



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA DE OBRAS



CEI PROFESSOR ADRIANO DE SOUZA NOGUEIRA

Memorial descrito
Especificações técnicas

SET / 2021

9



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.

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 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 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.

·ψ



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.

- 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 conseqüentemente, 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

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, 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 pára-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 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 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 cinto 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.

9



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.

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, retilíneas, niveladas e apuradas. 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.

· 9



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, dever-se-á 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.

ψ



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.

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

-ψ



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 antiofuscantes, 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 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

9



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 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 Lima Fonseca Júnior
Engenheiro Civil
CRE: N° 061737708-1
(51) 9 9793.5033

9



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CEI PROFESSOR ADRIANO	DATA:	10/09/2021	BDI:	26,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS	FONTE:	VERSAO:	HORA:	MES:
LOCAL:	JARDIM PRIMAVERA	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL -CE	SINAPI:	2021.07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
					09/2021
					08/2021



ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRÉLIMINARES					908,82
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82
2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					8.726,90
2.1	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	SEINFRA	M2	181,85	44,07	8.014,13
2.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	31,81	14,10	448,52
2.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	15,00	17,55	263,25
3		MOVIMENTO DE TERRA					4.239,83
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	11,82	45,56	538,52
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	41,36	89,49	3.701,31
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					10.673,06
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	11,82	423,18	5.001,99
4.2	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	3,45	707,60	2.441,43
4.3	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	5,91	546,47	3.229,84
5		PAREDES E PAINÉIS					6.043,64
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	79,02	59,82	4.726,98
5.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,19	1.866,12	316,56
6		ESQUADRIAS E FERRAGENS					49.694,64
6.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	30,66	344,61	10.565,74
6.2	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	SEINFRA	M	89,60	38,49	3.433,60
6.3	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	SEINFRA	M	199,20	8,60	1.713,12
6.4	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	60,00	29,98	1.797,80
6.5	C1381	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	20,00	121,08	2.421,80
6.6	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	33,88	287,10	9.663,79
6.7	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA ESP = 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	33,88	153,33	5.161,09
6.8	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	37,24	85,20	3.172,85
6.9	C0358	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2,00x0,80m)	SEINFRA	UN	1,00	969,88	969,88
6.10	C4730	CERCA GRADIL NYLÓFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,50MM, 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	47,87	209,84	10.035,47
6.11	00001746	BANCADA/BANCAPIA DE AÇO INOXIDÁVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE 0,55 X 1,20" M	SINAPI	UN	2,00	179,90	359,80
7		COBERTURA					48.078,43
7.1	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	M2	149,60	110,85	16.583,16
7.2	C4482	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	149,60	83,38	9.481,85
7.3	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	SEINFRA	M2	373,93	44,21	16.531,45
7.4	C4488	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	81,50	54,51	4.442,57
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	86,89	11,93	1.036,80
8		REVESTIMENTOS					69.012,86
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	255,89	6,18	1.580,16
8.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	255,89	29,27	7.464,05
8.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	147,89	70,93	10.489,84
8.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	147,89	10,73	1.586,86
8.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	488,29	90,17	44.029,11
8.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	488,29	7,87	3.842,84

Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: Nº 161737708-1
 (85) 9 9793.5033



9	PISOS						
9.1	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	268,00	52,42	15.096,98
9.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	6,61	524,32	4.514,40
9.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	156,26	92,37	14.433,74
10	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS						22.302,69
10.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	8,00	741,43	5.931,44
10.2	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	6,00	599,22	3.595,32
10.3	C0358	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (2,00x0,60)m	SEINFRA	UN	1,00	969,88	969,88
10.4	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	2,00	501,37	1.002,74
10.5	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SEINFRA	UN	1,00	165,73	165,73
10.6	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	6,00	599,22	3.595,32
10.7	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	159,06	477,18
10.8	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	4.120,04
10.9	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	214,26	1.285,68
10.10	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	193,21	1.159,26
11	INSTALAÇÕES ELETRICAS						11.959,53
11.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	UN	10,00	69,40	694,00
11.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	34,00	104,98	3.569,32
11.3	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	2,00	62,52	125,04
11.4	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	UN	10,00	14,70	147,00
11.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	13,00	27,31	355,03
11.6	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	78,00	39,74	3.099,72
11.7	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	78,00	50,89	3.969,42
12	PINTURA						18.676,77
12.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	228,25	14,48	3.305,08
12.2	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	318,89	11,85	3.778,85
12.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	318,89	19,38	6.160,09
12.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF 06/2014	SINAPI	M2	191,93	14,77	2.834,81
12.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	7,59	37,76	286,60
12.6	C1208	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PTINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	61,32	16,67	1.022,20
12.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	61,32	20,73	1.271,16
13	SERVIÇOS DIVERSOS						4.142,97
13.1	C1825	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	191,93	7,95	1.529,84
13.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	8,14	111,45	907,20
	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	SEINFRA	M2	35,22	48,95	1.709,93
VALOR BDI TOTAL:						82.868,35	
VALOR ORÇAMENTO:						287.802,94	
VALOR TOTAL:						370.671,29	

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

e



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CEI PROFESSOR ADRIANO	DATA:	10/09/2021	BDI:	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
LOCAL:	JARDIM PRIMAVERA	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL -CE	SINAPI:	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021

1	SERVIÇOS PRÉLIMINARES	908,82	0,25
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	8.725,80	2,38
3	MOVIMENTO DE TERRA	4.239,83	1,14
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	10.873,06	2,88
5	PAREDES E PAINÉIS	5.043,64	1,38
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	49.694,54	13,42
7	COBERTURA	48.076,43	12,98
8	REVESTIMENTOS	69.012,88	18,63
9	PISOS	34.045,10	9,19
10	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	22.302,69	6,02
11	INSTALAÇÕES ELETRICAS	11.959,53	3,23
12	PINTURA	18.878,77	5,04
13	SERVIÇOS DIVERSOS	4.142,97	1,12
	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	82.858,35	22,37
	VALOR BDI TOTAL:	82.858,35	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	287.502,94	
	VALOR TOTAL:	370.361,29	



Carlos Magno L. F. Junis
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 06/173776-4
(85) 9 9793150

2



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CEI PROFESSOR ADRIANO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS
LOCAL:	JARDIM PRIMAVERA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL -CE

DATA:	10/09/2021	BDI:	28,82%	
FONTE:	VERSÃO:	QUILA:	MES:	REF:
SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	05/2021
SINAPI:	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

