,20000000 | 2,91000000 | 18,04 |
| DISPENSA DE PANEIA | Comprimento*Largura | 2,94000000 | 2,85000000 | 8,38 |
| DISPENSADE ALIMENTOS | Comprimento*Largura | 2,94000000 | 1,50000000 | 4,41 |
| ÁREA DE SERVIÇOS | Comprimento*Largura | 2,94000000 | 1,55000000 | 4,56 |
| DEPÓSITO | Comprimento*Largura | 4,82000000 | 4,65000000 | 22,41 |
| ACESSÍVEL | Comprimento*Largura | 3,00000000 | 2,00000000 | 6,00 |
| PISO CIRCUALÇÃO (BIBLIOTECA, SALA 08, SALA 07, SECRETARIA) | Comprimento*Largura | 18,96000000 | 2,57000000 | 48,73 |
| PISO CIRCULAÇÃO BANHEIROS, COZINHA, PNE | Comprimento*Largura | 14,72000000 | 1,67000000 | 24,58 |
| PISO CIRCULAÇÃO DEPÓSITO | Comprimento*Largura | 2,67000000 | 2,14000000 | 5,71 |
| | | | | 578,00 |




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

| | AREA | QTD |
|------------------------------------|--------------|--------|
| CALÇADA EXTERNA | 52,96000000 | 52,96 |
| ÁREA EXTERNA - INDICADO NO PROJETO | 233,51000000 | 233,51 |
| | | 286,47 |

9.1.4. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

| | AREA | QTD |
|--------------------------------------|-------------|-------|
| PISO INTERTRAVADO CONFORME O PROJETO | 26,81000000 | 26,81 |
| | | 26,81 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA/CE: R165737703-1
(85) 9 9793.6663

|  | | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|---|---------------------|---|-------------------|--------|--------------|
| | | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

9.1.5. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

| | Extensão | QTD |
|--|-------------|--------|
| MEIO FIO CALÇADA PRINCIPAL E CALÇADA LATERAL | 35,31000000 | 35,31 |
| ÁRE DE INTERTRAVADO, DIVISÃO DE PAISAGISMO | 70,72000000 | 70,72 |
| | | 106,03 |



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

| | Compriment | Largura | QTD |
|----------------------|------------|------------|------|
| ESTAÇÃO DE CHUVEIROS | 2,78000000 | 1,65000000 | 4,59 |
| | | | 4,59 |

9.1.7. C4833 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

| | Compriment | Largura | QTD |
|-------------------|------------|------------|-------|
| ÁREA DE PLAYGROUD | 9,00000000 | 5,00000000 | 45,00 |
| | | | 45,00 |

9.2.1. C1605 LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE (M3)

| | Expossura | Compriment | Largura | QTD |
|-------------|------------|-------------|-------------|-------|
| PISO QUADRA | 0,06000000 | 20,25000000 | 12,00000000 | 14,58 |
| | | | | 14,58 |

9.2.2. 00040647 PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO) (M2)

| | AREA | QTD |
|--------------------|--------------|--------|
| PISO POLIDO QUADRA | 355,71000000 | 355,71 |
| | | 355,71 |

9.2.3. C3732 JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm) (M)


| | Extensão | QTD |
|-------------|--------------|--------|
| PISO QUADRA | 146,55000000 | 146,55 |
| | | 146,55 |

10.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| | Quantidade | QTD |
|----------------------|------------|-------|
| WC FEMININO | 6,00000000 | 6,00 |
| WC MASCULINO | 6,00000000 | 6,00 |
| PNE ACESSÍVEL | 3,00000000 | 3,00 |
| WC SECRETARIA | 3,00000000 | 3,00 |
| COZINHA | 2,00000000 | 2,00 |
| ÁREA DE SERVIÇO | 1,00000000 | 1,00 |
| ESTAÇÃO DE CHUVEIROS | 3,00000000 | 3,00 |
| (PONTO DE BEBEDOURO) | 2,00000000 | 2,00 |
| | | 26,00 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 1737703-1
(85) 9 9793.5033

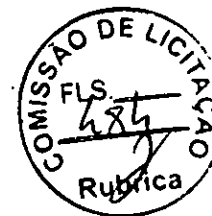
10.2. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

|  | | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|---|---------------------|---|-------------------|--------------|---------|
| | | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | Quantidade | QTD |
|-----------------------------|-------------|-------|
| CONFORME PONTOS HIDRÁULICOS | 26,00000000 | 26,00 |
| | | 26,00 |

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

| | Quantidade | QTD |
|---------------|------------|------|
| WC SECRETARIA | 1,00000000 | 1,00 |
| PNE ACESSÍVEL | 1,00000000 | 1,00 |
| | | 2,00 |



10.4. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|-------------------------------|------------|------|
| QUANTIDADE DE BACIA SANITARIA | 2,00000000 | 2,00 |
| | | 2,00 |

10.5. 100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|--------------|------------|------|
| WC FEMININO | 3,00000000 | 3,00 |
| WC MASCULINO | 2,00000000 | 2,00 |
| | | 5,00 |

10.6. 100851 ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|--|------------|------|
| QUANTIDADE DE BACIA SANITARIA INFANTIL | 5,00000000 | 5,00 |
| | | 5,00 |

10.7. C1792 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

| | Quantidade | QTD |
|-----------|------------|------|
| MASCULINO | 1,00000000 | 1,00 |
| | | 1,00 |

10.8. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S (M)


| | Quantidade | QTD |
|---------------|------------|------|
| PNE ACESSÍVEL | 2,00000000 | 2,00 |
| | | 2,00 |

10.9. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

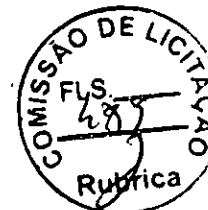
| | Quantidade | QTD |
|-------------------|------------|------|
| FOSSA E SUMIDOURO | 1,00000000 | 1,00 |
| | | 1,00 |

10.10. C0357 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
R.G. DE: 110173770S-1
11 9 9793.5033

|  | | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|---|---------------------|---|-------------------|--------------|---------|
| | | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | AREA | QTD |
|----------------------------------|------|------------|
| WC FEMININO 0,90 X 0,50 | AREA | 0,45000000 |
| WC MASCULINO 1,05 X 050 | AREA | 0,52000000 |
| WC SECRETARIA 0,60 X 0,45 | AREA | 0,27000000 |
| BANCADA COZINHA 5,30 X 0,50 | AREA | 2,65000000 |
| PRATELEIRAS DISPENSA 1,61 X 4 UN | AREA | 6,44000000 |
| PNE AEE 0,70 X 0,50 | AREA | 0,35000000 |
| | | 10,68 |



10.11. 86938 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|---------------|------------|------------|
| WC FEMININO | Quantidade | 1,00000000 |
| WC MASCULINO | Quantidade | 1,00000000 |
| WC ACESSÍVEL | Quantidade | 1,00000000 |
| WC SECRETARIA | Quantidade | 1,00000000 |
| | | 4,00 |

10.12. 86936 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|---------|------------|------------|
| COZINHA | Quantidade | 2,00000000 |
| | | 2,00 |

10.13. 86914 TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|-----------------------------------|------------|------------|
| QUANTIDADE DE BANCADAS DE GRANITO | Quantidade | 4,00000000 |
| | | 4,00 |

4. 86911 TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)


| | Quantidade | QTD |
|---------|------------|------------|
| COZINHA | Quantidade | 2,00000000 |
| | | 2,00 |

10.15. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

| | Quantidade | QTD |
|---------------------|------------|------------|
| WC FEMININO | Quantidade | 2,00000000 |
| WC MASCULINO | Quantidade | 2,00000000 |
| WC ACESSÍVEL | Quantidade | 1,00000000 |
| WC SECRETARIA | Quantidade | 1,00000000 |
| ESTAÇÃO DE CHUVEIRO | Quantidade | 3,00000000 |
| | | 9,00 |

10.16. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Carlos Masno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA/CE: 14.04173703-1
(85) 9 9793.8063

| | | | | | |
|---|----------------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------------------|
|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
| | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| | LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% 70,07% 11/2023 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - - 10/2023 | |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 11/2023 | |

| | Quantidade | QTD |
|---------------|------------|-----------------|
| WC FEMININO | Quantidade | 3,00000000 3,00 |
| WC MASCULINO | Quantidade | 2,00000000 2,00 |
| WC ACESSÍVEL | Quantidade | 1,00000000 1,00 |
| WC SECRETARIA | Quantidade | 1,00000000 1,00 |
| | | 7,00 |



10.17. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

| | Quantidade | QTD |
|---------------|------------|-----------------|
| WC FEMININO | Quantidade | 3,00000000 3,00 |
| WC MASCULINO | Quantidade | 2,00000000 2,00 |
| PNE ACESSÍVEL | Quantidade | 1,00000000 1,00 |
| WC SECRETARIA | Quantidade | 1,00000000 1,00 |
| | | 7,00 |

10.18. 100875 BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|---------------|------------|-----------------|
| PNE ACESSIVEL | Quantidade | 1,00000000 1,00 |
| | | 1,00 |

10.19. 101808 CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF_12/2020 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|-----------------------------|------------|-----------------|
| CAIXA DE ESGOTO PRE MOLDADA | Quantidade | 4,00000000 4,00 |
| | | 4,00 |

10.20. C2311 TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL (UN)

| | Quantidade | QTD |
|-----------------|------------|-----------------|
| ÁREA DE SERVIÇO | Quantidade | 1,00000000 1,00 |
| | | 1,00 |

11.1.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: Nº 40373709-1
 (85) 9 9793.5033



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | Quantidade | OTD |
|------------------------------------|-------------|--------|
| CIRCULAÇÃO ENTRADA (1 LUM) | 1,00000000 | 1,00 |
| SALA 01 (4 LUM, 3 TOM , 2 ARC) | 9,00000000 | 9,00 |
| SALA 02 (4 LUM, 3 TOM , 2 ARC) | 9,00000000 | 9,00 |
| SALA 03 (4 LUM, 3 TOM , 2 ARC) | 9,00000000 | 9,00 |
| SALA 04 (4 LUM, 3 TOM , 2 ARC) | 9,00000000 | 9,00 |
| SALA 05 (4 LUM, 3 TOM , 2 ARC) | 9,00000000 | 9,00 |
| SALA 06 (4 LUM, 3 TOM , 2 ARC) | 9,00000000 | 9,00 |
| REFEITÓRIO (8 LUM, 4 TOM, 1 ARC) | 13,00000000 | 13,00 |
| BIBLIOTECA (2 LUM, 4 TOM, 1 ARC)) | 7,00000000 | 7,00 |
| SALA 08 (2 LUM, 3 TOM, 1 ARC) | 6,00000000 | 6,00 |
| SALA 07 (6 LUM, 3 TOM, 2 ARC) | 11,00000000 | 11,00 |
| SECRETARIA (2 LUM, 3 TOM, 1 ARC) | 6,00000000 | 6,00 |
| ALMOXARIFADO (1 LUM, 1 TOM) | 2,00000000 | 2,00 |
| WC SECRETARIA (1 LUM, 1 TOM) | 2,00000000 | 2,00 |
| WC FEMININO (2 LUM, 1 TOM) | 3,00000000 | 3,00 |
| WC MASCULINO (2 LUM, 1 TOM) | 3,00000000 | 3,00 |
| COZINHA (2 LUM, 6 TOM) | 8,00000000 | 8,00 |
| DÊSPENSA PANEAS (1 LUM, 1 TOM) | 2,00000000 | 2,00 |
| DÊSPENSA ALIMENTOS (1 LUM, 1 TOM) | 2,00000000 | 2,00 |
| ÁREA DE SERVIÇO (1 LUM, 1 TOM) | 2,00000000 | 2,00 |
| DEPÓSITO (2 LUM, 1 TOM) | 3,00000000 | 3,00 |
| PNE ACESSÍVEL (1 LUM, 1 TOM) | 2,00000000 | 2,00 |
| CIRCULAÇÃO (7 LUM, 3 TOM) | 10,00000000 | 10,00 |
| POSTES | 6,00000000 | 6,00 |
| | | 143,00 |




11.1.2. C1949 PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| | Quantidade | OTD |
|------------|------------|-------|
| SALA 01 | 1,00000000 | 1,00 |
| SALA 02 | 1,00000000 | 1,00 |
| SALA 03 | 1,00000000 | 1,00 |
| SALA 04 | 1,00000000 | 1,00 |
| SALA 05 | 1,00000000 | 1,00 |
| SALA 06 | 1,00000000 | 1,00 |
| BIBLIOTECA | 1,00000000 | 1,00 |
| SALA 08 | 1,00000000 | 1,00 |
| SALA 07 | 1,00000000 | 1,00 |
| SECRETARIA | 1,00000000 | 1,00 |
| | | 10,00 |

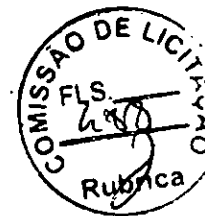
Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
PROF.º: Nº 1409730705-1
(RS) 9 9753.5033

11.1.3. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|------------|---|-------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO |
| | | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO |
| | | | HORA | MES |
| | | | 111,93% | 70,07% |
| | | | 84,44% | 47,48% |
| | | | | 10/2023 |
| | | | | 10/2023 |
| | | | | 11/2023 |

INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|-------|------------|------|
| GERAL | 1,00000000 | 1,00 |
| | | 1,00 |



11.1.4. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

| | Quantidade | QTD |
|------------|------------|------|
| 1 PRO QGBT | 1,00000000 | 1,00 |
| | | 1,00 |

11.1.5. C1128 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)

| | Quantidade | QTD |
|------|------------|------|
| QGBT | 1,00000000 | 1,00 |
| | | 1,00 |

11.1.6. C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

| | Quantidade | QTD |
|-------------|------------|------|
| 1 POR POSTE | 6,00000000 | 6,00 |
| | | 6,00 |

11.1.7. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

| | Quantidade | QTD |
|--|-------------|-------|
| TOMADAS DESCRITAS NOS PONTOS ELÉTRICOS | 53,00000000 | 53,00 |
| | | 53,00 |

11.1.8. C4797 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA (UN)

| | Quantidade | QTD |
|--|-------------|-------|
| QUANTIDADE DEFINIDA NOS PONTOS ELÉTRICOS | 66,00000000 | 66,00 |
| | | 66,00 |

11.1.9. C3626 POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

| | Quantidade | QTD |
|--------------------|------------|------|
| POSTES DECORATIVOS | 6,00000000 | 6,00 |
| | | 6,00 |

11.1.10. 00042247 LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX (UN)


| | Quantidade | QTD |
|------------------------|-------------|-------|
| 2 LUMINARIAS POR POSTE | 12,00000000 | 12,00 |
| | | 12,00 |

11.1.11. C4776 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

| | Quantidade | QTD |
|--|-------------|-------|
| TUBULAÇÃO DE AR CONDIIONADOS 6M POR SALA | 60,00000000 | 60,00 |
| | | 60,00 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PR Nº 1737703-1
(85) 9 9793.5055

11.1.12. C4778 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|---|-------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 70,07% |
| | | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | 47,48% |
| | | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 10/2023 |
| | | | | 84,44% | 47,48% |
| | | | | 11/2023 | 11/2023 |

| | Quantidade | QTD |
|-------------------------------|-------------|-------|
| TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADOS | 60,00000000 | 60,00 |
| | | 60,00 |

11.1.13. 101562 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (M)

| | Quantidade | QTD |
|--|--------------|--------|
| 3 FASES + 1 NEUTRO + 1 TERRA (27 METROS) | 135,00000000 | 135,00 |
| | | 135,00 |



11.1.14. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | Quantidade | QTD |
|---|----------------|----------|
| CIRCUITOS AR CONDICIONADOS, 1 PRA CADA AR | 1.000,00000000 | 1.000,00 |
| | | 1.000,00 |

11.1.15. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | QUANTIDADE | QTD |
|--|----------------|----------|
| RAMAL DOS PONTOS ELÉTRICOS AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO | 2.000,00000000 | 2.000,00 |
| | | 2.000,00 |

11.1.16. 97882 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020 (UN)

| | Quantidade | QTD |
|-------------|------------|------|
| 1 POR POSTE | 6,00000000 | 6,00 |
| | | 6,00 |

11.2.1. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | Extensão | QTD |
|----------------|-------------|-------|
| REDE DA QUADRA | 70,00000000 | 70,00 |
| | | 70,00 |

11.2.2. 91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | QUANTIDADE | QTD |
|---|-------------|-------|
| ALIMENTAÇÃO DO QGBT DA SECRETARIA PARA A QUADRA | 21,00000000 | 21,00 |
| | | 21,00 |

11.2.3. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | Extensão | QTD |
|--|-------------|-------|
| 3 FASES + 1 NEUTRO (21METROS) QGBT SECRETARIA A QUADRA | 84,00000000 | 84,00 |
| | | 84,00 |

11.2.4. C0466 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" (UN)

Carlos Manoel L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-PR: Nº 41737705-1
(85) 9 3753-5003

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---------------------|---|-------------------|-------------------------|---------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | | | | 11/2023 |

| | QUANTIDADE | QTD |
|--------------|------------|-------------|
| ABRAÇADEIRAS | QUANTIDADE | 40,00000000 |
| | | 40,00 |

11.2.5. 95780 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1") APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|-----------|------------|-------------|
| CONDULETE | QUANTIDADE | 20,00000000 |
| | | 20,00 |

11.2.6. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | Extensão | QTD |
|-----------------------|----------|------------|
| ALIMENTADOR DA TOMADA | Extensão | 6,00000000 |
| | | 6,00 |

11.2.7. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | Extensão | QTD |
|-----------------|----------|--------------|
| CABO REFLETORES | Extensão | 240,00000000 |
| | | 240,00 |

11.2.8. S12808 Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (un)

| | QUANTIDADE | QTD |
|-----------------------|------------|-------------|
| 4 REFLETORES POR ARCO | QUANTIDADE | 20,00000000 |
| | | 20,00 |

11.2.9. S12224 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

| | QUANTIDADE | QTD |
|--------|------------|------------|
| QUADRA | QUANTIDADE | 1,00000000 |
| | | 1,00 |

11.2.10. 91997 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|---------------|------------|------------|
| TOMADA QUADRA | QUANTIDADE | 1,00000000 |
| | | 1,00 |

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



Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: N.º 10720/08-1
 (85) 9 9793.8033



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 28/11/2023 | BDI : 25,92% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO |
| | | HORA | MES |
| | | 111,93% | 70,07% |
| | | 84,44% | 47,48% |
| | | | 10/2023 |
| | | | 10/2023 |
| | | | 11/2023 |

| | | Altura | Extensão | Quantidade | QTD |
|--|----------------------------|------------|-------------|------------|--------|
| MURETAS GRADIL | Altura*Extensão*Quantidade | 0,50000000 | 33,34000000 | 2,00000000 | 33,34 |
| FACHADAS SALA 01, 02,03 | Altura*Extensão*Quantidade | 2,52000000 | 18,66000000 | 1,00000000 | 47,02 |
| FACHADAS SALA 04,05,06 | Altura*Extensão*Quantidade | 2,52000000 | 18,66000000 | 1,00000000 | 47,02 |
| ENTRADA REFEITÓRIO | Altura*Extensão*Quantidade | 2,20000000 | 5,94000000 | 1,00000000 | 13,07 |
| SAIDA REFEITORIO | Altura*Extensão*Quantidade | 2,20000000 | 5,94000000 | 1,00000000 | 13,07 |
| FACHADA EXTERNA FRONTAL BLOCO 01 | Altura*Extensão*Quantidade | 4,00000000 | 15,71000000 | 1,00000000 | 62,84 |
| FACHADA EXTERNA FUNDOS BLOCO 01 | Altura*Extensão*Quantidade | 4,00000000 | 15,71000000 | 1,00000000 | 62,84 |
| FACHADAS LATERAIS BLOCO 01 | Altura*Extensão*Quantidade | 2,00000000 | 31,42000000 | 1,00000000 | 62,84 |
| FACHADA LATERAL BIBLIOTECA | Altura*Extensão*Quantidade | 2,50000000 | 6,00000000 | 1,00000000 | 15,00 |
| FACHADA BIBLIOTECA, SALA 06, SALA 07 | Altura*Extensão*Quantidade | 2,08000000 | 16,44000000 | 1,00000000 | 34,20 |
| FACHADAS SECRETARIA, BENHEIROS, CO | Altura*Extensão*Quantidade | 2,08000000 | 14,57000000 | 1,00000000 | 30,31 |
| FACHADA FRONTAL E LATERAL DO PNE | Altura*Extensão*Quantidade | 2,08000000 | 5,00000000 | 1,00000000 | 10,40 |
| FACHADAS FRONTAL E LATERAL DEPÓSITO | Altura*Extensão*Quantidade | 2,08000000 | 6,41000000 | 1,00000000 | 13,33 |
| FACHADA LATERAL COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO | Altura*Extensão*Quantidade | 2,93000000 | 6,30000000 | 1,00000000 | 18,46 |
| FACHADA FUNDOS BIBLIOTECA, SALA 08, SALA 07 | Altura*Extensão*Quantidade | 2,00000000 | 16,44000000 | 1,00000000 | 32,88 |
| FACHADA FUNDOS ALMOXARIFADO, BENHEIROS, DESPENSAS, ÁREA DE SERVIÇO | Altura*Extensão*Quantidade | 2,00000000 | 14,57000000 | 1,00000000 | 29,14 |
| PILARES | Altura*Extensão*Quantidade | 1,60000000 | 7,92000000 | 1,00000000 | 12,67 |
| | | | | | 538,43 |



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

| | | Altura | Perímetro | QTD |
|------------|------------------|------------|-------------|--------|
| SALA 01 | Perímetro*Altura | 1,62000000 | 21,76000000 | 35,25 |
| SALA 02 | Perímetro*Altura | 1,62000000 | 21,46000000 | 34,77 |
| SALA 03 | Perímetro*Altura | 1,62000000 | 22,14000000 | 35,87 |
| SALA 04 | Perímetro*Altura | 1,62000000 | 21,08000000 | 34,15 |
| SALA 05 | Perímetro*Altura | 1,62000000 | 20,92000000 | 33,89 |
| SALA 06 | Perímetro*Altura | 1,62000000 | 21,06000000 | 34,12 |
| BIBLIOTECA | Perímetro*Altura | 1,62000000 | 19,89000000 | 32,22 |
| SALA 08 | Perímetro*Altura | 1,62000000 | 19,89000000 | 32,22 |
| SALA 07 | Perímetro*Altura | 1,62000000 | 28,00000000 | 45,36 |
| SECRETARIA | Perímetro*Altura | 1,62000000 | 17,30000000 | 28,03 |
| | | | | 345,88 |

12.1.3. 88496 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL AF_04/2023 (M2)

| | | Compriment | Largura | QTD |
|--|---------------------|------------|------------|-------|
| ÁREA DA LAJE DOS BANHEIROS - FEM E MASC | Comprimento*Largura | 6,00000000 | 3,91000000 | 23,46 |
| LAJE EXISTENTE - COZINHA, DESPENSAS E ÁREA DE SERVIÇOS | Comprimento*Largura | 6,30000000 | 6,00000000 | 37,80 |
| | | | | 61,26 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.F.A.C.E.: 4061737708-1
(85) 9 9753.5033

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---------------------|---|-------------------|-------------------------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 026.1 COM DESONERAÇÃO | 70,07% |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | 47,48% |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 47,48% |
| | | | | 11/2023 |

12.1.4. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

| | AREA | QTD |
|---------------------|--------------|--------|
| ÁREA DE EMASSAMENTO | 407,14000000 | 407,14 |
| | | 407,14 |

12.1.5. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

| | Altura | Largura | Quantidade | Lado | QTD | |
|----|--------------------------------|------------|------------|-------------|------------|-------|
| P1 | Largura*Altura*Quantidade*Lado | 2,10000000 | 0,90000000 | 14,00000000 | 2,00000000 | 52,92 |
| P2 | Largura*Altura*Quantidade*Lado | 2,10000000 | 0,70000000 | 4,00000000 | 2,00000000 | 11,76 |
| | | | | | | 64,68 |



1.6. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| | Quantidade | QTD |
|----------------------------------|-------------|-------|
| ÁREA DE EMASSAMENTO DE ESQUADRIA | 64,68000000 | 64,68 |
| | | 64,68 |

12.1.7. 102219 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

| | AREA | QTD |
|--|--------------|--------|
| COBERTA ENTRADA PRINCIPAL | 11,16000000 | 11,16 |
| REFEITÓRIO | 110,84000000 | 110,84 |
| CIRCULAÇÃO BIBLIOTECA, SALA 08, SALA 07 | 48,41000000 | 48,41 |
| CIRCULAÇÃO SECRETARIA, BANHEIROS, COZINHA | 17,76000000 | 17,76 |
| BEIRAL LATERAL BLOCO 01 (EXTENSÃO X 0,50) | 10,08000000 | 10,08 |
| BEIRAL LATERAL BLOCO 2 (EXTENSÃO X 0,5) | 22,13000000 | 22,13 |
| BEIRAL FRONTAL E LATERAL DEPOSITO (EXTENSÃO X 0,5) | 6,18000000 | 6,18 |
| | | 226,56 |

12.2.1. C1040 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

| | Extensão | QTD |
|-------------------|--------------|--------|
| DEMARCAÇÃO QUADRA | 256,33000000 | 256,33 |
| | | 256,33 |

12.2.2. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

| | AREA | QTD |
|------------------------------------|--------------|--------|
| PISO DA QUADRA | 243,00000000 | 243,00 |
| ARQUIBANCADA | 57,28000000 | 57,28 |
| CIRULAÇÃO EM FRENTE A ARQUIBANCADA | 35,04000000 | 35,04 |
| | | 335,32 |

12.2.3. C2040 PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Carlos Magno L.
 Empresa:
 CREA-CE: N.º 06.112
 (85) 9 9793.56



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| QUADRA | AREA | AREA | QTD |
|--------|------|--------------|--------|
| | | 358,48000000 | 358,48 |
| | | | 358,48 |

12.2.4. 100742 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).
AF_01/2020 (M2)

| QUADRA | AREA | AREA | QTD |
|--------|------|--------------|--------|
| | | 358,48000000 | 358,48 |
| | | | 358,48 |

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

| | | Compriment | Quantidade | QTD |
|----|---------------------------|------------|-------------|-------|
| J1 | Comprimento*Quantidade de | 2,00000000 | 21,00000000 | 42,00 |
| J2 | Comprimento*Quantidade de | 1,20000000 | 7,00000000 | 8,40 |
| J3 | Comprimento*Quantidade de | 0,40000000 | 2,00000000 | 0,80 |
| J4 | Comprimento*Quantidade de | 1,50000000 | 4,00000000 | 6,00 |
| | | | | 57,20 |

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

| | | Compriment | Largura | QTD |
|-------------------------------------|---------------------|-------------|------------|------|
| MURETA FACHADA E ALVENARIA LETREIRO | Comprimento*Largura | 33,34000000 | 0,15000000 | 5,00 |
| | | | | 5,00 |

13.3. C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

| | | Quantidade | QTD |
|------------------|------------|-------------|-------|
| LETREIRO FACHADA | Quantidade | 24,00000000 | 24,00 |
| | | | 24,00 |

13.4. C0674 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS (M)

| | | Altura | Quantidade | QTD |
|-------------|-------------------|------------|-------------|-------|
| CANTONEIRAS | Quantidade*Altura | 1,20000000 | 45,00000000 | 54,00 |
| | | | | 54,00 |

13.5. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

| | | Altura | Compriment | QTD |
|----------------|--------------------|------------|------------|------|
| BANHEIRO FEM | Comprimento*Altura | 0,80000000 | 0,90000000 | 0,72 |
| BANHEIRO MASC | Comprimento*Altura | 0,80000000 | 1,05000000 | 0,84 |
| WC PROFESSORES | Comprimento*Altura | 0,80000000 | 0,60000000 | 0,48 |
| | | | | 2,04 |

13.6. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

| | | Quantidade | QTD |
|------------------------|------------|------------|------|
| BANCOS PÁTIO DA ESCOLA | Quantidade | 7,00000000 | 7,00 |
| | | | 7,00 |

13.7. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)



Carlos Wagner L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: M-200737703-1
(85) 9 9793.5033



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | AREA | QTD |
|---------------------------------------|--------------|--------|
| ÁREA DE GRAMA DE ACORDO COM O PROJETO | 187,94000000 | 187,94 |
| | | 187,94 |

13.8. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

| | AREA | QTD |
|-----------------|--------------|--------|
| ÁREA CONSTRUÍDA | 669,33000000 | 669,33 |
| | | 669,33 |



14.1. 102364 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 (M2)

| | Compriment | Altura | QTD | |
|--------|--------------------|-------------|------------|--------|
| al | Comprimento*Altura | 41,30000000 | 1,50000000 | 61,95 |
| Fundos | Comprimento*Altura | 24,80000000 | 3,00000000 | 74,40 |
| | | | | 136,35 |

14.2. I6219 TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm (M2)

| | Altura | Largura | QTD | |
|---------------------------|----------------|------------|-------------|--------|
| FECHAMENTO FUNDOS 12,40 | Largura*Altura | 3,00000000 | 24,80000000 | 74,40 |
| FECHAMENTO LATERAIS 20,65 | Largura*Altura | 4,50000000 | 41,30000000 | 185,85 |
| | | | | 260,25 |

14.3. 00025398 CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM (UN)

| | QUANTIDADE | QTD | |
|----------------|------------|------------|------|
| Conj de futsal | QUANTIDADE | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

14.4. 00025399 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO (UN)

| | QUANTIDADE | QTD | |
|----------------|------------|------------|------|
| conj. de volei | QUANTIDADE | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREFAC: N° 16737703-1
(85) 9 9753.3033



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|--------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/09</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>11/2023</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>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> </table> | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| Material | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | R\$ 39,0300 | R\$ 39,8106 |
| I1100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 31,8800 |
| I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 72,4050 |
| I1725 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 | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 36,9200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 36,9200 |
| VALOR: | | | | | R\$ 183,41 |



2.1. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

| Mão de Obra | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 7,2480 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 27,6900 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 34,9380 |
| VALOR: | | | | | R\$ 34,94 |

2.2. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

| Mão de Obra | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 7,2480 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 55,3800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 62,6280 |
| VALOR: | | | | | R\$ 62,63 |

2.3. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

| Mão de Obra | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2320 ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 4,6960 |
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 11,0760 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 20,6040 |
| VALOR: | | | | | R\$ 20,60 |

2.4. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

| Mão de Obra | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 1,9328 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 14,7680 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 16,7008 |
| VALOR: | | | | | R\$ 16,70 |

Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
C.R.C. 061.414/2010
(85) 9 9753.50



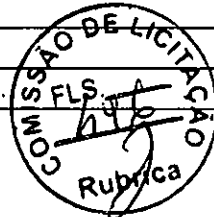
PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

2.5. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 3,6920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 8,5240 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 8,52 |



2.6. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 3,1408 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,30000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 23,9980 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 27,1388 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 27,14 |

2.7. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 6,0400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 52,1900 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 52,19 |

2.8. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 31,4080 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 13,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 239,9800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 271,3880 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 271,39 |

2.9. 97628 DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,65740000 | R\$ 24,45 | R\$ 40,52 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 10,27590000 | R\$ 18,62 | R\$ 191,33 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 231,85 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 231,85 |

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

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,93000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 54,0878 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 54,0878 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 1737703-1
(85) 9 9793-5055



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



VALOR: R\$ 54,09

3.1.2. 100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 (M2)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00700000 | R\$ 76,49 | R\$ 0,53 |
| 5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00100000 | R\$ 333,11 | R\$ 0,33 |
| 5934 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00800000 | R\$ 95,64 | R\$ 0,76 |
| 5932 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00010000 | R\$ 259,55 | R\$ 0,02 |
| 93244 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00600000 | R\$ 65,99 | R\$ 0,39 |
| 73436 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHP | 0,00200000 | R\$ 167,96 | R\$ 0,33 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 2,36 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00800000 | R\$ 18,62 | R\$ 0,14 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 0,14 |
| VALOR: | | | | | R\$ 2,50 |

3.1.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 31,3820 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 31,3820 |
| VALOR: | | | | | R\$ 31,38 |

3.2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,95600000 | R\$ 18,62 | R\$ 73,66 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 73,66 |
| VALOR: | | | | | R\$ 73,66 |

3.2.2. 100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 (M2)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00700000 | R\$ 76,49 | R\$ 0,53 |

Carlos Mauro L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRF nº 06.110.037/03-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|--------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/09</td> <td>111,83%</td> <td>70,07%</td> <td>11/2023</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>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> </table> | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2023/09 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2023/09 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Item | Descrição | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|---|---|--------|------|--------------|----------------|-----------------|
| 5901 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00100000 | R\$ 333,11 | R\$ 0,33 |
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00800000 | R\$ 95,64 | R\$ 0,76 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00010000 | R\$ 259,55 | R\$ 0,02 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00600000 | R\$ 65,99 | R\$ 0,39 |
| 73436 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHP | 0,00200000 | R\$ 167,96 | R\$ 0,33 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 2,36 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|---|--------------------------------------|--------|------|--------------|----------------|-----------------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00800000 | R\$ 18,62 | R\$ 0,14 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 0,14 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 2,50 |



3.2.3. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

| Equipamento Custo Horário | | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|---|---|--------|------|--------------|----------------|-----------------|
| 5903 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00060000 | R\$ 76,49 | R\$ 0,04 |
| 5901 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00540000 | R\$ 333,11 | R\$ 1,79 |
| 91533 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,19620000 | R\$ 31,42 | R\$ 6,16 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 7,99 |


| Mão de Obra com Encargos Complementares | | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|---|--------------------------------------|--------|------|--------------|----------------|------------------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,78660000 | R\$ 18,62 | R\$ 14,64 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 14,64 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 22,63 |

4.1.1. C4458 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

| Material | | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|------------------------|---|---------|------|--------------|----------------|---------------------|
| 10169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | R\$ 7,5900 | R\$ 5,6166 |
| 18285 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA DE 5,01 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 77,3600 | R\$ 77,3600 |
| 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\$ 118,4886 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CPF nº: 41.467.977/08-1
(85) 9 9753.5033

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | | |
|---|-------------------|---|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------|
|  <p>PREFEITURA DE CASCAVEL Paraná</p> | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 8,4560 |
| I2543 | 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/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,05700000 | R\$ 495,6500 | R\$ 28,2521 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,05700000 | R\$ 268,4800 | R\$ 15,3034 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 43,5555 |

VALOR: R\$ 176,96

4.1.2. 94966 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 88831 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | SINAPI | CHI | 0,70320000 | R\$ 0,35 | R\$ 0,24 |
| 88830 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | SINAPI | CHP | 0,74580000 | R\$ 1,90 | R\$ 1,41 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 1,65 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|--|--------|------|--------------|----------------|-------------------|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,70780000 | R\$ 150,00 | R\$ 106,17 |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 388,88260000 | R\$ 0,79 | R\$ 307,21 |
| 00004721 | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | SINAPI | M3 | 0,58920000 | R\$ 105,25 | R\$ 62,01 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 475,39 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|--------|------|-------------|----------------|------------------|
| 88377 | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,44900000 | R\$ 19,80 | R\$ 28,69 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,29580000 | R\$ 18,62 | R\$ 42,74 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 71,43 |
| VALOR: R\$ 548,47 | | | | | | |

4.2.1.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (M2)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31060000 | R\$ 24,45 | R\$ 7,59 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08470000 | R\$ 18,62 | R\$ 1,57 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 9,16 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|---|--------|------|-------------|----------------|------------------|
| 94968 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,05650000 | R\$ 424,84 | R\$ 24,00 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 24,00 |

VALOR: R\$ 33,16

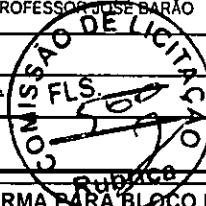
Carlos Magno L. F. Jr.
 Engenheiro Civil
 CPF: 02.111.111-11
 (63) 9 9700-00



PREFEITURA DE
CASCVEL
CASA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | |
|------------|---|---------|-------------------------|---------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : | 29/11/2023 | BDI : | 25,92% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | | | | 11/2023 |



4.2.1.2. 96537 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

| Equipamento | Custo Horário | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,11200000 | R\$ 23,66 | R\$ 2,64 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,04400000 | R\$ 25,05 | R\$ 1,10 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 3,74 |

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|------------|-----------|
| 00001358 | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM | SINAPI | M2 | 0,62900000 | R\$ 57,06 | R\$ 35,89 |
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,01000000 | R\$ 7,93 | R\$ 0,07 |
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,92500000 | R\$ 11,56 | R\$ 33,81 |
| 00020247 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | SINAPI | KG | 0,02100000 | R\$ 14,94 | R\$ 0,31 |
| 00005073 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) | SINAPI | KG | 0,06400000 | R\$ 13,76 | R\$ 0,88 |
| 00040304 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,02700000 | R\$ 16,66 | R\$ 0,44 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,27000000 | R\$ 4,04 | R\$ 13,21 |
| 00006189 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 1,13000000 | R\$ 25,78 | R\$ 29,13 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 113,74 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|---|--------|-------------|----------------|------------|-----------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,95400000 | R\$ 19,47 | R\$ 18,57 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,57400000 | R\$ 24,10 | R\$ 62,03 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 80,60 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 198,08 | |

4.2.1.3. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R\$ 17,17 | R\$ 0,42 |
| 00039017 | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | R\$ 0,22 | R\$ 0,26 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,68 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|---|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03160000 | R\$ 19,61 | R\$ 0,61 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19330000 | R\$ 24,34 | R\$ 4,70 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 5,31 | |

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|-----------|
| 92800 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,00000000 | R\$ 10,42 | R\$ 10,42 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 10,42 | |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA/PR Nº 150740703-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



VALOR: R\$ 16,41

4.2.1.4. 92919 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R\$ 17,17 | R\$ 0,42 |
| 00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO '4,2 A 12,5' MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,54300000 | R\$ 0,22 | R\$ 0,11 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,53 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01160000 | R\$ 19,61 | R\$ 0,22 |
| 88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07090000 | R\$ 24,34 | R\$ 1,72 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 1,94 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,00000000 | R\$ 9,92 | R\$ 9,92 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 9,92 |