PLACA DE OBRA	Comprimento*Altura	Altura	Compriment	QTD
		2,00000000	3,00000000	9,00
				6,00

2.1. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

SALA	Comprimento*Altura	Altura	Compriment	QTD
SALA 2		23,00000000	1,08000000	24,84
SALA 3		23,00000000	1,08000000	24,84
SALA 4		23,00000000	1,08000000	24,84
COZINHA		12,42000000	1,68000000	20,87
WC MASC		18,34000000	1,68000000	30,81
WC FEM.		18,34000000	1,68000000	30,81
SALA 1		23,00000000	1,08000000	24,84
				181,85

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

RETIRADA DE PORTAS	Largura*Altura*Quantidade	Altura	Largura	Quantidade	QTD
		2,10000000	0,80000000	11,00000000	18,48
		2,10000000	0,80000000	7,00000000	8,82
JANELA		1,10000000	2,05000000	2,00000000	4,51
					31,81

2.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

RETIRADA DE LOUÇAS	Quantidade	Quantidade	QTD
	15,00000000		15,00
			15,00

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

ALVENARIA DE PEDRA	Comprimento*Altura*Espessura	Altura	Compriment	Espessura	QTD
		0,40000000	98,47000000	0,30000000	11,82
					11,82

3.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

SALA NOVA	Comprimento*Largura*Espessura	Compriment	Espessura	Largura	QTD
		8,15000000	0,25000000	5,02000000	10,23
SALA NOVA		8,15000000	0,25000000	5,02000000	10,23
CIRCULAÇÃO		41,78000000	0,25000000	2,00000000	20,89
					41,38

4.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

ALVENARIA DE PEDRA	Comprimento*Altura*Largura	Altura	Compriment	Largura	QTD
		0,40000000	98,47000000	0,30000000	11,82
					11,82

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

CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	Comprimento*Largura*Espessura	Compriment	Espessura	Largura	QTD
		98,47000000	0,10000000	0,20000000	1,97
CINTA AÉREA		98,47000000	0,10000000	0,15000000	1,48
					3,45

4.3. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

BALDRAME	Comprimento*Altura*Largura	Altura	Compriment	Largura	QTD
		0,30000000	98,47000000	0,20000000	5,91
					5,91

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

ALVENARIA SIMGELA	Comprimento*Altura	Altura	Compriment	QTD
		3,00000000	26,34000000	79,02
				79,02



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

5.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

		Altura	Compriment	Espessura	Quantidade	QTD
VERGA RETA	Comprimento*Altura*Espessura*Quantidade	0,10000000	2,40000000	0,10000000	8,00000000	0,19
						0,19



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

		Altura	Largura	Quantidade	QTD
PORTA DE 0,80 CM	Largura*Altura*Quantidade	2,10000000	0,80000000	13,00000000	21,84
PORTA DE 0,60 CM	Largura*Altura*Quantidade	2,10000000	0,60000000	7,00000000	8,82
					30,66

6.2. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

		Extensão	QTD
FORRAMENTO	Extensão	99,60000000	99,60
			99,60

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

		Extensão	QTD
ALISAR	Extensão	199,20000000	199,20
			199,20

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

		Quantidade	QTD
DOBRADIÇA CROMADA 3"X2 1/2"	Quantidade	60,00000000	60,00
			60,00

6.5. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

		Quantidade	QTD
FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	Quantidade	20,00000000	20,00
			20,00

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

		Altura	Largura	Quantidade	QTD
JANELA EM ALUMINIO ANONIZADO NATURAL FOSCO DE CORRER	Largura*Altura*Quantidade	1,10000000	2,00000000	9,00000000	19,80
JANELA EM ALUMINIO ANONIZADO DE CORRER	Largura*Altura*Quantidade	0,40000000	2,00000000	3,00000000	2,40
JANELA EM ALUMINIO ANONIZADO DE CORRER	Largura*Altura*Quantidade	1,10000000	2,50000000	2,00000000	5,50
JANELA EM ALUMINIO ANONIZADO DE CORRER	Largura*Altura*Quantidade	1,10000000	2,42000000	2,00000000	5,32
JANELA DE ALUMINIO ANONIZADO DE CORRER	Largura*Altura*Quantidade	0,40000000	0,80000000	2,00000000	0,64
					33,66

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

		Quantidade	QTD
ÁREA DE ESQUADRIAS	Quantidade	33,66000000	33,66
			33,66

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

		Extensão	QTD
PEITORIL DE GRANITO L=15 CM	Extensão	37,24000000	37,24
			37,24

6.9. C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2,00x0,60)m (UN)

		Quantidade	QTD
BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇA S/ ACESSÓRIOS 0,60X2,00	Quantidade	1,00000000	1,00
			1,00

6.10. C4730 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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)

		Extensão	QTD
CERCA GRADIL NYLOFOR H= 1,50M	Extensão	47,87000000	47,87
			47,87

6.11. 00001746 - BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,20* M (UN)

Quantidade	QTD

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 061737-06-1
(85) 9 9793.5033

bancadas	Quantidade	2,00000000	2,00
			2,00

7.1. C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

		Compriment	Largura	QTD
COBERTA NOVA	Comprimento*Largura	8,15000000	7,30000000	59,50
COBERTA NOVA	Comprimento*Largura	8,15000000	7,30000000	59,50
CIRCULAÇÃO	Comprimento*Largura	8,01000000	2,00000000	16,02
CIRCULAÇÃO	Comprimento*Largura	7,29000000	2,00000000	14,58
				149,60

7.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

		Compriment	Largura	QTD
COBERTA NOVA SALA 5	Comprimento*Largura	8,15000000	7,30000000	59,50
COBERTA NOVA SALA 6	Comprimento*Largura	8,15000000	7,30000000	59,50
CIRCULAÇÃO	Comprimento*Largura	8,01000000	2,00000000	16,02
CIRCULAÇÃO	Comprimento*Largura	7,29000000	2,00000000	14,58
				149,60

7.3. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

		Compriment	Largura	QTD
RETELHAMENTO	Comprimento*Largura	10,30000000	5,38000000	55,41
RETELHAMENTO	Comprimento*Largura	9,88000000	2,17000000	6,42
RETELHAMENTO	Comprimento*Largura	26,71000000	11,61000000	310,10
				373,93

7.4. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		Compriment	Largura	QTD
FORRO PVC EM LAMBRI 100X6000	Comprimento*Largura	8,15000000	5,00000000	40,75
FORRO EM PVC DE LAMBRI 100X6000	Comprimento*Largura	8,15000000	5,00000000	40,75
				81,50

7.5. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

		Perimetro	QTD
BEIRA I BICA EM TELHA COLONIAL	Perimetro	86,89000000	86,89
			86,89

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

		Compriment	Largura	QTD
SALA 2	Comprimento*Largura	23,00000000	1,08000000	24,84
SALA 3	Comprimento*Largura	20,50000000	1,08000000	22,14
SALA 4	Comprimento*Largura	20,70000000	1,08000000	22,36
COZINHA	Comprimento*Largura	12,42000000	1,68000000	20,87
WC MASC.	Comprimento*Largura	18,34000000	1,68000000	30,81
WC FEM.	Comprimento*Largura	18,34000000	1,68000000	30,81
CHAPISCO SALAS NOVAS	Comprimento*Largura	26,34000000	3,00000000	79,02
				255,69

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

		Altura	Largura	QTD
EMBOÇO S. 1	Largura*Altura	1,08000000	23,00000000	24,84
EMBOÇO S. 2	Largura*Altura	1,08000000	23,00000000	24,84
EMBOÇO S.3	Largura*Altura	1,08000000	20,50000000	22,14
EMBOÇO S.4	Largura*Altura	1,08000000	20,70000000	22,36
COZINHA	Largura*Altura	1,68000000	12,42000000	20,87
WC MASC.	Largura*Altura	1,68000000	18,34000000	30,81
WC FEM.	Largura*Altura	1,68000000	18,34000000	30,81
EMBOÇO SALAS NOVAS	Largura*Altura	3,00000000	26,34000000	79,02
				255,69

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



Carlos Magno J. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 061737708-1
(85) 9 9783.5033



		Altura	Perímetro	Quantidade	QTD
CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10 DECORATIVA	Perímetro*Altura	1,20000000	99,24000000	0,00000000	119,09
CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA 10X10	Perímetro*Altura*Quantidade	1,20000000	1,20000000	20,00000000	28,80
					147,89

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

		Altura	Largura	Quantidade	QTD
REJUNTAMENTO CERÂMICO 10X10	Largura*Altura*Quantidade	1,20000000	1,20000000	20,00000000	28,80
REJUNTAMENTO CERÂMICO 10X10	Largura*Altura	1,20000000	99,24000000	0,00000000	119,09
					147,89

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

		Comprimento	Largura	QTD
SALA 1	Comprimento*Largura	23,00000000	1,20000000	27,60
SALA 2	Comprimento*Largura	23,00000000	1,20000000	27,60
SALA 3	Comprimento*Largura	20,50000000	1,20000000	24,60
SALA 4	Comprimento*Largura	20,70000000	1,20000000	24,84
COZINHA	Comprimento*Largura	12,42000000	3,00000000	37,26
SECRETARIA	Comprimento*Largura	14,20000000	1,20000000	17,04
RECEPÇÃO	Comprimento*Largura	14,00000000	1,20000000	16,80
DEPOSITO	Comprimento*Largura	9,20000000	3,00000000	27,60
WC MASC.	Comprimento*Largura	18,34000000	3,00000000	55,02
WC FEM.	Comprimento*Largura	18,34000000	3,00000000	55,02
A.5	Comprimento*Largura	9,00000000	3,00000000	27,00
WC	Comprimento*Largura	7,06000000	3,00000000	21,18
WC	Comprimento*Largura	6,20000000	3,00000000	18,60
WC	Comprimento*Largura	6,20000000	3,00000000	18,60
WC	Comprimento*Largura	7,06000000	3,00000000	21,18
SALA 5	Comprimento*Largura	28,44000000	1,20000000	34,13
SALA 6	Comprimento*Largura	28,52000000	1,20000000	34,22
				488,29

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

		Comprimento	Largura	QTD
SALA 1	Comprimento*Largura	23,00000000	1,20000000	27,60
SALA 2	Comprimento*Largura	23,00000000	1,20000000	27,60
SALA 3	Comprimento*Largura	20,50000000	1,20000000	24,60
SALA 4	Comprimento*Largura	20,70000000	1,20000000	24,84
COZINHA	Comprimento*Largura	12,42000000	3,00000000	37,26
SECRETARIA	Comprimento*Largura	14,20000000	1,20000000	17,04
RECEPÇÃO	Comprimento*Largura	14,00000000	1,20000000	16,80
DEPOSITO	Comprimento*Largura	9,20000000	3,00000000	27,60
WC MASC.	Comprimento*Largura	18,34000000	3,00000000	55,02
WC FEM.	Comprimento*Largura	18,34000000	3,00000000	55,02
A.5	Comprimento*Largura	9,00000000	3,00000000	27,00
WC	Comprimento*Largura	7,06000000	3,00000000	21,18
WC	Comprimento*Largura	6,20000000	3,00000000	18,60
WC	Comprimento*Largura	6,20000000	3,00000000	18,60
WC	Comprimento*Largura	7,06000000	3,00000000	21,18
SALA 5	Comprimento*Largura	28,44000000	1,20000000	34,13
SALA 6	Comprimento*Largura	28,52000000	1,20000000	34,22
				488,29

9.1. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

		Comprimento	Largura	QTD
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL SALA 3	Comprimento*Largura	5,40000000	2,80000000	15,66
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL SALA 3	Comprimento*Largura	4,80000000	1,95000000	9,36

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



POLIMENTO INDUSTRIAL SALA 2	Comprimento*Largura	4,80000000	3,38000000	16,22
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL SALA 2	Comprimento*Largura	6,13000000	1,64000000	10,05
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL SALA 4	Comprimento*Largura	5,50000000	2,90000000	15,95
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL SALA 4	Comprimento*Largura	4,80000000	1,95000000	9,36
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL SALA 1	Comprimento*Largura	5,00000000	4,89000000	23,45
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL SALA 1	Comprimento*Largura	1,84000000	1,43000000	2,35
POLIMENTO PISO SECRETARIA	Comprimento*Largura	4,20000000	2,90000000	12,18
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL RECEPÇÃO	Comprimento*Largura	4,70000000	2,30000000	10,81
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL DEPOSITO	Comprimento*Largura	2,30000000	2,30000000	5,29
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL COZINHA	Comprimento*Largura	2,95000000	2,90000000	8,56
WC POLIMENTO PISO INDUSTRIAL	Comprimento*Largura	1,28000000	1,82000000	2,33
WC POLIMENTO PISO INDUSTRIAL	Comprimento*Largura	2,44000000	2,32000000	7,98
WC POLIMENTO PISO INDUSTRIAL	Comprimento*Largura	0,63000000	2,95000000	1,86
WC POLIMENTO PISO INDUSTRIAL	Comprimento*Largura	1,69000000	1,78000000	2,87
WC POLIMENTO PISO INDUSTRIAL	Comprimento*Largura	1,28000000	1,82000000	2,33
DEPOSITO POLIMENTO PISO INDUSTRIAL	Comprimento*Largura	1,80000000	2,27000000	4,09
POLIMENTO DE PISO INDUSTRIAL NA CIRCULACÃO	Comprimento*Largura	7,96000000	10,30000000	81,99
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL NA CIRCULACÃO	Comprimento*Largura	4,70000000	8,58000000	40,33
POLIMENTO PISO INDUSTRIAL NA CIRCULACÃO	Comprimento*Largura	1,43000000	3,41000000	4,88
				288,00