VALOR: R\$ 12,39

4.2.1.5. 96558 CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 (M3)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,12600000 | R\$ 0,49 | R\$ 0,06 |
| 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,12000000 | R\$ 1,31 | R\$ 0,15 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 0,21 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 00001525 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,15000000 | R\$ 554,55 | R\$ 637,73 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 637,73 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,49300000 | R\$ 24,45 | R\$ 12,05 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,74000000 | R\$ 18,62 | R\$ 13,77 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 25,82 |

VALOR: R\$ 663,76

4.2.2.1. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,27180000 | R\$ 24,45 | R\$ 6,64 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07410000 | R\$ 18,62 | R\$ 1,37 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 8,01 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
OAB/PR 11.407/2016



PREFEITURA DE
CASCAVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|--------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/09</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>11/2023</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>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Serviço | DESCRIÇÃO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 94968 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,05650000 | R\$ 424,84 | R\$ 24,00 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 24,00 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 32,01 |



4.2.2.2. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

| Equipamento | Custo Horário | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | R\$ 23,66 | R\$ 0,33 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01700000 | R\$ 25,05 | R\$ 0,42 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 0,75 |

| Material | DESCRIÇÃO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,01700000 | R\$ 7,93 | R\$ 0,13 |
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,60500000 | R\$ 11,56 | R\$ 6,99 |
| 00005073 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) | SINAPI | KG | 0,02600000 | R\$ 13,76 | R\$ 0,35 |
| 00040304 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,03400000 | R\$ 16,66 | R\$ 0,56 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,56700000 | R\$ 4,04 | R\$ 2,29 |
| 00006189 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 1,00800000 | R\$ 25,78 | R\$ 25,98 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 36,30 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | DESCRIÇÃO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47100000 | R\$ 19,47 | R\$ 9,17 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,14500000 | R\$ 24,10 | R\$ 27,59 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 36,76 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 73,81 |

4.2.2.3. 92917 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

| Material | DESCRIÇÃO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R\$ 17,17 | R\$ 0,42 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,74300000 | R\$ 0,22 | R\$ 0,16 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 0,58 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | DESCRIÇÃO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01660000 | R\$ 19,61 | R\$ 0,32 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10150000 | R\$ 24,34 | R\$ 2,47 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 2,79 |

| Serviço | DESCRIÇÃO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| | | | | | | |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 0297708-1

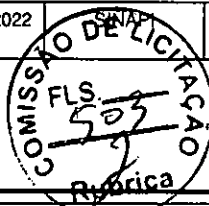


PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO |
| | | | HORA |
| | | | MES |
| | | | REF. |
| | | | 11/2023 |
| | | | 10/2023 |
| | | | 10/2023 |
| | | | 11/2023 |

| | | | | | |
|-------|--|----|------------|----------------|-----------|
| 92802 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | KG | 1,00000000 | R\$ 10,71 | R\$ 10,71 |
| | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 10,71 |
| | | | | VALOR: | R\$ 14,08 |



4.2.2.4. 92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | R\$ 17,17 | R\$ 0,42 |
| 00039017 | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | R\$ 0,22 | R\$ 0,26 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 0,68 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03160000 | R\$ 19,61 | R\$ 0,61 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19330000 | R\$ 24,34 | R\$ 4,70 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 5,31 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 92800 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,00000000 | R\$ 10,42 | R\$ 10,42 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 10,42 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 16,41 |

4.2.2.5. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 90587 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,09300000 | R\$ 0,49 | R\$ 0,04 |
| 90586 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,08800000 | R\$ 1,31 | R\$ 0,11 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 0,15 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 00001525 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,15000000 | R\$ 554,55 | R\$ 637,73 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 637,73 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36300000 | R\$ 24,45 | R\$ 8,87 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,54400000 | R\$ 18,62 | R\$ 10,12 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 18,99 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 656,87 |

4.2.3.1. C0818 COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10824 | COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO | SEINFRA | KG | 4,90000000 | R\$ 9,4300 | R\$ 46,2070 |

Cados Magno L. E. Junior
Engenheiro Civil
CREA: 100000000-1



PREFEITURA DE
CASCADEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--|--------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|--|--|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/09</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>11/2023</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>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCADEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | |
|-----------------|-------------|
| TOTAL Material: | R\$ 46,2070 |
|-----------------|-------------|

| Mão de Obra | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,68000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 12,9880 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,78000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 18,8448 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 31,8328 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 78,04 |

4.2.3.2. C5217 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

| Equipamento | Custo Horário | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0633 | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00120000 | R\$ 102,1564 | R\$ 0,1226 |
| I0747 | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00140000 | R\$ 275,1219 | R\$ 0,3852 |
| I0637 | MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI) | SEINFRA | H | 0,00850000 | R\$ 33,4057 | R\$ 0,2839 |
| I0751 | MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP) | SEINFRA | H | 0,00350000 | R\$ 44,3592 | R\$ 0,1553 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 0,9470 |

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|--------------|------------|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,01280000 | R\$ 20,2900 | R\$ 0,2597 |
| G0470 | CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M | SEINFRA | KG | 0,18520000 | R\$ 6,8200 | R\$ 1,2631 |
| I13305 | CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2 | SEINFRA | KG | 0,07440000 | R\$ 8,5000 | R\$ 0,6324 |
| I0990 | CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/4"A 1" | SEINFRA | UN | 0,01690000 | R\$ 4,9000 | R\$ 0,0828 |
| I13304 | GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG | SEINFRA | UN | 0,03550000 | R\$ 138,2200 | R\$ 4,9068 |
| I13303 | PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6 | SEINFRA | KG | 0,83130000 | R\$ 11,8600 | R\$ 9,8592 |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,04230000 | R\$ 28,8100 | R\$ 1,2187 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 18,2227 | |

| Mão de Obra | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,00190000 | R\$ 19,1000 | R\$ 0,0363 |
| I1278 | JATISTA | SEINFRA | H | 0,01200000 | R\$ 24,1600 | R\$ 0,2899 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,00970000 | R\$ 24,1600 | R\$ 0,2344 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,01410000 | R\$ 24,1600 | R\$ 0,3407 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,01190000 | R\$ 18,4600 | R\$ 0,2197 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 1,1210 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 20,29 |

4.2.4.1. C4458 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|---|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | R\$ 7,5900 | R\$ 5,6166 |
| I8285 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA DE 5,01 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 77,3600 | R\$ 77,3600 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,30000000 | R\$ 16,0900 | R\$ 20,9170 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R\$ 14,2000 | R\$ 0,4260 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"x4" | SEINFRA | M | 0,97000000 | R\$ 6,0500 | R\$ 5,8685 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,65000000 | R\$ 12,7700 | R\$ 8,3005 |

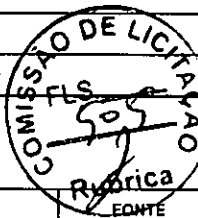
Carlos Magno L. E. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.C. 10.414/1003-1
13.11.2020 8000



PREFEITURA DE
CASCAVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | |
|------------|---|---------|-------------------------|---------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : | 29/11/2023 | BDI : | 25,92% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| | | | | | 11/2023 |



| | |
|-----------------|--------------|
| TOTAL Material: | R\$ 118,4886 |
|-----------------|--------------|

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 8,4560 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 6,4610 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 14,9170 |

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,05700000 | R\$ 495,6500 | R\$ 28,2521 |
| C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,05700000 | R\$ 268,4800 | R\$ 15,3034 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 43,5555 |

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 176,96 |
|--------|------------|

5.2. 94966 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

| Equipamento Custo Horário | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | SINAPI | CHI | 0,70320000 | R\$ 0,35 | R\$ 0,24 |
| 88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | SINAPI | CHP | 0,74580000 | R\$ 1,90 | R\$ 1,41 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 1,65 |

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|--------------|----------------|------------|
| 00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,70780000 | R\$ 150,00 | R\$ 106,17 |
| 00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 388,88260000 | R\$ 0,79 | R\$ 307,21 |
| 00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | SINAPI | M3 | 0,58920000 | R\$ 105,25 | R\$ 62,01 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 475,39 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,44900000 | R\$ 19,80 | R\$ 28,69 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,29580000 | R\$ 18,62 | R\$ 42,74 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 71,43 |
| VALOR: | | | | | R\$ 548,47 |

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

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R\$ 0,5300 | R\$ 124,5500 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 124,5500 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 205,3600 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 169,8320 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 375,1920 |

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R\$ 545,3800 | R\$ 163,6140 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 163,6140 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.C.A.F.E. Nº 50297/03-1
(05) 9 2743 2143



PREFEITURA DE
CASCAVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|--------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/09</td> <td>111,83%</td> <td>70,07%</td> <td>11/2023</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>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> </table> | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2023/09 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2023/09 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 663,36 |
|--------|------------|

5.1.2. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|-------|-------------|----------------|-----------|
| 00007271 | BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C) | SINAPI | UN | 28,31000000 | R\$ 0,55 | R\$ 15,57 |
| 00037395 | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | SINAPI | CENTO | 0,00500000 | R\$ 38,74 | R\$ 0,19 |
| 00034557 | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = '1,20 A 1,70' MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) '50 X 7,5' CM | SINAPI | M | 0,42000000 | R\$ 2,15 | R\$ 0,90 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 16,66 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,61000000 | R\$ 24,45 | R\$ 39,36 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,80500000 | R\$ 18,62 | R\$ 14,98 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 54,34 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 87292 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00910000 | R\$ 614,26 | R\$ 5,58 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 5,58 |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 76,58 |
|--------|-----------|

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00400000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,4783 |
| 10799 | CIMENTO BRANCO | SEINFRA | KG | 0,70000000 | R\$ 4,1800 | R\$ 2,9260 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1,60000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,1360 |
| 17917 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 347,2900 | R\$ 347,2900 |
| 11621 | PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA) | SEINFRA | KG | 1,30000000 | R\$ 4,0300 | R\$ 5,2390 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 357,0693 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 57,9840 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 4,80000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 88,6080 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 146,5920 |

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 503,66 |
|--------|------------|

5.2.1. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

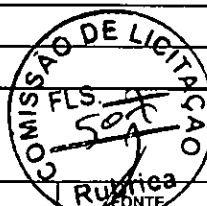
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|--------|-------|-------------|----------------|-----------|
| 00007271 | BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C) | SINAPI | UN | 28,31000000 | R\$ 0,55 | R\$ 15,57 |
| 00037395 | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | SINAPI | CENTO | 0,00500000 | R\$ 38,74 | R\$ 0,19 |
| 00034557 | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = '1,20 A 1,70' MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) '50 X 7,5' CM | SINAPI | M | 0,42000000 | R\$ 2,15 | R\$ 0,90 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.C. 147.400/08-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| | |
|-----------------|-----------|
| TOTAL Material: | R\$ 16,66 |
|-----------------|-----------|

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,61000000 | R\$ 24,45 | R\$ 39,36 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,80500000 | R\$ 18,62 | R\$ 14,98 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 54,34 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 87292 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00910000 | R\$ 614,26 | R\$ 5,58 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 5,58 |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 76,58 |
|--------|-----------|

5.2.2. 103326 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|-------|-------------|----------------|-----------|
| 00037594 | BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL, 19 X 19 X 39 CM (NBR 15270) | SINAPI | UN | 13,60000000 | R\$ 2,24 | R\$ 30,46 |
| 00037395 | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | SINAPI | CENTO | 0,01000000 | R\$ 38,74 | R\$ 0,38 |
| 00034548 | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM | SINAPI | M | 0,42000000 | R\$ 5,59 | R\$ 2,34 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 33,18 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,99000000 | R\$ 24,45 | R\$ 24,20 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,49500000 | R\$ 18,62 | R\$ 9,21 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 33,41 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 87292 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01380000 | R\$ 614,26 | R\$ 8,47 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 8,47 |

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 75,06 |
|--------|-----------|

5.2.3. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | R\$ 83,5800 | R\$ 30,4900 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 77,7450 |
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R\$ 113,2500 | R\$ 124,5750 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 232,8100 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 144,9600 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 166,1400 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 311,1000 |

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 543,91 |
|--------|------------|

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA/PR Nº 01917703-1
(051) 9 3753.5953



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|---------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA: | 29/11/2023 | BDI: | 25,92% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



6.1. C1993 PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 11705 | PORTA DE FICHA EMBUTIDA | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 342,9100 | R\$ 342,9100 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 342,9100 | |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,02000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 38,5820 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,02000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 48,8032 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 87,3852 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 430,30 | |

C1408 FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| 18274 | FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm | SEINFRA | CJ | 0,20000000 | R\$ 256,4300 | R\$ 51,2860 |
| 11590 | PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 0,3400 | R\$ 0,6800 |
| 11724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,04000000 | R\$ 17,0000 | R\$ 0,6800 |
| 11919 | TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 1,7600 | R\$ 1,7600 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 54,4060 | |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 5,7300 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 7,2480 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 12,9780 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 67,38 | |

6.3. C0042 ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|----------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 18268 | ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm | SEINFRA | M | 1,00000000 | R\$ 5,7900 | R\$ 5,7900 |
| 11724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R\$ 17,0000 | R\$ 0,3400 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 6,1300 | |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 1,9100 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,4160 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 4,3260 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 10,46 | |

6.4. C1144 DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 11027 | DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 16,6300 | R\$ 16,6300 |
| 11587 | PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM | SEINFRA | UN | 6,00000000 | R\$ 0,1900 | R\$ 1,1400 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 17,7700 | |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.F. 11.049.277/05-1



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|--------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/09</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>11/2023</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>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> </table> | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|---------|---|------------|-------------|--------------------|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 4,7750 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 6,0400 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 10,8150 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 28,59 |



6.5. C1361 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

| Material | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|
| I1155 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 58,6900 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 58,6900 |

| Mão de Obra | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 19,1000 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 24,1600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 86,5200 |
| VALOR: | | | | | R\$ 145,21 |

6.6. C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| Material | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---|---------|-------------|----------------|---------------------|
| I8339 | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 366,2800 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 366,2800 |
| VALOR: | | | | | R\$ 366,28 |

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

| Material | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|---------------------|
| I2256 | VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 179,4300 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 179,4300 |
| VALOR: | | | | | R\$ 179,43 |

6.8. C1873 PELÍCULA DE INSULFILM (M2)

| Material | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|
| I1611 | PELICULA DE INSULFILM | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | R\$ 41,2900 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 43,3545 |
| Mão de Obra | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 24,1600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 6,0400 |
| VALOR: | | | | | R\$ 49,39 |

6.9. C4726 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

| Material | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| | | | | | |

Carlos Magno L. F. JUNIOR
Engenheiro Civil
C.R.C. 14.047/2006-1

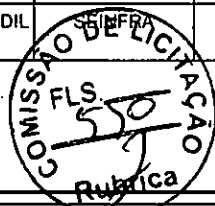


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | | | | | |
|-------|---|---------|----|------------|-----------------|--------------|
| 19048 | FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA | UN | 2,40000000 | R\$ 7,0300 | R\$ 16,8720 |
| 19040 | PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R\$ 675,1500 | R\$ 270,0600 |
| 19046 | POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R\$ 119,5600 | R\$ 47,8240 |
| 19049 | SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR | SEINFRA | M2 | 2,03000000 | R\$ 21,1000 | R\$ 42,8330 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 377,5890 |

VALOR: R\$ 377,59



6.10. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|---------|------|-------------|-----------------|--------------|
| 18437 | PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 630,9100 | R\$ 630,9100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 630,9100 |

VALOR: R\$ 630,91

6.11. C4560 GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------------|
| 18440 | GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 188,7700 | R\$ 188,7700 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 188,7700 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|-------------|
| 10046 | AJUDANTE DE SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 28,6500 |
| 11858 | SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 60,4000 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 89,0500 |

VALOR: R\$ 277,82

6.12. C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|---------|------|-------------|-----------------|--------------|
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00100000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,1196 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,1065 |
| 16727 | PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 449,6600 | R\$ 449,6600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 449,8861 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|-------------|
| 11530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 8,4560 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 4,6150 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 37,2310 |

VALOR: R\$ 487,12

Carlos Magno L. F. Júnior.
Engenheiro Civil
CPF: 04.061.110.770-1
R. S. A. 1752, 500.000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

6.13. 91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|-------|-------------|----------------|--------------|
| 00007568 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 4,81660000 | R\$ 0,92 | R\$ 4,43 |
| 00036888 | GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE | SINAPI | M | 6,85040000 | R\$ 39,59 | R\$ 271,20 |
| 00004914 | PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R\$ 806,01 | R\$ 806,01 |
| 00000142 | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | 310ML | 0,88290000 | R\$ 39,56 | R\$ 34,92 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 1.116,56 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,35630000 | R\$ 24,45 | R\$ 8,71 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17790000 | R\$ 18,62 | R\$ 3,31 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 12,02 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 1.128,58 |



6.14. C4552 DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO (UN)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 18431 | DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 76,8400 | R\$ 76,8400 |
| 18432 | PARAFUSO PARA GRANITO | SEINFRA | UN | 6,00000000 | R\$ 3,9800 | R\$ 23,8800 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 100,7200 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 4,7750 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 6,0400 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 10,8150 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 111,54 |

7.1.1. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00250000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,2990 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,32400000 | R\$ 0,9600 | R\$ 0,3110 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,32400000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,2300 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 0,8400 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 7,2480 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,32000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 5,9072 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 13,1552 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 14,00 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.E.: N.º 157270S-1

7.1.2. C3448 BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm (M)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 11724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,10000000 | R\$ 17,0000 | R\$ 1,7000 |
| 16232 | REGUA DE MADEIRA (1X10)CM | SEINFRA | M | 1,00000000 | R\$ 8,6400 | R\$ 8,6400 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 10,3400 |

| Mão de Obra | | FORTE | 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\$ 31,97



7.1.3. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10926 | CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R\$ 2,5600 | R\$ 7,6800 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 7,6800 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 9,2300 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 21,3100 |

| Serviço | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0200 | ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9 | SEINFRA | M3 | 0,00200000 | R\$ 556,7700 | R\$ 1,1135 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 1,1135 |

VALOR: R\$ 30,10

7.1.4. 96111 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|-------|-------------|----------------|-----------|
| 00043131 | ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M) | SINAPI | KG | 0,06160000 | R\$ 19,94 | R\$ 1,22 |
| 00036238 | FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO) | SINAPI | M2 | 1,03630000 | R\$ 26,46 | R\$ 27,42 |
| 00040547 | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | SINAPI | CENTO | 0,02040000 | R\$ 37,49 | R\$ 0,76 |
| 00040552 | PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM | SINAPI | CENTO | 0,03360000 | R\$ 64,28 | R\$ 2,15 |
| 00039430 | PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL | SINAPI | UN | 2,04460000 | R\$ 2,72 | R\$ 5,56 |
| 00039427 | PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M | SINAPI | M | 2,22120000 | R\$ 7,22 | R\$ 16,03 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 53,14 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,69680000 | R\$ 18,65 | R\$ 12,99 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 12,99 |

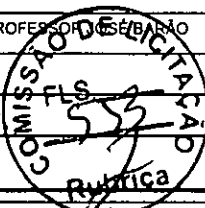
VALOR: R\$ 66,13

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA Nº 13073705-1
RUA 5 3753 6033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



7.1.5. 100389 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,00400000 | R\$ 20,41 | R\$ 0,08 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,02900000 | R\$ 21,55 | R\$ 0,62 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 0,70 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00004430 | CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,39100000 | R\$ 12,50 | R\$ 4,88 |
| 00039027 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | SINAPI | KG | 0,05000000 | R\$ 13,48 | R\$ 0,67 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 5,55 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19200000 | R\$ 19,47 | R\$ 3,73 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22800000 | R\$ 24,10 | R\$ 5,49 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 9,22 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 15,47 |

7.1.6. 100388 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,03320000 | R\$ 20,41 | R\$ 0,67 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,02400000 | R\$ 21,55 | R\$ 0,51 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 1,18 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00020247 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | SINAPI | KG | 0,03000000 | R\$ 14,94 | R\$ 0,44 |
| 00004408 | RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,29200000 | R\$ 2,38 | R\$ 7,83 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 8,27 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,26500000 | R\$ 19,47 | R\$ 5,15 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11800000 | R\$ 24,10 | R\$ 2,84 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 7,99 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 17,44 |

7.1.7. 100330 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,01030000 | R\$ 20,41 | R\$ 0,21 |

Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
C.R.C. 119737/08-1
2014 1988 8003



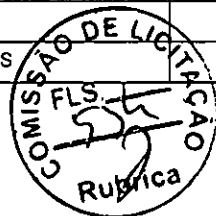
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | | | | | |
|----------------------------------|--|--------|-----|------------|-----------|----------|
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,00740000 | R\$ 21,55 | R\$ 0,15 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 0,36 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|------------|----------|
| 00007173 | TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE '44 A 50' CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE '26' TELHAS/M2 | SINAPI | MIL | 0,00550000 | R\$ 980,00 | R\$ 5,39 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 5,39 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|--|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,28500000 | R\$ 18,62 | R\$ 5,30 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,18300000 | R\$ 23,90 | R\$ 4,37 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 9,67 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 15,42 | |



7.1.8. 94204 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------------------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,05160000 | R\$ 20,41 | R\$ 1,05 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,03720000 | R\$ 21,55 | R\$ 0,80 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 1,85 | |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|------------|-----------|
| 00007173 | TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE '44 A 50' CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE '26' TELHAS/M2 | SINAPI | MIL | 0,02750000 | R\$ 980,00 | R\$ 26,95 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 26,95 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|--|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,52100000 | R\$ 18,62 | R\$ 9,70 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25400000 | R\$ 23,90 | R\$ 6,07 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 15,77 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 44,57 | |

7.1.9. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 10405 | CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | M | 3,50000000 | R\$ 6,4000 | R\$ 22,4000 |
| 16519 | LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2") | SEINFRA | M | 1,33000000 | R\$ 26,0900 | R\$ 34,6997 |
| 11724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R\$ 17,0000 | R\$ 2,0400 |
| 11824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 3,50000000 | R\$ 1,7200 | R\$ 6,0200 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 65,1597 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 19,1000 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 43,2600 | |

Carlos Magno L. F. Junior
 Rubrica
 CPF: 028.140.073/008-1
 Ins: 5.8793.5100

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | |
|------------|---|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL |

| | | | | |
|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% | | |
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 108,42 |
|--------|------------|

7.1.10. 92548 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 00004400 | CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,50000000 | R\$ 19,89 | R\$ 69,61 |
| 00021142 | ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 30,64 | R\$ 30,64 |
| 00039027 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | SINAPI | KG | 1,65000000 | R\$ 13,48 | R\$ 22,24 |
| 00006193 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,00000000 | R\$ 17,66 | R\$ 52,98 |
| 00004425 | VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 14,00000000 | R\$ 26,44 | R\$ 370,16 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 545,63 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,59400000 | R\$ 19,47 | R\$ 50,50 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 11,24100000 | R\$ 24,10 | R\$ 270,90 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 321,40 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 92260 | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 490,87 | R\$ 490,87 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 490,87 |

| | |
|--------|--------------|
| VALOR: | R\$ 1.357,90 |
|--------|--------------|

7.1.1. 94213 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,00130000 | R\$ 20,41 | R\$ 0,02 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,00090000 | R\$ 21,55 | R\$ 0,01 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 0,03 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 00011029 | HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO | SINAPI | CJ | 4,15000000 | R\$ 1,83 | R\$ 7,59 |
| 00007243 | TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM | SINAPI | M2 | 1,16600000 | R\$ 53,24 | R\$ 62,07 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 69,66 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09700000 | R\$ 18,62 | R\$ 1,80 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09100000 | R\$ 23,90 | R\$ 2,17 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 3,97 |

Carlos Magno L. F. S.
Engenheiro
CREA-CE: N.º 18519 3755-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 73,66 |
|--------|-----------|

7.2.2. 94449 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,00690000 | R\$ 20,41 | R\$ 0,14 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,00500000 | R\$ 21,55 | R\$ 0,10 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 0,24 |

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 00001607 | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | SINAPI | CJ | 1,27000000 | R\$ 0,24 | R\$ 0,30 |
| 00004302 | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA | SINAPI | UN | 1,27000000 | R\$ 3,71 | R\$ 4,71 |
| 00007184 | TELHA DE FIBRA DE VIDRO ONDULADA INCOLOR, E = 0,6 MM, DE 0,50 X 2,44' M | SINAPI | M2 | 1,27500000 | R\$ 52,54 | R\$ 66,98 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 71,99 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15000000 | R\$ 18,62 | R\$ 2,79 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11500000 | R\$ 23,90 | R\$ 2,74 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 5,53 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 77,76 |

7.2.3. 94228 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

| Equipamento Custo Horário | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,01830000 | R\$ 20,41 | R\$ 0,37 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,01320000 | R\$ 21,55 | R\$ 0,28 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 0,65 |

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|-------|-------------|----------------|-----------|
| 00040783 | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM | SINAPI | M | 1,05000000 | R\$ 40,10 | R\$ 42,10 |
| 00005061 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | SINAPI | KG | 0,01300000 | R\$ 13,27 | R\$ 0,17 |
| 00005104 | REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES) | SINAPI | KG | 0,00240000 | R\$ 65,29 | R\$ 0,15 |
| 00000142 | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | 310ML | 0,08100000 | R\$ 39,56 | R\$ 3,20 |
| 00013388 | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | SINAPI | KG | 0,09000000 | R\$ 203,22 | R\$ 18,28 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 63,90 |

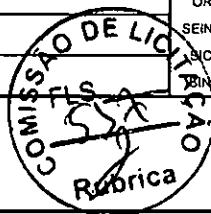
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,37100000 | R\$ 18,62 | R\$ 6,90 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,27700000 | R\$ 23,90 | R\$ 6,62 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 13,52 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRM: A-CE: Nº 151737708-1
9755.3653



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | ASPRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



VALOR: R\$ 78,07

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10026 | SEINFRA | KG | 0,00740000 | R\$ 63,3600 | R\$ 0,4689 |
| 11888 | SEINFRA | L | 0,01130000 | R\$ 61,0200 | R\$ 0,6895 |
| 16205 | SEINFRA | M | 1,10000000 | R\$ 48,9400 | R\$ 53,8340 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 54,9924 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10043 | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 11,4600 |
| 12320 | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 14,0880 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 25,5480 |

VALOR: R\$ 80,54

7.2.5. 89810 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 00000301 | SINAPI | UN | 2,00000000 | R\$ 4,00 | R\$ 8,00 |
| 00003528 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 9,02 | R\$ 9,02 |
| 00020078 | SINAPI | UN | 0,11500000 | R\$ 22,23 | R\$ 2,55 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 19,57 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88248 | SINAPI | H | 0,21720000 | R\$ 19,01 | R\$ 4,12 |
| 88267 | SINAPI | H | 0,21720000 | R\$ 23,71 | R\$ 5,14 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 9,26 |

VALOR: R\$ 28,83

8.1.1. 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 | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,5098 |
| 10805 | 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 | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,4160 |
| 12543 | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,7690 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 5,1850 |

VALOR: R\$ 7,42

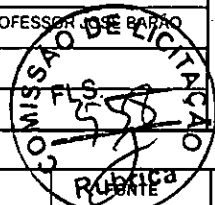
8.1.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Carlos Magno F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-CE: M301737703-1
(85) 9.9793.5033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 11,0760 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 25,5720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C0165 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R\$ 959,8100 | R\$ 23,9953 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 23,9953 |

VALOR: R\$ 49,57

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 4,00000000 | R\$ 2,4200 | R\$ 9,6800 |
| I6497 | CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R\$ 42,5200 | R\$ 46,7720 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 56,4520 | |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,72000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 17,3952 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 13,2912 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 30,6864 |

VALOR: R\$ 87,14

8.1.4. 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 | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|------------|------------|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,66100000 | R\$ 6,5700 | R\$ 4,3428 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,3428 | |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,23000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 5,5568 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,23000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 4,2458 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 9,8026 |

VALOR: R\$ 14,15

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8,00000000 | R\$ 2,4200 | R\$ 19,3600 |
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R\$ 52,9000 | R\$ 58,1900 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 77,5500 | |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,72000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 17,3952 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 13,2912 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 30,6864 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 473770S-1
(85) 9 9753.5033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 202309 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



VALOR: R\$ 108,24

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

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,16900000 | R\$ 6,5700 | R\$ 1,1103 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1,1103 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I1328 LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 3,6920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 8,5240 |
| VALOR: | | | | | R\$ 9,63 |

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

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,5098 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,7253 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 2,2351 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,4160 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,7690 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 5,1850 |
| VALOR: | | | | | R\$ 7,42 |

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

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 14,4960 |
| I2543 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 |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R\$ 959,8100 | R\$ 23,9953 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 23,9953 |
| VALOR: | | | | | R\$ 49,57 |

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

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 48,3200 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 110,7600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 159,0800 |

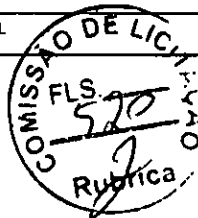
| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,00000000 | R\$ 487,9500 | R\$ 487,9500 |

Carlos Wagner L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA: E-10.000.000-1
(85) 9.275.0033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| | |
|----------------|--------------|
| TOTAL Serviço: | R\$ 487,9500 |
|----------------|--------------|

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 647,03 |
|--------|------------|

9.1.2. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP) | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 1,3992 | R\$ 1,1194 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 1,1194 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | SEINFRA | KG | 21,00000000 | R\$ 0,4800 | R\$ 10,0800 |
| 10108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R\$ 119,5800 | R\$ 3,5874 |
| 10508 CERA | SEINFRA | KG | 0,10000000 | R\$ 20,0000 | R\$ 2,0000 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 26,58000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 18,8718 |
| 11101 ESMERIL N.36 | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R\$ 45,1100 | R\$ 4,5110 |
| 11102 ESMERIL N.60 | SEINFRA | UN | 0,05000000 | R\$ 45,9000 | R\$ 2,2950 |
| 11316 JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS | SEINFRA | M | 2,50000000 | R\$ 1,6400 | R\$ 4,1000 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 45,4452 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 11227 GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 28,9920 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 22,1520 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 63,2240 |
| VALOR: | | | | | R\$ 109,79 |

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

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) | SEINFRA | H | 0,07570000 | R\$ 32,3811 | R\$ 2,4512 |
| 10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00410000 | R\$ 49,0941 | R\$ 0,2013 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 2,6525 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,05680000 | R\$ 83,5800 | R\$ 4,7473 |
| 12403 PÓ DE PEDRA | SEINFRA | M3 | 0,00650000 | R\$ 77,1300 | R\$ 0,5013 |
| 19513 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL | SEINFRA | UN | 51,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 36,2100 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 41,4586 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10445 CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,15950000 | R\$ 24,1600 | R\$ 3,8535 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15950000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,9444 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 6,7979 |
| VALOR: | | | | | R\$ 50,91 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PE: N21.9173770S-1
(85) 9 3763.5033

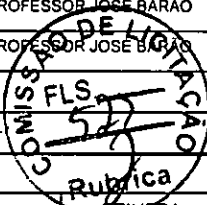
9.1.4. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| | | | | | | |
|----------------------------------|--|---------|---|------------|-------------|------------|
| 10612 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) | SEINFRA | H | 0,07570000 | R\$ 32,3811 | R\$ 2,4512 |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00410000 | R\$ 49,0941 | R\$ 0,2013 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 2,6525 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|-------------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,05680000 | R\$ 83,5800 | R\$ 4,7473 |
| 12403 | PÓ DE PEDRA | SEINFRA | M3 | 0,00650000 | R\$ 77,1300 | R\$ 0,5013 |
| 19512 | TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO | SEINFRA | UN | 51,00000000 | R\$ 0,8700 | R\$ 44,3700 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 49,6186 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10445 | CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,15950000 | R\$ 24,1600 | R\$ 3,8535 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15950000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,9444 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 6,7979 |

VALOR: R\$ 59,07

9.1.5. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 10971 | MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m | SEINFRA | M | 1,00000000 | R\$ 15,8600 | R\$ 15,8600 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 15,8600 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,18000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,3488 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,36000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 6,6456 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 10,9944 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|---|---------|-------------|----------------|--------------|------------|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00100000 | R\$ 631,2900 | R\$ 0,6313 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 0,6313 |

VALOR: R\$ 27,49

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,03040000 | R\$ 119,5800 | R\$ 3,6352 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 4,55000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 4,3680 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 9,13000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 6,4823 |
| 11661 | PISO PEDRA CARIRI E=2CM | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | R\$ 33,7600 | R\$ 35,4480 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 49,9335 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 10044 | AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 4,7750 |
| 11227 | GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 8,4560 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 13,2310 |

VALOR: R\$ 63,16

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 191737703-1
(85) 9 9753.3003

9.1.7. C4833 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|---------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA: | 29/11/2023 | BDI: | 25,92% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 19143 | PISO EMBORRACHADO E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica (COLOCADO) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 284,1200 | R\$ 284,1200 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 284,1200 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 284,12 |



9.2.1. C1605 LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 1,20000000 | R\$ 100,5000 | R\$ 120,6000 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 120,6000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 46,1500 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 166,75 |

9.2.2. 00040647 PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 00040647 | PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO) | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R\$ 188,16 | R\$ 188,16 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 188,16 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 188,16 |

9.2.3. C3732 JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm) (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 16804 | MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R\$ 78,2900 | R\$ 19,5725 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 19,5725 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 4,8320 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 24,40 |

10.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00350000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,4185 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 2,4000 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 1,7750 |
| 10884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 0,7900 | R\$ 1,5800 |
| 10885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R\$ 2,6500 | R\$ 10,6000 |
| 11293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 5,9400 | R\$ 5,9400 |
| 11412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 2,1800 | R\$ 4,3600 |
| 11426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 3,3900 | R\$ 3,3900 |

Engenheiro Civil
C.R.F. DE: 14-007370S-1
(15) 9-3063-5033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | | | | | |
|-------|----------------------------------|---------|----|------------|-----------------|-------------|
| I1973 | TE PVC SOLDÁVEL 32MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 4,1200 | R\$ 4,1200 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4") | SEINFRA | M | 1,20000000 | R\$ 4,3300 | R\$ 5,1960 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1") | SEINFRA | M | 5,00000000 | R\$ 8,5600 | R\$ 42,8000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 82,5795 |

| | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------|------|-------------|--------------------|--------------|
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 173,8900 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 256,47 |



| | | | | | | |
|--|---|---------|------|-------------|-----------------|-------------|
| C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT) | | | | | | |
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00400000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,4783 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 3,00000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 2,8800 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 2,1300 |
| I1283 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 2,3600 | R\$ 4,7200 |
| I1284 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 3,2500 | R\$ 3,2500 |
| I1282 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 8,8200 | R\$ 8,8200 |
| I2013 | TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 3,9300 | R\$ 3,9300 |
| I2012 | TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 16,9800 | R\$ 16,9800 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,33000000 | R\$ 15,8200 | R\$ 5,2206 |
| I2194 | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,50000000 | R\$ 6,9100 | R\$ 10,3650 |
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,50000000 | R\$ 10,7500 | R\$ 5,3750 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 64,1489 |


| | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------|------|-------------|--------------------|--------------|
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 173,8900 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 238,04 |

| | | | | | | |
|--|---|---------|------|-------------|-----------------|--------------|
| 10.3. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN) | | | | | | |
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0171 | BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 237,2400 | R\$ 237,2400 |
| I0406 | CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 260,6300 | R\$ 260,6300 |
| I1091 | ENGATE CROMADO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 22,5900 | R\$ 22,5900 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,56000000 | R\$ 0,3600 | R\$ 0,2016 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 9,4000 | R\$ 18,8000 |
| I1925 | TAMPA PLASTICA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 36,9300 | R\$ 36,9300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 576,3916 |

| | | | | | | |
|-------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA CE - Nº 0070705-1
18.11.4.4743.5033

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | | |
|--|-------------------|---|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------|
|  <p>PREFEITURA DE CASCADEL Paraná</p> | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCADEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|---------|---|------------|-------------|-------------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 38,2000 |
| 12320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 46,9600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 85,1600 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 661,55 |



| 10.4. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN) | | | | | | |
|--|--|--------|-------------|----------------|-----------|-----------|
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 00000377 | ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 36,40 | R\$ 36,40 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 36,40 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | | | | | |
| | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15360000 | R\$ 23,71 | R\$ 3,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04840000 | R\$ 18,62 | R\$ 0,90 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 4,54 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 40,94 |

| 10.5. 100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN) | | | | | | |
|--|---|--------|-------------|----------------|------------|------------|
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 00006138 | ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 12,42 | R\$ 12,42 |
| 00011786 | BACIA SANITARIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSENTO) | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 486,25 | R\$ 486,25 |
| 00004384 | PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10 | SINAPI | UN | 2,00000000 | R\$ 30,86 | R\$ 61,72 |
| 00037329 | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | SINAPI | KG | 0,08810000 | R\$ 139,75 | R\$ 12,31 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 572,70 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | | | | | |
| | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,49680000 | R\$ 23,71 | R\$ 11,77 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,34950000 | R\$ 18,62 | R\$ 6,50 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 18,27 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 590,97 |

| 10.6. 100851 ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN) | | | | | | |
|--|--|--------|-------------|----------------|-----------|-----------|
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 00011761 | ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 77,46 | R\$ 77,46 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 77,46 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | | | | | |
| | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15360000 | R\$ 23,71 | R\$ 3,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04840000 | R\$ 18,62 | R\$ 0,90 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 4,54 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 82,00 |

Carlos Magno L. F. Junio
 Engenheiro Civil
 CREA-PR: Nº 191737/03-1
 (85) 9 3763.3033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,03% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