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

	Area	Espessura	QTD	
PISO MORTO	Area*Espessura	143,58000000	0,08000000	8,81
				8,81

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

	Quantidade	QTD
BACIA DE LOUÇA BRANCA	8,00000000	8,00
		8,00

10.3. C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)

	Quantidade	QTD
BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS	1,00000000	1,00
		1,00

10.4. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

	Quantidade	QTD
MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	2,00000000	2,00
		2,00

10.5. C2502 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (UN)

	Quantidade	QTD
TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO	1,00000000	1,00
		1,00

10.6. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

	Quantidade	QTD
LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA	6,00000000	6,00
		6,00

10.7. C2271 - SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) (UN)

	Quantidade	QTD
SIFÃO CROMADO DE 1"X1 1/2"	3,00000000	3,00
		3,00

10.8. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

	Quantidade	QTD
FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO	1,00000000	1,00
		1,00

10.9. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	Quantidade	QTD
PONTO HIDRAULICO MATERIAL E EXECUÇÃO	6,00000000	6,00

Carlos Magno L. F. Junio
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 061737/2007
(85) 9 9798.6033

			8,00
--	--	--	------

10.10. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	Quantidade	QTD
PONTO SANITARIO MATERIAL E EXECUÇÃO	6,00000000	6,00
		6,00

11.1. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)

	Quantidade	QTD
LUMINARIA FLOURESCENTE COMPLETA C/ 1 LAMPADA DE 20 W	10,00000000	10,00
		10,00

11.2. C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

	Quantidade	QTD
LUMINARIA FLOURESCENTE COMPLETA C/ 2 LAMPADAS DE 40 W	34,00000000	34,00
		34,00

11.3. C1669 - LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

	Quantidade	QTD
LUMINARIA PAREDE TIPO ARANDELA C/ INCANDESCENTE	2,00000000	2,00
		2,00

91952 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

	Quantidade	QTD
INTERRUPTOR SIMPLES 10A 250W	10,00000000	10,00
		10,00

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

	Quantidade	QTD
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250W	13,00000000	13,00
		13,00

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

	Perimetro	*QTD
REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE TUBO DE COBRE 1/4"	78,00000000	78,00
		78,00

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

	Perimetro	QTD
REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXIVEL	78,00000000	78,00
		78,00

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

	Altura	Compriment	QTD
TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	2,30000000	98,24000000	228,25
			228,25

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

	Altura	Perimetro	QTD
SALA 5	1,80000000	28,44000000	51,19
SALA 6	1,80000000	28,52000000	51,34
SALA 1	1,80000000	23,00000000	41,40
SALA 2	1,80000000	23,00000000	41,40
SALA 3	1,80000000	23,00000000	41,40
SALA 4	1,80000000	23,00000000	41,40
RECEPÇÃO	1,80000000	14,00000000	25,20
SECRETARIA	1,80000000	14,20000000	25,56
	0,00000000	0,00000000	0,00
	0,00000000	0,00000000	0,00
			318,89

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

	Altura	Compriment	QTD
SALA 5	1,80000000	28,44000000	51,19
SALA 6	1,80000000	28,52000000	51,34



Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 054737708-1
(85) 9 9793.5033

9



SALA 1	Comprimento*Altura	1,80000000	23,00000000	41,40
SALA 2	Comprimento*Altura	1,80000000	23,00000000	41,40
SALA 3	Comprimento*Altura	1,80000000	23,00000000	41,40
SALA 4	Comprimento*Altura	1,80000000	23,00000000	41,40
RECEPÇÃO	Comprimento*Altura	1,80000000	14,00000000	25,20
SECRETARIA	Comprimento*Altura	1,80000000	14,20000000	25,56
				318,86

13.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

	Area	QTD
LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	191,93000000	191,93
		191,93

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

	Comprimento	Largura	QTD
CHAPIM PRÉ MOLDADO DE CONCRETO	47,87000000	0,17000000	8,14
			8,14

13.3. C1873 - PELÍCULA DE INSULFILME (M2)

	Altura	Largura	QTD
PELICULA DE INSULFILME	0,40000000	2,00000000	0,80
PELICULA DAS ESQUADRIAS	0,40000000	2,00000000	0,80
PELICULA DAS ESQUADRIAS	0,40000000	2,00000000	0,80
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,50000000	2,75
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,50000000	2,75
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,42000000	2,66
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,42000000	2,66
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,00000000	2,20
PELICULA DE INSULFILME	1,10000000	2,00000000	2,20
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,00000000	2,20
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,00000000	2,20
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,00000000	2,20
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,00000000	2,20
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,00000000	2,20
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,00000000	2,20
PELICULA DE ESQUADRIAS	1,10000000	2,00000000	2,20
			35,22

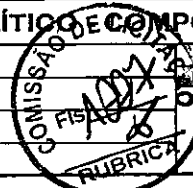
Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE-17 061737708-7
 (85) 9 9793.5033

9



RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CEI PROFESSOR ADRIANO	DATA:	10/09/2021	BDI:	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS	VERBA:	SEINFRA	HORA:	MES:	REP:
LOCAL:	JARDIM PRIMAVERA	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL -CE	SEINFRA:	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000
MATERIAL	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREÇO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:						120,3678
VALOR:						151,47

2.1. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

MAO DE OBRA	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:						44,0675
VALOR:						44,07

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

MAO DE OBRA	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6816
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
TOTAL MAO DE OBRA:						14,1216
VALOR:						14,10

2.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

MAO DE OBRA	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						17,5480
VALOR:						17,53

3.1. C1266 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:						45,5615
VALOR:						45,56

3.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,8401	4,7194
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,1649	1,4758
TOTAL EQUIPAMENTO:						6,1952
MAO DE OBRA	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL MAO DE OBRA:						16,3275
MATERIAL	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:						66,9680
VALOR:						89,49