10.7. C1792 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,56000000 | R\$ 0,3600 | R\$ 0,2016 |
| I1315 | JOGO METAIS PARA MICTORIO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 44,6300 | R\$ 44,6300 |
| I1524 | MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 449,1300 | R\$ 449,1300 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 9,4000 | R\$ 18,8000 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 512,7616 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,90000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 55,3900 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,90000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 68,0920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 123,4820 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 636,24 | |

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00050000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,0598 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,1065 |
| I1646 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S | SEINFRA | M | 1,00000000 | R\$ 159,0700 | R\$ 159,0700 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 159,2363 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 6,0400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 6,4610 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 36,6610 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 195,90 | |

10.9. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 1,49200000 | R\$ 100,5000 | R\$ 149,9460 |
| I2298 | CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R\$ 58,4400 | R\$ 175,3200 |
| I2456 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 2,50000000 | R\$ 15,8200 | R\$ 39,5500 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 364,8160 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 36,9200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 36,9200 | |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|--|---------|-------------|----------------|--------------|----------------|
| C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 10,05000000 | R\$ 62,9800 | R\$ 632,9490 |
| C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm | SEINFRA | M2 | 12,92000000 | R\$ 108,9100 | R\$ 1.407,1172 |
| C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 41,86000000 | R\$ 11,9600 | R\$ 500,6456 |
| C0838 | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,29000000 | R\$ 469,9600 | R\$ 136,2884 |

Claudio Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N.º 19787/703-1
RUA ... 3033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/08 | 111,83% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | | | | | |
|-------|---|---------|----|-------------|----------------|----------------|
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,59800000 | R\$ 495,6500 | R\$ 296,3987 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 14,24000000 | R\$ 48,9200 | R\$ 696,6208 |
| C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | M2 | 1,84000000 | R\$ 77,5400 | R\$ 142,6736 |
| C2123 | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 11,00000000 | R\$ 25,7600 | R\$ 283,3600 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 4.096,0533 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 4.497,57 |



10.10. C0357 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|---------|------|-------------|-----------------|--------------|
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00800000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,9566 |
| 11230 | BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 539,2000 | R\$ 539,2000 |
| 0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,20000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 2,2720 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 542,4286 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|-------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 28,9920 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 36,9200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 65,9120 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 608,34 |

10.11. 86938 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 86901 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 150,47 | R\$ 150,47 |
| 86881 | SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 252,61 | R\$ 252,61 |
| 86877 | VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 82,21 | R\$ 82,21 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 485,29 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 485,29 |

10.12. 86936 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 86900 | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 193,44 | R\$ 193,44 |
| 86881 | SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 252,61 | R\$ 252,61 |
| 86878 | VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 88,79 | R\$ 88,79 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 534,84 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 534,84 |

10.13. 86914 TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00003146 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,02100000 | R\$ 4,00 | R\$ 0,08 |

Carlos Magno L. F. Junior
Eng.º de Arquitetura
CREA/CE Nº 105707/03-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | | | | | |
|----------|---|--------|----|------------|-----------------|-----------|
| 00013417 | TORNEIRA METALICA GROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1143) | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 84,65 | R\$ 84,65 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 84,73 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--|--------|------|-------------|--|----------|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15250000 | R\$ 23,71 | R\$ 3,61 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04810000 | R\$ 18,62 | R\$ 0,89 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 4,50 |

VALOR: R\$ 89,23

10.14. 86911 TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|--------|------|-------------|-----------------|-----------|
| 00003146 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,02100000 | R\$ 4,00 | R\$ 0,08 |
| 00013416 | TORNEIRA METALICA GROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158) | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 75,96 | R\$ 75,96 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 76,04 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--|--------|------|-------------|--|----------|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11640000 | R\$ 23,71 | R\$ 2,75 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03670000 | R\$ 18,62 | R\$ 0,68 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 3,43 |

VALOR: R\$ 79,47

10.15. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|-------------|
| 16167 | CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 84,1000 | R\$ 84,1000 |
| 11180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,28000000 | R\$ 0,3600 | R\$ 0,1008 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 84,2008 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-----------------------|---------|------|-------------|--------------------|-------------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 9,5500 |
| 12320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 11,7400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 21,2900 |

VALOR: R\$ 105,49

10.16. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-----------------------------|---------|------|-------------|-----------------|-------------|
| 10797 | CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 51,4100 | R\$ 51,4100 |
| 11180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,28000000 | R\$ 0,3600 | R\$ 0,1008 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 51,5108 |

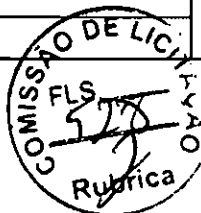
| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 9,5500 |
| 12320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 11,7400 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRFA-CE: Nº 190737/08-1
(85) 33743.3033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



TOTAL Mão de Obra: R\$ 21,2900

VALOR: R\$ 72,80

10.17. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 18670 PORTA PAPEL METÁLICO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 22,1800 | R\$ 22,1800 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 22,1800 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 12,0800 |

VALOR: R\$ 34,26

10.18. 100875 BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 00036215 BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70' CM X 45' CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 1.143,54 | R\$ 1.143,54 |
| 00004351 PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | SINAPI | UN | 8,00000000 | R\$ 22,88 | R\$ 183,04 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1.326,58 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,26470000 | R\$ 23,71 | R\$ 29,98 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39850000 | R\$ 18,62 | R\$ 7,42 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 37,40 |

VALOR: R\$ 1.363,98

10.19. 101808 CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF_12/2020 (UN)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,08880000 | R\$ 54,73 | R\$ 4,86 |
| 5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,04360000 | R\$ 139,02 | R\$ 6,06 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 10,92 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|------------|
| 00041629 CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 409,78 | R\$ 409,78 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 409,78 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,12870000 | R\$ 24,45 | R\$ 3,14 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10110000 | R\$ 18,62 | R\$ 1,88 |

Orlando Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CPF: 02.118.977/03-1
(85) 9 9753 5033



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--|--------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/09</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>11/2023</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>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | |
|--|----------|
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 5,02 |
|--|----------|

| Serviço | Descrição | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00150000 | R\$ 612,76 | R\$ 0,91 |
| 97735 | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018 | SINAPI | M3 | 0,03240000 | R\$ 2.308,91 | R\$ 74,80 |
| 97733 | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018 | SINAPI | M3 | 0,00480000 | R\$ 3.159,98 | R\$ 15,16 |
| 101624 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 | SINAPI | M3 | 0,04050000 | R\$ 198,13 | R\$ 8,02 |

| | |
|----------------|-----------|
| TOTAL Serviço: | R\$ 98,89 |
|----------------|-----------|

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 524,61 |
|--------|------------|

10.20. C2311 TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL (UN)

| Material | Descrição | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0851 | CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 30,4300 | R\$ 30,4300 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,75000000 | R\$ 0,3600 | R\$ 0,2700 |
| I1862 | SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 134,0700 | R\$ 134,0700 |
| I1935 | TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 420,0400 | R\$ 420,0400 |
| I2271 | VÁLVULA DE METAL 1 1/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 31,8900 | R\$ 31,8900 |

| | |
|-----------------|--------------|
| TOTAL Material: | R\$ 616,7000 |
|-----------------|--------------|

| Mão de Obra | Descrição | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 70,4400 |

| | |
|--------------------|--------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 127,7400 |
|--------------------|--------------|

| | |
|--------|------------|
| VALOR: | R\$ 744,44 |
|--------|------------|

11.1.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | Descrição | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 12,00000000 | R\$ 2,1100 | R\$ 25,3200 |
| I0419 | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 1,9300 | R\$ 1,9300 |
| I0428 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,2000 | R\$ 11,2000 |
| I0957 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,7300 | R\$ 2,7300 |
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R\$ 11,0900 | R\$ 1,1090 |
| I1075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 3,00000000 | R\$ 4,5700 | R\$ 13,7100 |
| I1105 | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,9000 | R\$ 2,9000 |
| I1181 | FITA ISOLANTE | SEINFRA | M | 3,00000000 | R\$ 0,7500 | R\$ 2,2500 |
| I1262 | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 24,7400 | R\$ 24,7400 |
| I1409 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 1,1800 | R\$ 2,3600 |

| | |
|-----------------|-------------|
| TOTAL Material: | R\$ 88,2490 |
|-----------------|-------------|

| Mão de Obra | Descrição | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 72,4500 |

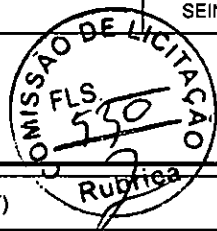
Carlos Wagner L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CPF: 04.9737708-1
(85) 9 9753.5033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | | | | | |
|-------|----------|---------|---|------------|--------------------|--------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 175,9000 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 264,15 |



11.1.2. C1949 PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|---|---------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| 10363 | CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS) | SEINFRA | M | 4,00000000 | R\$ 1,8100 | R\$ 7,2400 |
| 10419 | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 1,9300 | R\$ 1,9300 |
| 10428 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN | 0,33000000 | R\$ 11,2000 | R\$ 3,6960 |
| 10957 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,7300 | R\$ 2,7300 |
| 11075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 3,00000000 | R\$ 4,5700 | R\$ 13,7100 |
| 11409 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R\$ 1,1800 | R\$ 2,3600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 31,6660 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|--------------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 57,3000 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 72,4500 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 46,1500 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 175,9000 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 207,57 |

11.1.3. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|--------|-------------|----------------|-----------------|------------|
| 00013395 | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 415,69 | R\$ 415,69 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 415,69 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---|---|--------|-------------|----------------|--|-----------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,53350000 | R\$ 19,93 | R\$ 10,63 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,53350000 | R\$ 24,72 | R\$ 13,18 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 23,81 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|--|--------|-------------|----------------|----------------|------------|
| 87367 | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01340000 | R\$ 719,19 | R\$ 9,63 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R\$ 9,63 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 449,13 |

11.1.4. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|---------|-------------|----------------|-----------------|--------------|
| 18365 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 134,1900 | R\$ 134,1900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 134,1900 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 10037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 11,4600 |

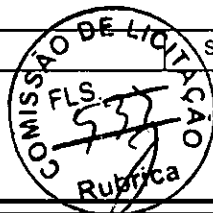
Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 16031703-1
18515 9753 8603



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | | | | | |
|-------|-------------|---------|---|------------|--------------------|-------------|
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 14,4900 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 25,9500 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 160,14 |



11.1.5. C1128 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I1017 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 71,8200 | R\$ 71,8200 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 71,8200 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0042 | SEINFRA | H | 0,90000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 17,1900 |
| I2312 | SEINFRA | H | 0,90000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 21,7350 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 38,9250 |
| VALOR: | | | | | R\$ 110,75 |

11.1.6. C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0338 | SEINFRA | M | 3,00000000 | R\$ 23,7100 | R\$ 71,1300 |
| I0421 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 65,8700 | R\$ 65,8700 |
| I0841 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,8300 | R\$ 2,8300 |
| I1243 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 131,8700 | R\$ 131,8700 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 271,7000 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0042 | SEINFRA | H | 3,50000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 66,8500 |
| I2312 | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 36,2250 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 103,0750 |
| VALOR: | | | | | R\$ 374,78 |

11.1.7. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2119 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 9,3500 | R\$ 9,3500 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 9,3500 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0042 | SEINFRA | H | 0,21000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 4,0110 |
| I2312 | SEINFRA | H | 0,21000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 5,0715 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 9,0825 |
| VALOR: | | | | | R\$ 18,43 |

11.1.8. C4797 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I9112 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 101,7500 | R\$ 101,7500 |

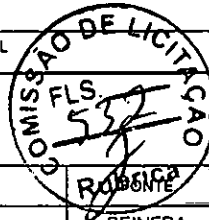
Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
C.R.C. 001.102.703-1
1851



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--|--------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023/09</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>11/2023</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>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | |
|-----------------|--------------|
| TOTAL Material: | R\$ 101,7500 |
|-----------------|--------------|

| Mão de Obra | | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 28,6500 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 36,2250 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 64,8750 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 166,63 | |

11.1.9. C3626 POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,16800000 | R\$ 83,5800 | R\$ 14,0414 |
| 10280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,21100000 | R\$ 100,5000 | R\$ 21,2055 |
| 10356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 16,00000000 | R\$ 2,1100 | R\$ 33,7600 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 53,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 37,6300 |
| 12389 | PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R\$ 13,7400 | R\$ 54,9600 |
| 16696 | POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 414,6400 | R\$ 414,6400 |
| 16695 | SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 135,3900 | R\$ 135,3900 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 711,6269 | |

| Mão de Obra | | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 8,4525 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 32,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 590,7200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 599,1725 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 1.310,80 | |

11.1.10. 00042247 LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX (UN)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|------------|------------|
| 00042247 | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 535,93 | R\$ 535,93 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 535,93 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 535,93 | |

11.1.11. C4776 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| 11179 | FITA DE CALDEAÇÃO | SEINFRA | M | 1,50000000 | R\$ 3,8300 | R\$ 5,7450 |
| 11503 | MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM | SEINFRA | M2 | 0,02190000 | R\$ 71,6500 | R\$ 1,5691 |
| 11596 | PASTA PARA SOLDAR 450G | SEINFRA | UN | 0,00030000 | R\$ 49,9000 | R\$ 0,0150 |
| 11872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,00210000 | R\$ 147,1300 | R\$ 0,3090 |
| 19077 | TUBO COBRE DE 1/4", FLEXÍVEL CLASSE 2 | SEINFRA | M | 1,80000000 | R\$ 17,8800 | R\$ 32,1840 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 39,8221 | |

| Mão de Obra | | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 4,7750 |
| 12320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 23,4800 | R\$ 5,8700 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREC/CE Nº 100737/03-1
(41) 9 9793-5633



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| | |
|--------------------|-------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 10,6450 |
| VALOR: | R\$ 50,47 |

11.1.12. C4778 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| 11179 | FITA DE CALDEAÇÃO | SEINFRA | M | 1,50000000 | R\$ 3,8300 | R\$ 5,7450 |
| 11503 | MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM | SEINFRA | M2 | 0,04390000 | R\$ 71,6500 | R\$ 3,1454 |
| 11596 | PASTA PARA SOLDAR 450G | SEINFRA | UN | 0,00060000 | R\$ 49,9000 | R\$ 0,0299 |
| 11872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,00420000 | R\$ 147,1300 | R\$ 0,6179 |
| 19082 | TUBO COBRE DE 1/2", FLEXÍVEL CLASSE 2 | SEINFRA | M | 1,10000000 | R\$ 37,3000 | R\$ 41,0300 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 50,5682 | |

| Mão de Obra | FONTE | 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\$ 64,62 | |

11.1.13. 101562 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|-----------|
| 00000996 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2 | SINAPI | M | 1,04010000 | R\$ 22,57 | R\$ 23,47 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 23,47 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|---|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00290000 | R\$ 24,72 | R\$ 0,07 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 0,07 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 23,54 | |

11.1.14. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)


| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|----------|----------|
| 00001021 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 3,83 | R\$ 4,76 |
| 00021127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,74 | R\$ 0,03 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,79 | |

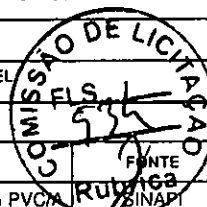
| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|---|--------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03900000 | R\$ 19,93 | R\$ 0,77 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03900000 | R\$ 24,72 | R\$ 0,96 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 1,73 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 6,52 | |

11.1.15. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Carlos Augusto L. F. Junior
CPF: 04.117.7703-1
(85) 9 9753 5603

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | | |
|---|-------------------|---|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 00001022 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 2,50 | R\$ 3,10 |
| 00021127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,74 | R\$ 0,03 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 3,13 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | R\$ 19,93 | R\$ 0,57 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | R\$ 24,72 | R\$ 0,71 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 1,28 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 4,41 |

1.16. 97882 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020 (UN)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 00043430 | CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 150,82 | R\$ 150,82 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 150,82 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03040000 | R\$ 24,45 | R\$ 0,74 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02390000 | R\$ 18,62 | R\$ 0,44 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 1,18 |

| Serviço | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 97734 | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018 | SINAPI | M3 | 0,01480000 | R\$ 2.766,62 | R\$ 40,94 |
| 101619 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | SINAPI | M3 | 0,04900000 | R\$ 268,16 | R\$ 13,13 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 54,07 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 206,07 |

11.2.1. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 00002674 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA | SINAPI | M | 1,01700000 | R\$ 4,82 | R\$ 4,90 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 4,90 |


| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|--------|------|-------------|----------------|------------------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17700000 | R\$ 19,93 | R\$ 3,52 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17700000 | R\$ 24,72 | R\$ 4,37 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 7,89 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 12,79 |

11.2.2. 91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00002685 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA | SINAPI | M | 1,01700000 | R\$ 7,53 | R\$ 7,65 |

Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: Nº 17737/03-1
 (85) 9 9793 5053

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | | |
|--|-------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
|  <p>PREFEITURA DE CASCVEL Ceará</p> | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA: 29/11/2023 | BDI: 25,92% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | |



| | |
|------------------------|----------|
| TOTAL Material: | R\$ 7,65 |
|------------------------|----------|

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19700000 | R\$ 19,93 | R\$ 3,92 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19700000 | R\$ 24,72 | R\$ 4,86 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 8,78 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 16,43 |

11.2.3. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00000982 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 5,02 | R\$ 6,24 |
| 0021127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,74 | R\$ 0,03 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 6,27 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05100000 | R\$ 19,93 | R\$ 1,01 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05100000 | R\$ 24,72 | R\$ 1,26 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 2,27 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 8,54 |

11.2.4. C0466 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10273 | BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA DE 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 1,4400 | R\$ 1,4400 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 1,4400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 00042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 5,7300 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 5,7300 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 7,17 |

11.2.5. 95780 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 00011950 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 2,00000000 | R\$ 0,31 | R\$ 0,62 |
| 00014054 | CONDULETE DE ALUMINIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 17,94 | R\$ 17,94 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 18,56 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25500000 | R\$ 19,93 | R\$ 5,08 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25500000 | R\$ 24,72 | R\$ 6,30 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 11,38 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 29,94 |

Carlos Mauro L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 14737703-1
(85) 9 3753.5633



PREFEITURA DE
CASCAVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 536
RUBRICA

11.2.6. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00001022 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 2,50 | R\$ 3,10 |
| 00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,74 | R\$ 0,03 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 3,13 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | R\$ 19,93 | R\$ 0,57 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | R\$ 24,72 | R\$ 0,71 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 1,28 |
| VALOR: | | | | | R\$ 4,41 |

11.2.7. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00000981 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2 | SINAPI | M | 1,24340000 | R\$ 3,49 | R\$ 4,33 |
| 00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00940000 | R\$ 3,74 | R\$ 0,03 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,36 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03900000 | R\$ 19,93 | R\$ 0,77 |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03900000 | R\$ 24,72 | R\$ 0,96 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 1,73 |
| VALOR: | | | | | R\$ 6,09 |

11.2.8. S12808 Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (un)

| Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|----------|
| S10552 Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 0,50000000 | R\$ 3,68 | R\$ 1,84 |
| S10549 Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,30000000 | R\$ 3,82 | R\$ 1,15 |
| TOTAL Encargos Complementares: | | | | | R\$ 2,99 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|------------|
| I01691 Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10 | ORSE | un | 2,00000000 | R\$ 0,88 | R\$ 1,76 |
| I13524 Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 248,48 | R\$ 248,48 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 250,24 |

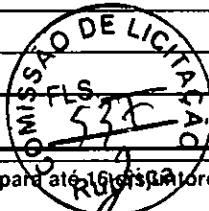
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|-------|------|-------------|----------------|------------|
| I02436S Eletricista (horista) | ORSE | h | 0,50000000 | R\$ 18,16 | R\$ 9,08 |
| I06111S Servente de obras | ORSE | h | 0,30000000 | R\$ 12,72 | R\$ 3,82 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 12,90 |
| VALOR: | | | | | R\$ 266,09 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRFA-CE: M 10173705-1
(85) 9 9750 3633



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



11.2.9. S12224 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

| Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| S10552 Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 3,20000000 | R\$ 3,68 | R\$ 11,78 |
| S10550 Encargos Complementares - Pedreiro | ORSE | h | 0,80000000 | R\$ 3,72 | R\$ 2,98 |
| S10549 Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 1,20000000 | R\$ 3,82 | R\$ 4,58 |
| TOTAL Encargos Complementares: | | | | | R\$ 19,34 |

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|------------|
| I08829 Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 16 disjuntores c/barramento, padrão DIN, ref.904311, Cemar ou similar | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 135,01 | R\$ 135,01 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 135,01 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| I02436S Eletricista (horista) | ORSE | h | 3,20000000 | R\$ 18,16 | R\$ 58,11 |
| I04750S Pedreiro (horista) | ORSE | h | 0,80000000 | R\$ 18,16 | R\$ 14,53 |
| I06111S Servente de obras | ORSE | h | 1,20000000 | R\$ 12,72 | R\$ 15,26 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 87,90 |

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|------------|
| S87296S Argamassa traço 1:3:12 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019 | ORSE | m3 | 0,01100000 | R\$ 534,19 | R\$ 5,88 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 5,88 |
| VALOR: | | | | | R\$ 248,07 |

11.2.10. 91997 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 10,48 | R\$ 10,48 |
| 91995 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 24,92 | R\$ 24,92 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 35,40 |
| VALOR: | | | | | R\$ 35,40 |

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

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I1856 SELADOR ACRÍLICO | SEINFRA | L | 0,19000000 | R\$ 7,1400 | R\$ 1,3566 |
| I2079 TEXTURA ACRÍLICA | SEINFRA | KG | 0,31000000 | R\$ 4,4700 | R\$ 1,3857 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 2,7423 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 3,8200 |
| I2395 PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 7,2480 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 11,0680 |
| VALOR: | | | | | R\$ 13,81 |

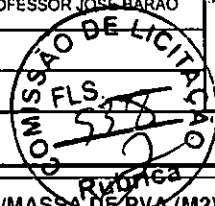
Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA/PR: Nº 01737703-1
(85) 9 9743.5033



PREFEITURA DE
CASCADEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|--------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | ORSE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



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

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,2800 |
| 11513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG | 0,70000000 | R\$ 2,1200 | R\$ 1,4840 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 1,7640 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 3,8200 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 7,2480 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 11,0680 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 12,83 |

12.1.3. 88496 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00003767 | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | SINAPI | UN | 0,08020000 | R\$ 0,78 | R\$ 0,06 |
| 00043626 | MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS | SINAPI | KG | 1,33890000 | R\$ 2,32 | R\$ 3,10 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 3,16 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|------------------|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,74190000 | R\$ 25,68 | R\$ 19,05 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,24730000 | R\$ 18,62 | R\$ 4,60 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 23,65 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 26,81 |

12.1.4. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00007356 | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | SINAPI | L | 0,22850000 | R\$ 20,60 | R\$ 4,70 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 4,70 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,16310000 | R\$ 25,68 | R\$ 4,18 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05440000 | R\$ 18,62 | R\$ 1,01 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | R\$ 5,19 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 9,89 |

12.1.5. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,50000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,3500 |
| 11512 | MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO | SEINFRA | KG | 0,45000000 | R\$ 7,2500 | R\$ 3,2625 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 3,6125 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 5,7300 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 8,4560 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
R. S. C. E. Nº 47737703-1
138 3003



PREFEITURA DE
CASCADEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|--------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | <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>2023/09</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>11/2023</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>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCADEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | |
|--------------------|-------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 14,1860 |
|--------------------|-------------|

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 17,80 |
|--------|-----------|

12.1.6. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0035 AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,04000000 | R\$ 20,2900 | R\$ 0,8116 |
| I1100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 5,1008 |
| I1199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | L | 0,13000000 | R\$ 16,1800 | R\$ 2,1034 |
| I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R\$ 0,7000 | R\$ 0,2800 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 8,2958 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 6,6850 |
| I2395 PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 9,6640 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 16,3490 |
| VALOR: | | | | | R\$ 24,64 |

12.1.7. 102219 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00005318 DILUENTE AGUARRAS | SINAPI | L | 0,01400000 | R\$ 20,29 | R\$ 0,28 |
| 00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO | SINAPI | L | 0,14030000 | R\$ 38,14 | R\$ 5,35 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 5,63 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,38050000 | R\$ 25,68 | R\$ 9,77 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 9,77 |
| VALOR: | | | | | R\$ 15,40 |

12.2.1. C1040 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2084 TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS) | SEINFRA | L | 0,03000000 | R\$ 12,2200 | R\$ 0,3666 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,3666 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 9,5500 |
| I2395 PINTOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 33,7100 |
| VALOR: | | | | | R\$ 34,08 |

12.2.2. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

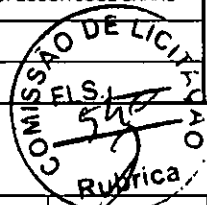
| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0154 ÁCIDO MURIÁTICO | SEINFRA | L | 0,08000000 | R\$ 6,9400 | R\$ 0,5552 |
| I2097 TINTA LATEX ACRÍLICA | SEINFRA | L | 0,25000000 | R\$ 22,2000 | R\$ 5,5500 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.C. 004787/03-1
11.93.5033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| | |
|-----------------|------------|
| TOTAL Material: | R\$ 6,1052 |
|-----------------|------------|

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12395 PINTOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 7,3840 |

| | |
|--------------------|-------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 19,4640 |
|--------------------|-------------|

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 25,57 |
|--------|-----------|

12.2.3. C2040 PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 11346 LIXA PARA FERRO | SEINFRA | UN | 0,27500000 | R\$ 2,1400 | R\$ 0,5885 |
| 11735 PRIMER A BASE DE EPOXI | SEINFRA | L | 0,13200000 | R\$ 53,0300 | R\$ 7,0000 |
| 11890 SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA | SEINFRA | L | 0,03300000 | R\$ 46,2500 | R\$ 1,5263 |

| | |
|-----------------|------------|
| TOTAL Material: | R\$ 9,1148 |
|-----------------|------------|

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,04000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 0,7640 |
| 12395 PINTOR | SEINFRA | H | 0,08000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 1,9328 |

| | |
|--------------------|------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 2,6968 |
|--------------------|------------|

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 11,81 |
|--------|-----------|

12.2.4. 100742 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 00005318 DILUENTE AGUARRAS | SINAPI | L | 0,01270000 | R\$ 20,29 | R\$ 0,25 |
| 00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO | SINAPI | L | 0,12740000 | R\$ 38,14 | R\$ 4,85 |

| | |
|-----------------|----------|
| TOTAL Material: | R\$ 5,10 |
|-----------------|----------|

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,67790000 | R\$ 25,68 | R\$ 17,40 |

| | |
|--|-----------|
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 17,40 |
|--|-----------|

| | |
|--------|-----------|
| VALOR: | R\$ 22,50 |
|--------|-----------|

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 11610 PEITORIS DE GRANITO 15CM | SEINFRA | M | 1,00000000 | R\$ 75,8400 | R\$ 75,8400 |

| | |
|-----------------|-------------|
| TOTAL Material: | R\$ 75,8400 |
|-----------------|-------------|

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 4,6150 |

| | |
|--------------------|-------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 16,6950 |
|--------------------|-------------|

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4 | SEINFRA | M3 | 0,00375000 | R\$ 720,1000 | R\$ 2,7004 |

| | |
|----------------|------------|
| TOTAL Serviço: | R\$ 2,7004 |
|----------------|------------|

Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CRFA/CE: 11.000.7703-1
11.000.7703-1



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO |
| | | HORA | MES |
| | | 111,93% | 70,07% |
| | | 84,44% | 47,48% |
| | | REF. | 11/2023 |
| | | 10/2023 | 10/2023 |
| | | 10/2023 | 11/2023 |



VALOR: R\$ 95,24

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

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,02000000 | R\$ 25,1770 | R\$ 0,5035 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 0,5035 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10163 AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,35000000 | R\$ 7,1000 | R\$ 9,5850 |
| 10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 0,3306 |
| 10108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | R\$ 119,5800 | R\$ 4,7832 |
| 10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 35,9500 | R\$ 35,9500 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 17,36000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 12,3256 |
| 11605 PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,09000000 | R\$ 100,5000 | R\$ 9,0450 |
| 11724 PREGO | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R\$ 17,0000 | R\$ 0,3400 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 72,3594 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10121 ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 19,3280 |
| 10498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,70000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 16,9120 |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 7,2480 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 20,3060 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 63,7940 |
| VALOR: | | | | | R\$ 136,66 |

13.3. C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00400000 | R\$ 119,5800 | R\$ 0,4783 |
| 10301 BUCHA PLASTICA 8MM | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R\$ 0,0900 | R\$ 0,2700 |
| 10539 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M | SEINFRA | M | 0,75000000 | R\$ 23,2300 | R\$ 17,4225 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 0,7100 |
| 11100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,08000000 | R\$ 31,8800 | R\$ 2,5504 |
| 11582 PARAFUSO N.12X25MM | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R\$ 0,7800 | R\$ 2,3400 |
| 12293 ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,07000000 | R\$ 28,8100 | R\$ 2,0167 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 25,7879 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10037 AJUDANTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 21,0100 |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 19,3280 |
| 11858 SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 26,5760 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 3,6920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 70,6060 |
| VALOR: | | | | | R\$ 96,39 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 130000006
(95) 9 9753.3054

13.4. C0674 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS (M)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|-------------------------------------|---------|-------------|----------------|------------|------------|
| 10463 | CANTONEIRA DE ALUMINIO PARA AZULEJO | SEINFRA | M | 1,00000000 | R\$ 4,8100 | R\$ 4,8100 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4,8100 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|------------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 10152 | AZULEJISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 14,4960 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 7,3840 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 21,8800 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 26,69 | |



13.5. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 9145 | ESPELHO CRISTAL E = 4 MM | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 443,8000 | R\$ 443,8000 |
| 11580 | PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R\$ 6,3700 | R\$ 25,4800 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 469,2800 | |

| 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 | 0,40000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 7,3840 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 55,7040 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 524,98 | |

13.6. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|----------------|----------------|
| 10188 | BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 1.181,5200 | R\$ 1.181,5200 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1.181,5200 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 1.181,52 | |

13.7. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------|------------|
| 12294 | ÁGUA | SEINFRA | M3 | 0,04500000 | R\$ 5,9700 | R\$ 0,2687 |
| 11225 | GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA | SEINFRA | M2 | 0,33000000 | R\$ 8,1900 | R\$ 2,7027 |
| 12077 | TERRA VEGETAL | SEINFRA | M3 | 0,05600000 | R\$ 136,6900 | R\$ 7,6546 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 10,6260 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 11277 | JARDINEIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 20,8600 | R\$ 4,1720 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,01860000 | R\$ 18,4600 | R\$ 0,3434 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 4,5154 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 15,14 | |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA/RS - N.º 17337/03-1
(85) 9 3753.3603

13.8. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 12,9220 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|---------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : | 29/11/2023 | BDI : | 25,92% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 202309 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



| | |
|--------------------|-------------|
| TOTAL Mão de Obra: | R\$ 12,9220 |
| VALOR: | R\$ 12,92 |

14.1. 102364 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|------------|-----------|
| 00043130 | ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M) | SINAPI | KG | 0,07970000 | R\$ 17,17 | R\$ 1,36 |
| 00011002 | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM | SINAPI | KG | 0,00250000 | R\$ 40,10 | R\$ 0,10 |
| 00007162 | TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M | SINAPI | M2 | 1,02030000 | R\$ 64,24 | R\$ 65,54 |
| 00007698 | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = '3,25' MM, PESO '3,14' KG/M (NBR 5580) | SINAPI | M | 0,87010000 | R\$ 43,49 | R\$ 37,84 |
| 00007696 | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = '3,65' MM, PESO '5,10' KG/M (NBR 5580) | SINAPI | M | 0,61050000 | R\$ 72,86 | R\$ 44,48 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 149,32 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--|---|--------|-------------|----------------|-----------|-----------|
| 88315 | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,97740000 | R\$ 24,28 | R\$ 23,73 |
| 88316 | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,97740000 | R\$ 18,62 | R\$ 18,19 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 41,92 | |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|---|--------|-------------|----------------|------------|----------|
| 94962 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,00450000 | R\$ 427,01 | R\$ 1,92 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 1,92 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 193,16 | |

14.2. 16219 TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 16219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 13,6600 | R\$ 13,6600 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 13,6800 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 13,66 | |

14.3. 00025398 CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 00025398 | CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 4.291,18 | R\$ 4.291,18 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 4.291,18 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 4.291,18 | |

14.4. 00025399 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = '255' CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| | | | | | |

Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 173770S-1
(85) 9 3793 5033



PREFEITURA DE
CASCADEL
Paraná

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCADEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| | | | | | | |
|----------|---|--------|----|------------|-----------------|--------------|
| 00025399 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = '255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 2.605,12 | R\$ 2.605,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 2.605,12 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 2.605,12 |

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PR: 4-001737706-1
(85) 9 9793.5033



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO
 DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO
 LOCAL: LOCALIDADE DE PREAOCA
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

DATA : 29/11/2023 BDI : 25,92%
 FONTE VERSÃO HORA MES DATA REF.
 ORSE 2023/09 111,93% 70,07% 11/2023
 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
 SICRO NOVO 2023/07 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
 SINAPI 2023/10 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 11/2023

| CODIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|----------|---|---------|----------|---------|------------|----------------|---------------|-------|-----------|----|
| C5217 | ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA | SEINFRA | Serviço | KG | 4.283,05 | R\$ 20,29 | R\$ 86.903,08 | 8,49% | 8,49% | A |
| C4445 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-SIPEI-4 - P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 634,93 | R\$ 108,24 | R\$ 68.724,82 | 6,71% | 12,07% | A |
| 00040647 | PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUÇÃO) | SINAPI | Material | M2 | 355,71 | R\$ 188,16 | R\$ 66.930,39 | 6,54% | 17,26% | A |
| C1919 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) | SEINFRA | Serviço | M2 | 578,00 | R\$ 109,79 | R\$ 63.458,62 | 6,20% | 22,19% | A |
| C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | Serviço | PT | 143,00 | R\$ 264,15 | R\$ 37.773,45 | 3,69% | 25,12% | A |
| C0818 | COLONAS PIPÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m | SEINFRA | Serviço | M2 | 385,86 | R\$ 78,04 | R\$ 30.112,51 | 2,94% | 27,45% | A |
| 102364 | ALAMBRAO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 | SINAPI | Serviço | M2 | 136,35 | R\$ 193,16 | R\$ 26.337,37 | 2,57% | 29,49% | A |
| C4515 | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | Serviço | M2 | 70,60 | R\$ 366,28 | R\$ 25.859,37 | 2,53% | 31,50% | A |
| 94213 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0.5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 328,18 | R\$ 73,66 | R\$ 24.173,74 | 2,36% | 33,38% | A |
| C4442 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 263,32 | R\$ 87,14 | R\$ 22.945,70 | 2,24% | 35,16% | A |
| C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | Serviço | M3 | 33,96 | R\$ 647,03 | R\$ 21.973,14 | 2,15% | 36,86% | A |
| 96111 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | SINAPI | Serviço | M2 | 318,13 | R\$ 66,13 | R\$ 21.037,94 | 2,05% | 38,49% | A |
| 103328 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | SINAPI | Serviço | M2 | 246,53 | R\$ 76,58 | R\$ 18.879,27 | 1,84% | 39,96% | A |
| 94204 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 360,71 | R\$ 44,57 | R\$ 16.076,84 | 1,57% | 41,20% | A |
| C1066 | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | SEINFRA | Serviço | M2 | 552,57 | R\$ 27,14 | R\$ 14.996,75 | 1,46% | 42,37% | A |
| C5028 | PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | SEINFRA | Serviço | M2 | 286,47 | R\$ 50,91 | R\$ 14.584,19 | 1,42% | 43,50% | A |
| C1993 | PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (SIACESSÓRIOS) | SEINFRA | Serviço | M2 | 32,34 | R\$ 430,30 | R\$ 13.915,90 | 1,36% | 44,58% | A |
| C1074 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS | SEINFRA | Serviço | M2 | 245,65 | R\$ 52,19 | R\$ 12.820,47 | 1,25% | 45,57% | A |
| C4833 | PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) | SEINFRA | Serviço | M2 | 145,00 | R\$ 284,12 | R\$ 12.785,40 | 1,25% | 46,56% | A |
| C2670 | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO | SEINFRA | Serviço | M2 | 179,43 | R\$ 179,43 | R\$ 12.667,76 | 1,24% | 47,55% | A |

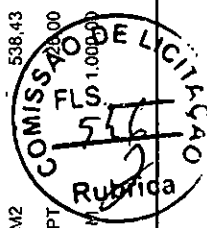


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO
 DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO
 LOCAL: LOCALIDADE DE PREAÓCA
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

DATA : 29/11/2023 BDI : 25,92%
 FONTE VERSÃO HORA MES DATA REF.
 ORSE 2023/09 111,93% 70,07% 11/2023
 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
 SICRO NOVO 2023/07 COM DESONERAÇÃO
 SINAPI 2023/10 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 11/2023