4.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,8200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
TOTAL MAO DE OBRA:						264,7700

Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA-CE: 1106173770N
(85) 9 9793.5053

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
TOTAL MATERIAL:				158,6100
VALOR:				423,18

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

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543 SERVENTE	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:				217,8100

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,61820000	74,7200	46,1994
I0163 AÇO CA-50	KG	18,00000000	9,5000	171,0000
I0280 BRITA	M3	0,81500000	76,1900	46,8589
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	368,50000000	0,5600	206,3600
I1605 PEDRISCO	M3	0,26300000	73,9000	19,4357
TOTAL MATERIAL:				489,8520
VALOR:				707,66

4.3. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	8,50000000	20,7700	176,5450
I2543 SERVENTE	H	9,20000000	15,5500	143,0600
TOTAL MAO DE OBRA:				319,6050

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,21000000	74,7200	15,6912
I0441 CAL HIDRATADA	KG	30,95000000	1,1000	34,0450
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	30,95000000	0,5600	17,3320
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,00000000	0,8800	159,8000
TOTAL MATERIAL:				226,8682
VALOR:				546,47

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

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL MAO DE OBRA:				38,1860

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL MATERIAL:				21,6313
VALOR:				59,82

5.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL EQUIPAMENTO:				15,9299

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	H	12,30000000	16,7700	206,2710
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	4,80000000	20,7700	99,6960
I0498 CARPINTEIRO	H	7,50000000	20,7700	155,7750
I2391 PEDREIRO	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543 SERVENTE	H	12,00000000	15,5500	186,6000
TOTAL MAO DE OBRA:				690,8820

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,20000000	10,0500	12,0600
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,62350000	67,5000	42,0863
I0157 AÇO CA-25	KG	60,00000000	9,5100	570,6000
I0280 BRITA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	327,80000000	0,5600	183,4560

Carlos Magno L. F. Junior
Engenheiro Civil
CREA/CE: N° 051737708-1
(85) 9 9793.5033



11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,6100	7,5660
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,8000	27,6000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100	50,0500
TOTAL MATERIAL:						960,3131
VALOR:						1.668,12

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	2,02000000	16,7700	33,8754
10498	CARPINEIRO	SEINFRA	H	2,02000000	20,7700	41,9554
TOTAL MAO DE OBRA:						75,8308
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11705	PORTA DE FICHA EMBUTIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	268,7800	268,7800
TOTAL MATERIAL:						268,7800
VALOR:						344,61

6.2. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
10498	CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						11,2620
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,2700	0,5400
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,04000000	15,6400	0,6216
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	1,00000000	1,3800	1,3800
18274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	SEINFRA	CJ	0,20000000	123,4500	24,6900
TOTAL MATERIAL:						27,2316
VALOR:						38,49

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,7700	1,6770
10498	CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
TOTAL MAO DE OBRA:						3,7540
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,5400	0,3108
18258	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	1,00000000	4,5400	4,5400
TOTAL MATERIAL:						4,8508
VALOR:						8,60

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
10498	CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3850
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	19,6700	19,6700
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,1500	0,9000
TOTAL MATERIAL:						20,5700
VALOR:						29,96

6.5. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
10498	CARPINEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL MAO DE OBRA:						75,0800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	48,0000	48,0000
TOTAL MATERIAL:						48,0000
VALOR:						121,08

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

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18339	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	287,1000	287,1000

Carlos Manoel F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE nº 064737708-1
 (86) 9 9793.5033



TOTAL MATERIAL:	287,1000
VALOR:	287,10

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

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12256 VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	153,3300	153,3300
TOTAL MATERIAL:					153,3300
VALOR:					153,33

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:					14,2725

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11610 PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	68,5200	68,5200
TOTAL MATERIAL:					68,5200

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	642,1800	2,4082
TOTAL SERVIÇO:					2,4082
VALOR:					85,20

6.9. C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:					62,2550

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10184 BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,68000000	370,4400	622,3392
10916 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	3,00000000	93,7100	281,1300
11513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,90000000	2,9200	2,6280
TOTAL MATERIAL:					906,0972

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00300000	509,7400	1,5292
TOTAL SERVIÇO:					1,5292
VALOR:					909,88

6.10. C4730 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 x 20CM - FIO 4,30MM, 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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19044 PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	369,3400	147,7360
19047 POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	74,9700	29,9880
19048 FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	1,20000000	5,5100	6,6120
19049 SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,53000000	16,5400	25,3062
TOTAL MATERIAL:					209,6422
VALOR:					209,64

6.11. 00001746 - BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE 0,55 X 1,20 M (UN)

VALOR:	179,90
--------	--------

7.1. C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
TOTAL MAO DE OBRA:					45,0480

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161 FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,18000000	10,9000	1,9620
11495 MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,02500000	2.479,0000	61,9750
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,5400	1,8648
TOTAL MATERIAL:					85,8018
VALOR:					110,85

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



7.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL MAO DE OBRA:						39,9520
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
TOTAL MATERIAL:						23,4300
VALOR:						63,38

7.3. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL MAO DE OBRA:						39,9520
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	0,7100	4,2600
TOTAL MATERIAL:						4,2600
VALOR:						44,21

7.4. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	54,5100	54,5100
TOTAL MATERIAL:						54,5100
VALOR:						54,51

7.5. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	15,5500	4,9760
TOTAL MAO DE OBRA:						11,2070
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	74,7200	0,1868
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	1,1000	0,3564
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,5600	0,1814
TOTAL MATERIAL:						0,7246
VALOR:						11,93

8.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 6mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL MAO DE OBRA:						4,4095
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00810000	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5800	1,3608
TOTAL MATERIAL:						1,7726
VALOR:						6,18

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						21,7920
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	373,6600	7,4732
TOTAL SERVICOS:						7,4732
VALOR:						29,27

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL MAO DE OBRA:						26,1504

Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: Nº 1737706-1
 (85) 9 9793.5033



MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497		M2	1,10000000	33,3300	36,6630
16508		KG	4,00000000	2,0300	8,1200
TOTAL MATERIAL:					44,7830
VALOR:					70,93

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

MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328		H	0,23000000	20,7700	4,7771
12543		H	0,23000000	15,5500	3,5765
TOTAL MAO DE OBRA:					8,3536

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118		KG	0,66100000	3,5900	2,3730
TOTAL MATERIAL:					2,3730
VALOR:					10,73