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL % | CL |
|--------|---|---------|---------|---------|------------|----------------|---------------|-------|----------|----|
| C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇÃO 1:4 | SEINFRA | Serviço | M2 | 251,89 | R\$ 49,57 | R\$ 12.486,19 | 1,22% | 48,51% | A |
| C4096 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm | SEINFRA | Serviço | M2 | 23,73 | R\$ 503,66 | R\$ 11.951,85 | 1,17% | 49,44% | A |
| 100388 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPAS EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 639,58 | R\$ 17,44 | R\$ 11.154,28 | 1,09% | 50,31% | B |
| C4797 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA | SEINFRA | Serviço | UN | 66,00 | R\$ 166,63 | R\$ 10.997,58 | 1,07% | 51,16% | B |
| C4726 | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SEINFRA | Serviço | M | 28,97 | R\$ 377,59 | R\$ 10.938,78 | 1,07% | 52,01% | B |
| 100389 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 639,58 | R\$ 15,47 | R\$ 9.894,30 | 0,97% | 52,78% | B |
| 100330 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO, AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 639,58 | R\$ 15,42 | R\$ 9.862,32 | 0,96% | 53,54% | B |
| 91338 | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 8,64 | R\$ 1.128,58 | R\$ 9.750,93 | 0,95% | 54,30% | B |
| C4458 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA PI FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m | SEINFRA | Serviço | M2 | 53,61 | R\$ 176,96 | R\$ 9.486,83 | 0,93% | 55,03% | B |
| 91927 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | M | 2.006,00 | R\$ 4,41 | R\$ 8.846,46 | 0,86% | 55,72% | B |
| C1040 | DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA | SEINFRA | Serviço | M | 256,33 | R\$ 34,08 | R\$ 8.735,73 | 0,85% | 56,40% | B |
| C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | Serviço | M2 | 669,33 | R\$ 12,92 | R\$ 8.647,74 | 0,84% | 57,07% | B |
| C1910 | PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" | SEINFRA | Serviço | M2 | 335,32 | R\$ 25,57 | R\$ 8.574,13 | 0,84% | 57,73% | B |
| C0380 | BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L = 3,00m | SEINFRA | Serviço | UN | 7,00 | R\$ 1.181,52 | R\$ 8.270,64 | 0,81% | 58,37% | B |
| 92548 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE IÇAMENTO, AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 6,00 | R\$ 1.357,90 | R\$ 8.147,40 | 0,80% | 59,01% | B |
| 100742 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO), AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | M2 | 358,48 | R\$ 22,50 | R\$ 8.065,80 | 0,79% | 59,63% | B |
| C3626 | POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/101 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS | SEINFRA | Serviço | UN | 6,00 | R\$ 1.310,80 | R\$ 7.864,80 | 0,77% | 60,24% | B |
| C2461 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | SEINFRA | Serviço | M2 | 538,43 | R\$ 13,81 | R\$ 7.435,72 | 0,73% | 60,82% | B |
| C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | Serviço | PT | 2,00 | R\$ 256,47 | R\$ 6.668,22 | 0,65% | 61,34% | B |
| 91929 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | M | 1,00 | R\$ 6,52 | R\$ 6.520,00 | 0,64% | 61,84% | B |



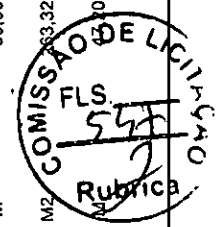
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I. PROFESSOR JOSÉ BARÃO
 DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I. PROFESSOR JOSÉ BARÃO
 LOCAL: LOCALIDADE DE PRAEOCA
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

DATA: 29/11/2023 BDI: 25,92%
 VERSÃO: 2023/09
 FONTE: ORSE
 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 111,83% 70,07% 11/2023
 SICRO NOVO 2023/07 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
 SINAPI 2023/10 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 11/2023

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|----------|---|---------|------------|----------------|--------------|-------|-----------|----|
| C0357 | BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) | M2 | 10,68 | R\$ 608,34 | R\$ 6.497,07 | 0,63% | 62,35% | B |
| 00042247 | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX | UN | 12,00 | R\$ 535,93 | R\$ 6.431,16 | 0,63% | 62,84% | B |
| 96537 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M2 | 32,00 | R\$ 198,08 | R\$ 6.338,56 | 0,62% | 63,34% | B |
| C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 26,00 | R\$ 238,04 | R\$ 6.189,04 | 0,60% | 63,82% | B |
| C1049 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES | M3 | 22,56 | R\$ 271,39 | R\$ 6.122,56 | 0,60% | 64,29% | B |
| C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 634,93 | R\$ 9,63 | R\$ 6.114,38 | 0,60% | 64,76% | B |
| C1408 | FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA | M | 86,75 | R\$ 67,38 | R\$ 5.845,22 | 0,57% | 65,22% | B |
| C1869 | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | M | 57,20 | R\$ 95,24 | R\$ 5.447,73 | 0,53% | 65,64% | B |
| S12808 | Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar | un | 20,00 | R\$ 266,09 | R\$ 5.321,80 | 0,52% | 66,05% | B |
| C3659 | PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO CIFECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO | M2 | 9,37 | R\$ 487,12 | R\$ 4.564,31 | 0,45% | 66,41% | B |
| C2832 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA | UN | 1,00 | R\$ 4.497,57 | R\$ 4.497,57 | 0,44% | 66,76% | B |
| 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M2 | 60,69 | R\$ 73,81 | R\$ 4.479,53 | 0,44% | 67,10% | B |
| C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS CIMASSA DE PVA | M2 | 345,88 | R\$ 12,83 | R\$ 4.437,64 | 0,43% | 67,45% | B |
| C4460 | MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | 40,92 | R\$ 108,42 | R\$ 4.436,55 | 0,43% | 67,79% | B |
| 00025398 | CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM | UN | 1,00 | R\$ 4.291,18 | R\$ 4.291,18 | 0,42% | 68,13% | B |
| C2040 | PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER | M2 | 358,48 | R\$ 11,81 | R\$ 4.233,65 | 0,41% | 68,45% | B |
| 88489 | PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M2 | 407,14 | R\$ 9,89 | R\$ 4.026,61 | 0,39% | 68,77% | B |
| 96557 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 | M3 | 6,07 | R\$ 656,87 | R\$ 3.987,20 | 0,39% | 69,08% | B |
| C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 7,24 | R\$ 543,91 | R\$ 3.937,91 | 0,38% | 69,38% | B |
| C4778 | REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | M | 80,00 | R\$ 64,62 | R\$ 3.877,20 | 0,38% | 69,68% | B |
| C1102 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | M2 | 63,32 | R\$ 14,15 | R\$ 3.725,98 | 0,36% | 69,97% | B |
| 94228 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | Serviço | | R\$ 78,07 | R\$ 3.684,90 | 0,36% | 70,26% | B |



Carlos Magno L. F. Júnior
 CPF: 028.111.111-11
 (85) 9 9793.61

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSE BARÃO
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSE BARÃO
LOCAL: LOCALIDADE DE PRAEOCA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

DATA: 29/11/2023 **BDI:** 25,92%
VERSÃO: 2023/09 **HORA:** 111,93% **MES:** 70,07% **DATA REF.:** 11/2023
ORSE: 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
SEINFRA: 2023/07 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
SICRO NOVO: 2023/10 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 11/2023
SINAPI: 2023/10 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 11/2023

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|----------|--|---------|----------|---------|------------|----------------|--------------|-------|-----------|----|
| C3732 | JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm) | SEINFRA | Serviço | M | 146,55 | R\$ 24,40 | R\$ 3.575,82 | 0,35% | 70,53% | B |
| I6219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | Material | M2 | 260,25 | R\$ 13,66 | R\$ 3.555,02 | 0,35% | 70,81% | B |
| 102219 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | Serviço | M2 | 226,56 | R\$ 15,40 | R\$ 3.489,02 | 0,34% | 71,08% | B |
| C1873 | PELICULA DE INSULFILM | SEINFRA | Serviço | M2 | 70,60 | R\$ 49,39 | R\$ 3.486,93 | 0,34% | 71,35% | B |
| 96558 | CONCRETAGEM DE SAPATAS. FCK 30 MPA. COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 | SINAPI | Serviço | M3 | 5,12 | R\$ 663,76 | R\$ 3.398,45 | 0,33% | 71,61% | B |
| 101562 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO. 25 MM². 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | SINAPI | Serviço | M | 135,00 | R\$ 23,54 | R\$ 3.177,90 | 0,31% | 71,86% | B |
| C4776 | REDE FRIGORÍGENA CJ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | SEINFRA | Serviço | M | 60,00 | R\$ 50,47 | R\$ 3.028,20 | 0,30% | 72,10% | B |
| 100848 | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 5,00 | R\$ 590,97 | R\$ 2.954,85 | 0,29% | 72,32% | B |
| C3449 | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO | SEINFRA | Serviço | M | 106,03 | R\$ 27,49 | R\$ 2.914,76 | 0,28% | 72,55% | B |
| C1429 | GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL | SEINFRA | Serviço | M2 | 187,94 | R\$ 15,14 | R\$ 2.845,41 | 0,28% | 72,77% | B |
| C3448 | BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm | SEINFRA | Serviço | M | 87,15 | R\$ 31,97 | R\$ 2.786,19 | 0,27% | 72,99% | B |
| 92917 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | KG | 194,80 | R\$ 14,08 | R\$ 2.742,78 | 0,27% | 73,20% | B |
| C1361 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | Serviço | UN | 18,00 | R\$ 145,21 | R\$ 2.613,78 | 0,26% | 73,40% | B |
| 00025399 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO | SINAPI | Material | UN | 1,00 | R\$ 2.605,12 | R\$ 2.605,12 | 0,25% | 73,61% | B |
| 92815 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | KG | 154,51 | R\$ 16,41 | R\$ 2.535,51 | 0,25% | 73,80% | B |
| C1605 | LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE | SEINFRA | Serviço | M3 | 14,58 | R\$ 166,75 | R\$ 2.431,22 | 0,24% | 73,99% | B |
| 94449 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0.6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 30,30 | R\$ 77,76 | R\$ 2.356,13 | 0,23% | 74,17% | B |
| C1620 | LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM | SEINFRA | Serviço | UN | 24,00 | R\$ 96,39 | R\$ 2.313,36 | 0,23% | 74,35% | B |
| C0325 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M | SEINFRA | Serviço | UN | 6,00 | R\$ 374,78 | R\$ 2.248,68 | 0,22% | 74,53% | B |
| 101808 | CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0.60 X 0.60 X H=0.50 M. AF_12/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 1 | R\$ 524,61 | R\$ 2.098,44 | 0,20% | 74,69% | B |
| C1949 | PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | Serviço | PT | 1 | R\$ 207,57 | R\$ 2.075,70 | 0,20% | 74,85% | B |



Carlos Magno L. F. Junior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: N° 061/3770-
 (R5) 9 9793.5033

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSE BARÃO
 DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSE BARÃO
 LOCAL: LOCALIDADE DE PRAEOCA
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

DATA: 29/11/2023 BDI: 25,92%
 FONTE: VERSÃO: HORA: MES: DATA REF:
 ORSE: 2023/09 111,93% 70,07% 11/2023
 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
 SICRO NOVO 2023/07 COM DESONERAÇÃO
 SINAPI 2023/10 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 11/2023

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FUNTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|--------|--|---------|---------|---------|------------|----------------|--------------|-------|-----------|----|
| C4552 | DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO | SEINFRA | Serviço | UN | 18,00 | R\$ 111,54 | R\$ 2.007,72 | 0,20% | 75,01% | B |
| C4463 | CUMEIEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | SEINFRA | Serviço | M | 65,71 | R\$ 30,10 | R\$ 1.977,87 | 0,19% | 75,16% | B |
| 86938 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VALVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 4,00 | R\$ 485,29 | R\$ 1.941,16 | 0,19% | 75,31% | B |
| C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | SEINFRA | Serviço | M3 | 29,92 | R\$ 62,63 | R\$ 1.873,89 | 0,18% | 75,46% | B |
| C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 251,89 | R\$ 7,42 | R\$ 1.869,02 | 0,18% | 75,60% | B |
| C0042 | ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA | SEINFRA | Serviço | M | 173,50 | R\$ 10,46 | R\$ 1.814,81 | 0,18% | 75,74% | B |
| C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | SEINFRA | Serviço | M | 128,45 | R\$ 14,00 | R\$ 1.798,30 | 0,18% | 75,88% | B |
| C4760 | TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES | SEINFRA | Serviço | M | 21,75 | R\$ 80,54 | R\$ 1.751,74 | 0,17% | 76,02% | B |
| 86496 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | SINAPI | Serviço | M2 | 61,26 | R\$ 26,81 | R\$ 1.642,38 | 0,16% | 76,14% | B |
| C1047 | DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS | SEINFRA | Serviço | M2 | 46,64 | R\$ 34,94 | R\$ 1.628,60 | 0,16% | 76,27% | B |
| C4560 | GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO | SEINFRA | Serviço | M2 | 5,74 | R\$ 277,82 | R\$ 1.594,69 | 0,16% | 76,39% | B |
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | Serviço | M2 | 64,68 | R\$ 24,64 | R\$ 1.593,72 | 0,16% | 76,52% | B |
| C5027 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | SEINFRA | Serviço | M2 | 26,81 | R\$ 59,07 | R\$ 1.583,67 | 0,15% | 76,64% | B |
| C1144 | DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" | SEINFRA | Serviço | UN | 54,00 | R\$ 28,59 | R\$ 1.543,86 | 0,15% | 76,76% | B |
| 94966 | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:12,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | Serviço | M3 | 2,67 | R\$ 548,47 | R\$ 1.464,41 | 0,14% | 76,87% | B |
| 91928 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 4507/50 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | M | 240,00 | R\$ 6,09 | R\$ 1.461,60 | 0,14% | 76,99% | B |
| 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | SINAPI | Serviço | M3 | 19,76 | R\$ 73,66 | R\$ 1.455,52 | 0,14% | 77,10% | B |
| C0674 | CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS | SEINFRA | Serviço | M | 54,00 | R\$ 26,69 | R\$ 1.441,26 | 0,14% | 77,21% | B |
| C4557 | PORTÃO DESLIZANTE NYLORFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | Serviço | M2 | 2,20 | R\$ 630,91 | R\$ 1.388,00 | 0,14% | 77,32% | B |
| 100875 | BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 1,00 | R\$ 1.363,98 | R\$ 1.363,98 | 0,13% | 77,43% | B |
| C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJULO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | SEINFRA | Serviço | M3 | | R\$ 663,36 | R\$ 1.326,72 | 0,13% | 77,53% | B |
| C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | Serviço | UN | | R\$ 661,55 | R\$ 1.323,10 | 0,13% | 77,63% | B |



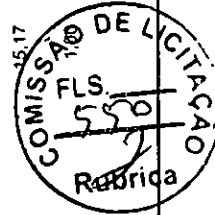
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO
 DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO
 LOCAL: LOCALIDADE DE PRAEOCA
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

DATA: 29/11/2023 BDI: 25,92%
 FONTE: VERSÃO: HORA: DATA REF:
 ORSE 2023/09 111,83% 70,07% 11/2023
 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
 SICRO NOVO 2023/07 COM DESONERAÇÃO - - 10/2023
 SINAPI 2023/10 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 11/2023

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|--------|---|---------|------------|----------------|--------------|-------|-----------|----|
| 92919 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 106,05 | R\$ 12,39 | R\$ 1.313,96 | 0,13% | 77,73% | B |
| 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 57,95 | R\$ 22,63 | R\$ 1.311,41 | 0,13% | 77,84% | B |
| 97882 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020 | UN | 6,00 | R\$ 206,07 | R\$ 1.236,42 | 0,12% | 77,93% | B |
| C1206 | EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PTINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS | M2 | 64,68 | R\$ 17,80 | R\$ 1.151,30 | 0,11% | 78,02% | B |
| C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | R\$ 183,41 | R\$ 1.100,46 | 0,11% | 78,11% | B |
| C4835 | ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA | M2 | 2,04 | R\$ 524,98 | R\$ 1.070,96 | 0,10% | 78,19% | B |
| 86936 | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,00 | R\$ 534,84 | R\$ 1.069,68 | 0,10% | 78,27% | B |
| 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 | M2 | 398,79 | R\$ 2,50 | R\$ 996,98 | 0,10% | 78,35% | B |
| C2493 | TOMADA UNIVERSAL 10A 250V | UN | 53,00 | R\$ 18,43 | R\$ 976,79 | 0,10% | 78,42% | B |
| C3513 | CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO | UN | 9,00 | R\$ 105,49 | R\$ 949,41 | 0,09% | 78,50% | B |
| 103326 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X38 CM (ESPESURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M2 | 12,44 | R\$ 75,06 | R\$ 933,75 | 0,09% | 78,57% | B |
| 91871 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 70,00 | R\$ 12,79 | R\$ 895,30 | 0,09% | 78,64% | B |
| C2311 | TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL | UN | 1,00 | R\$ 744,44 | R\$ 744,44 | 0,07% | 78,70% | B |
| 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 84,00 | R\$ 8,54 | R\$ 717,36 | 0,07% | 78,75% | B |
| C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | 5,00 | R\$ 136,66 | R\$ 683,30 | 0,07% | 78,81% | B |
| C1792 | MICTORIO DE LOUÇA BRANCA | UN | 1,00 | R\$ 636,24 | R\$ 636,24 | 0,06% | 78,86% | B |
| 95780 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 20,00 | R\$ 29,94 | R\$ 598,80 | 0,06% | 78,90% | B |
| C2210 | RETIRADA DE FORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESANTES | M2 | 33,81 | R\$ 16,70 | R\$ 564,63 | 0,06% | 78,95% | B |
| C1151 | DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO) | UN | 7,00 | R\$ 72,80 | R\$ 509,60 | 0,05% | 78,99% | B |
| 95241 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016 | M2 | 45,17 | R\$ 32,01 | R\$ 485,59 | 0,05% | 79,02% | B |
| 101883 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 1 | R\$ 449,13 | R\$ 449,13 | 0,04% | 79,06% | B |



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



| | | | |
|-------------------|---|--|--|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOCA | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | | |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL | DATA : 29/11/2023 | | |
|--------|---|---------|------------|----------------|-------------|-------|-----------|----|-------------------|--------|---------|
| | | | | | | | | | BOI : | HORA | MES |
| 100851 | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 5,00 | R\$ 82,00 | R\$ 410,00 | 0,04% | 79,09% | B | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| C1898 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES CTUBO INOX PWCS | M | 2,00 | R\$ 195,90 | R\$ 391,80 | 0,04% | 79,12% | B | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| 86914 | TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4,00 | R\$ 89,23 | R\$ 356,92 | 0,03% | 79,15% | B | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| 91872 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 21,00 | R\$ 16,43 | R\$ 345,03 | 0,03% | 79,18% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| C3040 | RETIRADA DE GRADE DE FERRO | M2 | 35,81 | R\$ 8,52 | R\$ 305,10 | 0,03% | 79,20% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| C1863 | PEDRA CARIPI ESP. = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA | M2 | 4,59 | R\$ 63,16 | R\$ 289,90 | 0,03% | 79,22% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| 89810 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 10,00 | R\$ 28,83 | R\$ 288,30 | 0,03% | 79,24% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| C0466 | BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" | UN | 40,00 | R\$ 7,17 | R\$ 286,80 | 0,03% | 79,27% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| 97628 | DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M3 | 1,12 | R\$ 231,85 | R\$ 259,67 | 0,03% | 79,29% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| S12224 | Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores | un | 1,00 | R\$ 248,07 | R\$ 248,07 | 0,02% | 79,31% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| C4670 | PORTA PAPEL METÁLICO | UN | 7,00 | R\$ 34,26 | R\$ 239,82 | 0,02% | 79,32% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 | M2 | 6,40 | R\$ 33,16 | R\$ 212,22 | 0,02% | 79,34% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| C1061 | DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA | UN | 9,00 | R\$ 20,60 | R\$ 185,40 | 0,02% | 79,35% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| C4530 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA | UN | 1,00 | R\$ 160,14 | R\$ 160,14 | 0,02% | 79,37% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| 86911 | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,00 | R\$ 79,47 | R\$ 158,94 | 0,02% | 79,38% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | M3 | 2,62 | R\$ 54,09 | R\$ 141,72 | 0,01% | 79,39% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| C1128 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A | UN | 1,00 | R\$ 110,75 | R\$ 110,75 | 0,01% | 79,40% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 2,62 | R\$ 31,38 | R\$ 82,22 | 0,01% | 79,41% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| 100849 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,00 | R\$ 40,94 | R\$ 81,88 | 0,01% | 79,41% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| 91997 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,00 | R\$ 35,40 | R\$ 35,40 | 0,00% | 79,41% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |
| 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 | M2 | 5,26 | R\$ 2,50 | R\$ 13,15 | 0,00% | 79,42% | B | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |