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

MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328		H	0,72000000	20,7700	14,9544
12543		H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL MAO DE OBRA:					26,1504

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500		M2	1,10000000	43,4400	47,7840
16508		KG	8,00000000	2,0300	16,2400
TOTAL MATERIAL:					64,0240
VALOR:					90,17

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

MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328		H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543		H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL MAO DE OBRA:					7,2640

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118		KG	0,18900000	3,5900	0,6807
TOTAL MATERIAL:					0,6807
VALOR:					7,87

9.1. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

EQUIPAMENTO	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748		H	0,80000000	0,8638	0,5183
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,5183

MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10044		H	0,75000000	18,7700	12,5775
11227		H	1,15000000	20,7700	23,8855
TOTAL MAO DE OBRA:					36,4630

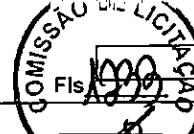
MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10508		KG	0,30000000	16,1800	4,8480
10799		KG	0,80000000	3,2800	1,9680
10805		KG	0,80000000	0,5800	0,4480
10967		UN	0,15000000	18,2100	2,7315
11101		UN	0,10000000	38,8100	3,6810
11102		UN	0,05000000	35,1700	1,7585
TOTAL MATERIAL:					15,4350
VALOR:					52,42

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

MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391		H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543		H	8,00000000	15,5500	83,3000
TOTAL MAO DE OBRA:					134,8400

SERVICO	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839		M3	1,00000000	389,4800	389,4800
TOTAL SERVICOS:					389,4800

Carlos Magno L. F. Junior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: Nº 061737706
 (85) 9 9793.5033



VALOR: 524,32

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8638	0,6910
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,6910

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
TOTAL MAO DE OBRA:					53,9690

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,4800	10,0800
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
10508 CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	16,1600	1,6160
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,5800	14,8648
11101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
11102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
11316 JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
TOTAL MATERIAL:					37,7119
VALOR:					92,37

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL MAO DE OBRA:					74,1800

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171 BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,9500	395,9500
10406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11925 TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL MATERIAL:					667,2468
VALOR:					741,43

10.2. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	16,7700	55,3410
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	20,3200	67,0560
TOTAL MAO DE OBRA:					122,3970

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	17,7100	35,4200
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,2800	0,3136
11343 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	219,7600	219,7600
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11864 SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
TOTAL MATERIAL:					476,8236
VALOR:					599,22

10.3. C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:					62,2550

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10184 BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E=0,03m	SEINFRA	M2	1,68000000	370,4400	622,3392
10916 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	3,00000000	93,7100	281,1300
11513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,90000000	2,9200	2,6280
TOTAL MATERIAL:					906,0972

SERVICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CO170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00300000	509,7400	1,5292

Carlos Magno L. F. JUNIOR
 Engenheiro CIVIL
 CREA-CE. Nº 041737/04
 (85) 9 9793.5033



TOTAL SERVIÇO:	1,5282
VALOR:	989,88

10.4. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	2,90000000	16,7700	48,8330
12320	ENCANADOR	SEINFRA H	2,90000000	20,3200	58,9250
TOTAL MAO DE OBRA:					107,7580

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,56000000	0,2800	0,1568
11315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA UN	1,00000000	41,0600	41,0600
11524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA UN	1,00000000	337,5900	337,5900
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA UN	2,00000000	7,5000	15,0000
TOTAL MATERIAL:					393,8068
VALOR:					501,37

10.5. C2502 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	0,65000000	16,7700	10,9005
12320	ENCANADOR	SEINFRA H	0,65000000	20,3200	13,2080
TOTAL MAO DE OBRA:					24,1085

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,28000000	0,2800	0,0784
12128	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SEINFRA UN	1,00000000	141,5400	141,5400
TOTAL MATERIAL:					141,6184
VALOR:					165,73

10.6. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	3,30000000	16,7700	55,3410
12320	ENCANADOR	SEINFRA H	3,30000000	20,3200	67,0560
TOTAL MAO DE OBRA:					122,3970

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA UN	2,00000000	17,7100	35,4200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	1,12000000	0,2800	0,3136
11343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA UN	1,00000000	219,7600	219,7600
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA UN	1,00000000	77,3300	77,3300
TOTAL MATERIAL:					476,8236
VALOR:					699,22

10.7. C2271 - SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	1,00000000	16,7700	16,7700
12320	ENCANADOR	SEINFRA H	0,65000000	20,3200	13,2080
TOTAL MAO DE OBRA:					29,9780

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,28000000	0,2800	0,0784
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA UN	1,00000000	129,0000	129,0000
TOTAL MATERIAL:					129,0784
VALOR:					159,08

10.8. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:					31,1000

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA M3	1,48200000	76,1900	113,6755
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA UN	3,00000000	34,3300	102,9900
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA M	2,50000000	10,8400	27,1000
TOTAL MATERIAL:					243,7655

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
108	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500

Carlos Magno L. F. Junior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: N° 06173/708-1
 (85) 9 9793.5033

C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	59,8200	601,1910
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,92000000	104,7900	1.353,8668
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	14,1300	591,4818
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	375,3300	108,8457
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	395,5400	236,5329
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE BA. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	66,1900	121,7896
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	22,2500	244,7500
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	14,24000000	41,2100	586,8304
					TOTAL SERVIÇO:	3.845,3082
					VALOR:	4.120,04

10.9. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
					TOTAL MAO DE OBRA:	150,1450
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600	1,4000
I0884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900	1,1800
I0885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,7600	7,0400
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,8800	4,8800
I1412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,5500	3,1000
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
I1973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	2,9800	3,5880
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
					TOTAL MATERIAL:	64,1395
					VALOR:	214,28

10.10. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
					TOTAL MAO DE OBRA:	150,1450
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2988
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5800	1,6800
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1800	6,1800
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900	2,7800
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3900	2,3900
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	10,8400	3,5772
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,6500	3,3250
					TOTAL MATERIAL:	43,0841
					VALOR:	193,21

11.1. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
					TOTAL MAO DE OBRA:	28,1550
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	40,2400	40,2400
					TOTAL MATERIAL:	40,2400
					VALOR:	69,40

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
R.F.A.-CE: N° 061737708-4
(85) 9 9793.6033

11.2. C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	16,7700	18,4470
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
TOTAL MAO DE OBRA:					41,2940
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11364 LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	63,6900	63,6900
TOTAL MATERIAL:					63,6900
VALOR:					104,98