Carlos Magno L. F. Junior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 110617377
 (85) 9 9793.51

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | | | | | |
|--|---|-------------------------|---|------------------------------|------------------------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | | | | |
| DATA: 29/11/2023 | | BDI: 25,92%% | | | |
| FONTE: ORSE | VERSÃO: 2023/09 | HORA: 111,93% | MES: 70,07% | DATA REF.: 11/2023 | |
| SEINFRA: 028.1 COM DESONERAÇÃO | SICRO NOVO: 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | SINAPI: 2023/10 COM DESONERAÇÃO | | DATA REF.: 10/2023 |
| | | | | | DATA REF.: 11/2023 |

Subtotal até 79,42%% R\$ 1.023.823,20

Outros R\$ 265.374,96

Valor total do Orçamento R\$ 1.289.198,16



Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: N° 64737708-1
 (88) 9 9793.5033



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



| | | | | | | | |
|-------------------|---|--|--|-------------------|-------------------------|--------------|------------------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | | | DATA : | 29/11/2023 | BDI : | 25,92% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | | | VERBAO | 2023/08 | MORA | 111,93% 70,07% 11/2023 |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAÇOA | | | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | | 84,44% 47,48% 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | | | SICRO NOVO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | 84,44% 47,48% 10/2023 |
| | | | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | | 84,44% 47,48% 11/2023 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R\$) | MÉS 1 | MÉS 2 | MÉS 3 | MÉS 4 | MÉS 5 | MÉS 6 | MÉS 7 | MÉS 8 | MÉS 9 |
|------|---------------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 1.100,46 | 100,00 % R\$ 1.100,46 | | | | | | | | |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R\$ 38.758,07 | 30,00 % R\$ 11.627,42 | 20,00 % R\$ 7.751,61 | 25,00 % R\$ 9.689,52 | 25,00 % R\$ 9.689,52 | | | | | |
| 3 | MOVIMENTO DE TERRA | R\$ 4.001,00 | 15,00 % R\$ 600,15 | 20,00 % R\$ 800,20 | 30,00 % R\$ 1.200,30 | 20,00 % R\$ 800,20 | 15,00 % R\$ 600,15 | | | | |
| 4 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | R\$ 153.460,63 | 25,00 % R\$ 38.365,16 | 30,00 % R\$ 46.038,19 | 35,00 % R\$ 53.711,22 | 10,00 % R\$ 15.346,06 | | | | | |
| 5 | PAREDES E PAINÉIS | R\$ 37.029,49 | 25,00 % R\$ 9.257,37 | 25,00 % R\$ 9.257,37 | 25,00 % R\$ 9.257,37 | 25,00 % R\$ 9.257,38 | | | | | |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 97.992,06 | | | | | | 30,00 % R\$ 29.397,62 | 20,00 % R\$ 19.598,41 | 20,00 % R\$ 19.598,41 | |
| 7 | COBERTURA | R\$ 119.426,81 | 20,00 % R\$ 23.885,36 | 20,00 % R\$ 23.885,36 | 20,00 % R\$ 23.885,36 | 20,00 % R\$ 23.885,36 | | | | | |
| 8 | REVESTIMENTOS | R\$ 115.866,09 | | | | | | 20,00 % R\$ 23.173,22 | 20,00 % R\$ 23.173,22 | 20,00 % R\$ 23.173,22 | 20,00 % R\$ 23.173,21 |
| 9 | PISOS | R\$ 190.527,11 | | | | | | 15,00 % R\$ 28.579,07 | 20,00 % R\$ 38.105,42 | 20,00 % R\$ 38.105,42 | 25,00 % R\$ 47.631,77 |
| 10 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | R\$ 39.082,16 | | | | | | 15,00 % R\$ 5.862,32 | 20,00 % R\$ 7.816,43 | 20,00 % R\$ 7.816,43 | 5,00 % R\$ 1.954,11 |
| 11 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R\$ 105.684,52 | | | | | | 20,00 % R\$ 21.136,90 | 20,00 % R\$ 21.136,90 | 20,00 % R\$ 21.136,90 | 20,00 % R\$ 21.136,92 |
| 12 | PINTURA | R\$ 53.385,70 | | | | | | 20,00 % R\$ 10.677,14 | 20,00 % R\$ 10.677,14 | 20,00 % R\$ 10.677,14 | 20,00 % R\$ 10.677,14 |
| 13 | SERVIÇOS FINAIS | R\$ 30.720,40 | | | | | | | | | 50,00 % R\$ 15.360,20 |
| 14 | SERVIÇOS DIVERSOS (QUADRA) | R\$ 36.788,69 | | | | | | | | | 50,00 % R\$ 18.394,35 |
| 15 | Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) | R\$ 265.374,97 | 8,20 % R\$ 21.999,59 | 6,67 % R\$ 22.742,63 | 9,55 % R\$ 25.343,31 | 6,33 % R\$ 16.798,24 | 12,95 % R\$ 34.366,06 | 11,80 % R\$ 31.314,25 | 11,77 % R\$ 31.234,63 | 12,70 % R\$ 33.702,62 | 13,61 % R\$ 35.852,16 |
| | | R\$ 1.289.198,16 | R\$ 106.835,51 | R\$ 110.475,30 | R\$ 123.007,08 | R\$ 81.630,08 | R\$ 167.000,71 | R\$ 162.004,63 | R\$ 161.742,16 | R\$ 163.736,50 | R\$ 174.179,86 |
| | | | R\$ 106.835,51 | R\$ 217.310,87 | R\$ 340.397,95 | R\$ 422.037,03 | R\$ 589.037,74 | R\$ 741.132,37 | R\$ 892.874,52 | R\$ 1.058.611,02 | R\$ 1.230.790,88 |



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO
LOCAL: LOCALIDADE DE PREAOCA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

DATA: 29/11/2023 **BDI:** 25,92%
VERSÃO: 2023/09
ORSE: 028.1 COM DESONERAÇÃO 111,93% 70,07% 11/2023
SICRO NOVO: 2023/07 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
SINAPI: 2023/10 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 11/2023

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R\$) | MES 10 | Total parcela |
|------|---------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 1.100,46 | | 100,00 % R\$ 1.100,46 |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R\$ 38.758,07 | | 100,00 % R\$ 38.758,07 |
| 3 | MOVIMENTO DE TERRA | R\$ 4.001,00 | | 100,00 % R\$ 4.001,00 |
| 4 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | R\$ 153.460,63 | | 100,00 % R\$ 153.460,63 |
| 5 | PAREDES E PAINÉIS | R\$ 37.029,49 | | 100,00 % R\$ 37.029,49 |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 97.992,06 | | 100,00 % R\$ 97.992,06 |
| 7 | COBERTURA | R\$ 119.426,81 | | 100,00 % R\$ 119.426,81 |
| 8 | REVESTIMENTOS | R\$ 115.866,09 | | 100,00 % R\$ 115.866,09 |
| 9 | PISOS | R\$ 190.527,11 | | 100,00 % R\$ 190.527,11 |
| 10 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | R\$ 39.082,16 | 6,00 % R\$ 1.954,12 | 100,00 % R\$ 39.082,16 |
| 11 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R\$ 105.684,52 | | 100,00 % R\$ 105.684,52 |
| 12 | PINTURA | R\$ 53.385,70 | 20,00 % R\$ 10.677,14 | 100,00 % R\$ 53.385,70 |
| 13 | SERVIÇOS FINAIS | R\$ 30.720,40 | 50,00 % R\$ 15.360,20 | 100,00 % R\$ 30.720,40 |
| 14 | SERVIÇOS DIVERSOS (QUADRA) | R\$ 36.788,69 | 60,00 % R\$ 18.394,34 | 100,00 % R\$ 36.788,69 |
| 15 | Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) | R\$ 265.374,97 | 4,53 % R\$ 12.021,48 | 100,00 % R\$ 265.374,97 |
| | | R\$ 1.289.198,16 | R\$ 58.407,28 | R\$ |
| | | | R\$ 1.289.198,16 | 1.289.198,16 |



Carlos Marino L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 11061737708-1
 (85) 9 9793.5033



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

COMPOSIÇÃO DO BDI

| | | | | | | |
|-------------------|---|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------|------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 28/11/2023 | | BDI : 25,92% | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|-----------|---------------------------|--------------|
| 1. | DESPESAS INDIRETAS | |
| AC | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 3,00% |
| DF | DESPESAS FINANCEIRAS | 0,59% |
| R | RISCO | 0,97% |
| | TOTAL | 4,56% |

| | | |
|-----------|-------------------|--------------|
| 2. | BENEFICIOS | |
| G | GARANTIA/SEGURO | 0,80% |
| L | LUCRO | 6,16% |
| | TOTAL | 6,96% |

| | | |
|-----------|-----------------|---------------|
| 3. | IMPOSTOS | |
| I1 | PIS | 0,65% |
| I2 | COFINS | 3,00% |
| I3 | ISS | 3,00% |
| I4 | CPRB | 4,50% |
| | TOTAL | 11,15% |



BDI = 25,92%

$$\frac{((1 + (AC + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - (I_1 + I_2 + I_3 + I_4))} - 1$$

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 061737708-1
(85) 9 9793.5033



PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | | |
|-------------------|---|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | | BDI : 25,92% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | | 10/2022 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | | | | 11/2023 |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|----------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| | TOTAL | 36,80% | 36,80% |

| | | | |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,86% | 0,00% |
| B2 | Feridos | 3,93% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,86% | 0,66% |
| B4 | 13º Salário | 10,86% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,72% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,45% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 9,65% | 7,40% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| | TOTAL | 45,54% | 17,11% |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 4,78% | 3,67% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,11% | 0,09% |
| C3 | Férias Indenizadas | 3,99% | 3,06% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 3,13% | 2,40% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,40% | 0,31% |
| | TOTAL | 12,41% | 9,53% |

| | | | |
|----------|--|---------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 16,76% | 6,30% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,42% | 0,33% |
| | TOTAL | 17,18% | 6,63% |

A + B + C + D = 111,93% 70,07%

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRFA/CE: N.º 181737708-1
(85) 9 9793.5033





PREFEITURA DE
CASCADEL
Ceará

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|--------------|---------|------|-----|------|------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|--|--|--|
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | <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>2023/09</td> <td>111,93%</td> <td>70,07%</td> <td>11/2023</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>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | |
| FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | - | 10/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 11/2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PREAOCA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCADEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|----------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| | TOTAL | 16,80% | 16,80% |

| | | | |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,85% | 0,00% |
| B2 | Ferriados | 3,71% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13º Salário | 11,03% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,59% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 12,35% | 9,33% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| | TOTAL | 48,36% | 19,04% |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,52% | 4,17% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,10% |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72% | 1,30% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87% | 2,17% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46% | 0,35% |
| | TOTAL | 10,70% | 8,09% |

| | | | |
|----------|--|--------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,12% | 3,20% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46% | 0,35% |
| | TOTAL | 8,58% | 3,55% |

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 11737708-1
(85) 9 9793.5033





PREFEITURA DE
CASCVEL
Ceará

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------------|---------|---------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | DATA : 29/11/2023 | BDI : 25,92% | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | LOCALIDADE DE PRAEOÇA | ORSE | 2023/09 | 111,93% | 70,07% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | SICRO | 2023/07 COM DESONERAÇÃO | - | 10/2023 |
| | | SINAPI | 2023/10 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | | | | 11/2023 |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|----------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| | TOTAL | 16,80% | 16,80% |

| | | | |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,85% | 0,00% |
| B2 | Feridos | 3,71% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13º Salário | 11,03% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,59% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 12,35% | 9,33% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| | TOTAL | 48,36% | 19,04% |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,52% | 4,17% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,10% |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72% | 1,30% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87% | 2,17% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46% | 0,35% |
| | TOTAL | 10,70% | 8,09% |

| | | | |
|----------|--|--------------|--------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,12% | 3,20% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46% | 0,35% |
| | TOTAL | 8,58% | 3,55% |

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA/CE: N.º 1737708-1
(85) 9 9793.6033

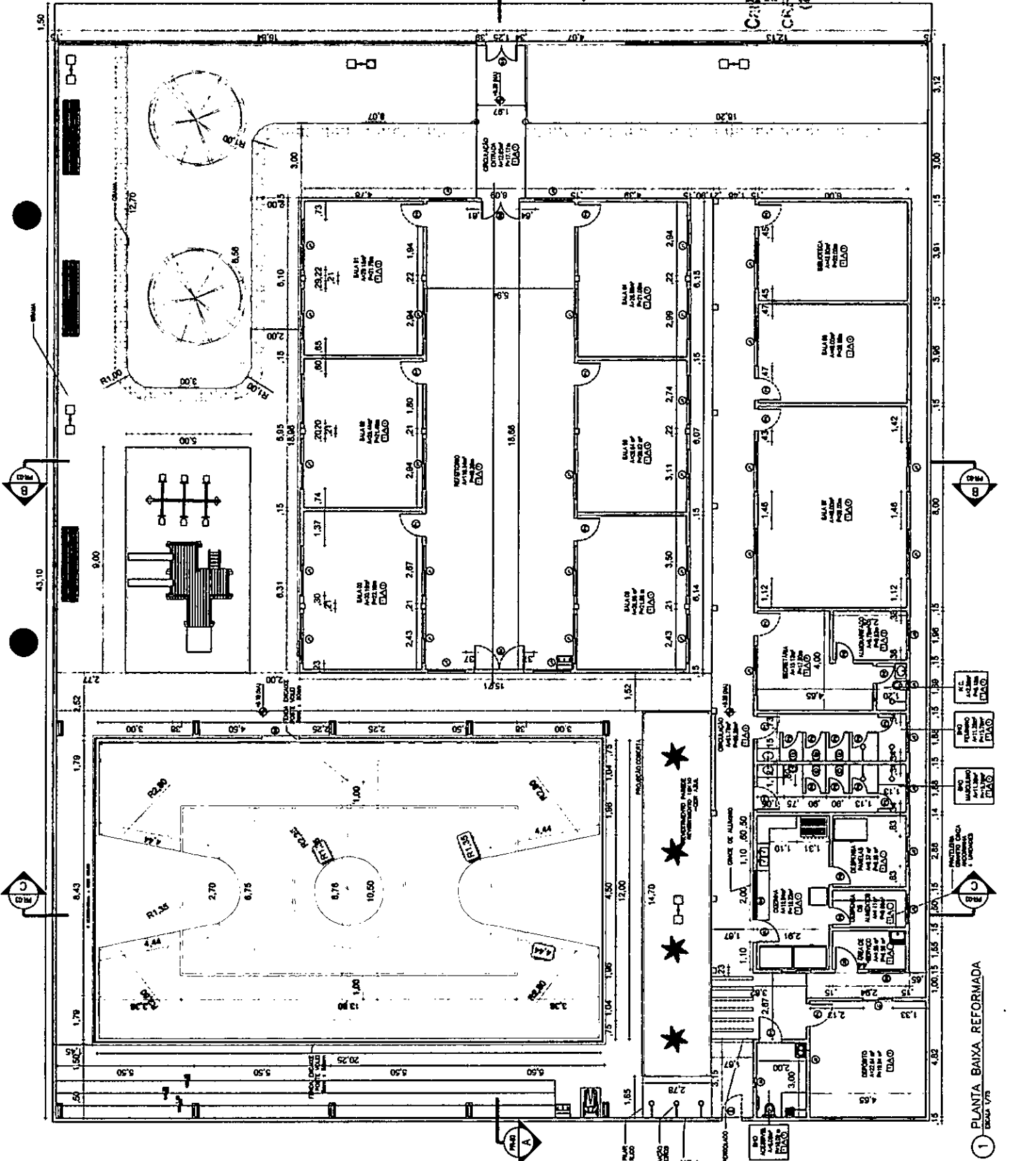




| QUADRO DE PREÇOS | |
|------------------|-----------|
| ITEM | DESCRIÇÃO |
| 1 | ... |
| 2 | ... |
| 3 | ... |
| 4 | ... |
| 5 | ... |
| 6 | ... |
| 7 | ... |
| 8 | ... |
| 9 | ... |
| 10 | ... |
| 11 | ... |
| 12 | ... |
| 13 | ... |
| 14 | ... |
| 15 | ... |
| 16 | ... |
| 17 | ... |
| 18 | ... |
| 19 | ... |
| 20 | ... |
| 21 | ... |
| 22 | ... |
| 23 | ... |
| 24 | ... |
| 25 | ... |
| 26 | ... |
| 27 | ... |
| 28 | ... |
| 29 | ... |
| 30 | ... |
| 31 | ... |
| 32 | ... |
| 33 | ... |
| 34 | ... |
| 35 | ... |
| 36 | ... |
| 37 | ... |
| 38 | ... |
| 39 | ... |
| 40 | ... |
| 41 | ... |
| 42 | ... |
| 43 | ... |
| 44 | ... |
| 45 | ... |
| 46 | ... |
| 47 | ... |
| 48 | ... |
| 49 | ... |
| 50 | ... |



SECRETARIA DE OBRAS
 E.E.F.T.I. PROFESSOR JOSÉ BARRO
 CARLOS MAGNO L. S. JUNIOR
 Engenheiro Civil
 CRP 001.000.000-000-000-000
 (85) 3333-3333



1 PLANTA BAIXA REFORMADA
 ESCALA 1/20



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231321613

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0617377081

Registro: 334326CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE CASCAVEL**
AVENIDA CHANCELER EDSON QUEIROZ
Complemento:
Cidade: **CASCAVEL**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.589.369/0001-20
Nº: 2650

CEP: 62850000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **29/11/2023**

Valor: **R\$ 1.302,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**



3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DA COLUNA

Nº: **S/N**

Complemento:
Cidade: **CASCAVEL**

Bairro: **PREAOCA**
UF: **CE**

CEP: 62850000

Data de Início: **18/12/2023**

Previsão de término: **20/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.086116, -38.355348**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE CASCAVEL**

CPF/CNPJ: 07.589.369/0001-20

4. Atividade Técnica

| | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 14 - Elaboração | | |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 18 - Fiscalização | | |
| 49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRA REFERENTE A REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F.T.I PROFESSOR JOSÉ BARÃO NA LOCALIDADE DE PREAOCA EM CASCAVEL/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Carlos Magno Lima Fonseca Junior
CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JUNIOR - CPF: 028.312.852/0001-20

_____ de _____ de _____
Local data

MUNICIPIO DE CASCAVEL - CEP: 07.589.369/0001-20

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência nos sites do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **04/12/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216569615**

Cleide Pereira da Silva
Secretária de Educação
CASCAVEL - CE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A7299
Impresso em: 21/02/2024 às 15:10:50 por: , ip: 189.127.36.198