11.3. C1669 - LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
TOTAL MAO DE OBRA:					30,0320
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11374 LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA	SEINFRA	UN	1,00000000	29,4400	29,4400
11471 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	SEINFRA	UN	1,00000000	3,0500	3,0500
TOTAL MATERIAL:					32,4900
VALOR:					62,52

11.4. 91952 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1038112 INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	6,84	6,84
TOTAL MATERIAL:					6,84
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	15,41	3,46
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	19,59	4,40
TOTAL SERVICIO:					7,86
VALOR:					14,70

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700	7,6849
TOTAL MAO DE OBRA:					13,8898
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	13,4200	13,4200
TOTAL MATERIAL:					13,4200
VALOR:					27,31

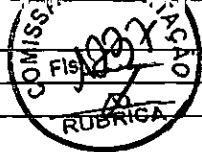
C4776 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800
TOTAL MAO DE OBRA:					9,2725
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11179 FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	3,0000	4,5000
11503 MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,02190000	56,1600	1,2299
11596 PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,00030000	47,0800	0,0141
11872 SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00210000	82,7300	0,1737
19077 TUBO COBRE DE 1/4", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,80000000	13,6400	24,5520
TOTAL MATERIAL:					30,4897
VALOR:					39,74

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	16,7700	5,5341
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	20,3200	6,7056
TOTAL MAO DE OBRA:					12,2397
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11179 FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	3,0000	4,5000
11503 MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,04390000	56,1600	2,4654
11596 PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,00060000	47,0800	0,0282

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-GE-10 061737708-1



11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00420000	82,7300	0,3475
19082	TUBO COBRE DE 1/2", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,10000000	28,4600	31,3060
					TOTAL MATERIAL:	38,6471
					VALOR:	50,89

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

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL MÃO DE OBRA:	9,5850
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,6300	2,3653
					TOTAL MATERIAL:	4,8961
					VALOR:	14,48

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

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL MÃO DE OBRA:	9,5850
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,5500	0,2200
1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	2,9200	2,0440
					TOTAL MATERIAL:	2,2640
					VALOR:	11,85

12.3. C1616 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
					TOTAL MÃO DE OBRA:	14,1775
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
					TOTAL MATERIAL:	5,1996
					VALOR:	19,38

12.4. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014 (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1007356	TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	25,64	8,46
					TOTAL MATERIAL:	8,46
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24400000	20,44	4,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	14,95	1,33
					TOTAL SERVIÇO:	6,31
					VALOR:	14,77

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

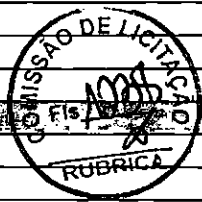
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
					TOTAL MÃO DE OBRA:	30,0320
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,1900	0,5157
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,8900	3,9824
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,6900	0,5070
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,5800	2,7096
					TOTAL MATERIAL:	7,7947
					VALOR:	37,78

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N.º 161737708-1
(85) 9 9793.5033

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

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
TOTAL MAO DE OBRA:						12,3005
MATERIAL						
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,5500	0,2750
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	9,1000	4,0950
TOTAL MATERIAL:						4,3700
VALOR:						16,67



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

MAO DE OBRA						
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MAO DE OBRA:						14,1775
MATERIAL						
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,1900	0,6876
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9964
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,6800	1,6484
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,5500	0,2200
TOTAL MATERIAL:						6,5544
VALOR:						20,73

13.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:						6,2200
MATERIAL						
10052	AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	4,8500	0,9700
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,14000000	5,4400	0,7616
TOTAL MATERIAL:						1,7316
VALOR:						7,95

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

EQUIPAMENTO						
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,3108	0,4462
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,4462
MAO DE OBRA						
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL MAO DE OBRA:						54,4910
MATERIAL						
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	74,7200	2,9888
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	9,5000	12,8250
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	23,8100	23,8100
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,5600	9,7216
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,08000000	73,9000	6,6510
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,5400	0,3108
TOTAL MATERIAL:						56,5082
VALOR:						111,45

13.3. C1873 - PELÍCULA DE INSULFILM (M2)

MAO DE OBRA						
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL MAO DE OBRA:						5,1925
MATERIAL						
11611	PELICULA DE INSULFILM	SEINFRA	M2	1,05000000	41,2800	43,3545
TOTAL MATERIAL:						43,3545
VALOR:						48,55

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



PROGRAMA FISCO-FINANCEIRO

OBRA: CEI PROFESSOR ADRIANO
 DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS
 LOCAL: JARDIM PRIMAVERA
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL -CE

DATA: 10/09/2021
 SÉRIE: 027.1 COM DESONERAÇÃO
 SNAPI: 2021/07 COM DESONERAÇÃO

100,00%
 908,82
 8.725,90
 4.239,83
 10.673,06
 5.043,54
 48.694,54
 48.075,43
 69.012,86
 34.045,10
 22.302,59
 11.959,53
 18.678,77
 4.142,97
 82.858,35
 370.361,29

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	908,82	100,00%				100,00% 908,82
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	8.725,90	100,00%				100,00% 8.725,90
3	MOVIMENTO DE TERRA	4.239,83	60,00%	40,00%			100,00% 8.725,90
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	10.673,06	60,00%	40,00%			100,00% 4.239,83
5	PAREDES E PAINÉIS	5.043,54	60,00%	40,00%			100,00% 10.673,06
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	48.694,54	60,00%	40,00%			100,00% 5.043,54
7	COBERTURA	48.075,43	70,00%	30,00%			100,00% 48.694,54
8	REVESTIMENTOS	69.012,86	40,00%	40,00%	20,00%		100,00% 48.075,43
9	PISOS	34.045,10	30,00%	70,00%			100,00% 69.012,86
10	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	22.302,59	20,00%	40,00%	40,00%		100,00% 34.045,10
11	INSTALAÇÕES ELETRICAS	11.959,53	20,00%	40,00%	40,00%		100,00% 22.302,59
12	PINTURA	18.678,77	2.391,91	4.783,81	4.783,81		100,00% 11.959,53
13	SERVIÇOS DIVERSOS	4.142,97				18.678,77	100,00% 18.678,77
14	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	82.858,35	6,07%	37,11%	38,92%	17,91%	100,00% 4.142,97
		370.361,29	5.358,25	30.751,25	32.245,59	14.503,26	82.858,35
			23.940,71	137.439,89	144.148,27	64.832,42	370.361,29
			23.940,71	181.330,60	305.528,87	370.361,29	370.361,29



Carlos Magno J. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: N.º 161737708-1
 (86) 9 9793.5033

e



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CEI PROFESSOR ADRIANO	DATA:	10/09/2021	BDI:	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS	SEMPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	JARDIM PRIMAVERA	BINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL -CE					

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	5,00
I4	CPRB	4,50
	TOTAL	13,16

BDI = 28,82%

$$((1+(AC+R+G))*(1+DF)*(1+L))/(1-(I1+I2+I3+I4))-1$$



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

9



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CEI PROFESSOR ADRIANO	DATA: 10/09/2021	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS	FORTE: SEINFRA	MORA: 83,85%
LOCAL: JARDIM PRIMAVERA	VERBAO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	INSS: 47,78%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCATEL - CE	SINAPI: 203107 COM DESONERAÇÃO	DATA REF.: 05/2021
		08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS	SEINFRA	SERVICO	M2	483,28	90,17	44.029,11	15,31	15,31	A
C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA PI TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS)	SEINFRA	SERVICO	M2	149,60	110,85	16.593,16	5,77	21,08	A
C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	SERVICO	M2	379,93	44,21	16.831,45	5,75	26,83	A
C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	SERVICO	M2	289,00	52,42	15.080,96	5,25	32,08	A
C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	SERVICO	M2	156,26	82,37	14.433,74	5,02	37,10	A
C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	SERVICO	M2	30,68	344,61	10.565,74	3,68	40,78	A
C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	147,89	70,93	10.489,84	3,65	44,43	A
C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM ROSTE 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	SERVICO	M	47,87	209,64	10.035,47	3,49	47,92	A
C4515	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/OPACO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PETORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	SERVICO	M2	33,66	287,10	9.563,79	3,38	51,25	B
C4482	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	SERVICO	M2	149,60	63,38	9.481,65	3,30	54,56	B
C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS	SEINFRA	SERVICO	M2	181,85	44,07	8.014,13	2,79	57,36	B
C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	SERVICO	M2	255,60	29,27	7.484,05	2,60	60,97	B
C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	SERVICO	UN	12,00	698,22	7.190,64	2,50	62,47	B
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	318,89	19,39	6.180,09	2,15	64,62	B
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	741,43	5.931,44	2,06	66,68	B
C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	SEINFRA	SERVICO	M2	33,66	153,33	5.161,09	1,80	68,48	B
C0054	ALVENARIA DE EMPASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	11,82	423,18	5.001,99	1,74	70,22	B
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10cm (1:2:8)	SEINFRA	SERVICO	M2	79,02	59,82	4.726,98	1,64	71,86	B
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=19,6MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	6,61	824,32	4.514,40	1,57	73,43	B
C4488	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x8000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	SERVICO	M2	61,50	64,51	4.442,66	1,55	74,98	B
C2632	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	4.120,04	4.120,04	1,43	78,41	B
C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, BUSTENTAMENTO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	SERVICO	M	78,00	50,89	3.969,42	1,38	77,79	B





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CEI PROFESSOR ADRIANO	DATA: 10/09/2021	YEMASO	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS	PORTA	SEINFRA	HORA
LOCAL: JARDIM PRIMAVERA		027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL -QE		202107 COM DESONERAÇÃO	83,88%
			47,78%
			47,78%
			08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	TIPO	UNIDAB	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (800 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	SERVICO	M2	488,29	7,87	3.842,84	1,34	79,13	B
C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	SEINFRA	SERVICO	M	99,60	38,49	3.833,60	1,33	80,46	C
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA	SEINFRA	SERVICO	M2	318,89	11,85	3.778,85	1,31	81,77	C
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	41,36	89,49	3.701,31	1,29	83,08	C
C1688	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	SERVICO	UN	34,00	104,98	3.569,32	1,24	84,30	C
C2481	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	SERVICO	M2	228,25	14,48	3.305,08	1,16	85,45	C
C0059	ALVENARIA DE EMPASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	SERVICO	M3	5,91	648,47	3.229,84	1,12	86,58	C
C1889	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	SERVICO	M	37,24	86,20	3.172,85	1,10	87,68	C
C4770	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	SERVICO	M	79,00	39,74	3.099,72	1,08	88,79	C
88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	SINAPI	SERVICO	M2	181,93	14,77	2.684,81	0,99	89,74	C
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMÃO EM FERRO	SEINFRA	SERVICO	M3	3,45	707,88	2.441,43	0,85	90,59	C
C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	SERVICO	UN	20,00	121,08	2.421,60	0,84	91,44	C
C0350	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, SIACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	949,88	1.899,76	0,67	92,11	C
C1144	DOBADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	SERVICO	UN	60,00	29,96	1.797,60	0,63	92,74	C
C0042	ALIZAR (SARNIÇÃO) DE MADEIRA	SEINFRA	SERVICO	M	189,20	8,60	1.719,12	0,60	93,33	C
C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	SEINFRA	SERVICO	M2	35,22	49,55	1.709,93	0,59	93,93	C
C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	SERVICO	M2	147,89	10,73	1.589,86	0,55	94,48	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	255,69	6,18	1.580,16	0,55	95,03	C
C1620	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	SERVICO	M2	191,83	7,95	1.528,84	0,53	95,56	C
C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	6,00	214,28	1.285,68	0,45	96,01	C
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	SERVICO	M2	61,32	20,73	1.271,16	0,44	96,45	C
C1850	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	6,00	193,21	1.169,26	0,40	96,85	C
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	SERVICO	M	86,89	11,93	1.035,80	0,36	97,21	C
C1208	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/ TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	SERVICO	M2	61,32	16,67	1.022,20	0,36	97,57	C





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CEI PROFESSOR ADRIANO				
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS	DATA:	10/09/2021	BDI:	28,92%
LOCAL:	JARDIM PRIMAVERA	POSTO	VIGIADO	HORA	MAE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL -CE	SEINFRA	027.1 COM DESCRICAO	83,88%	DATA REF.
		SINAPI	202107 COM DESCRICAO	83,88%	05/2021
				47,75%	08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADES	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1792	MQTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	501,37	1.002,74	0,35	97,92	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	6,00	161,47	908,82	0,32	98,23	C
C0779	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	8,14	111,45	907,20	0,32	98,55	C
C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	SERVICO	UN	10,00	69,40	694,00	0,24	98,79	C
C1258	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	SERVICO	M3	11,82	45,56	538,52	0,19	98,98	C
C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1/2" (INSTALADO)	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	169,06	477,18	0,17	99,14	C
C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESNTES	SEINFRA	SERVICO	M2	31,81	14,10	448,52	0,16	99,30	C
00001740	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (ABI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE 0,85 X 1,20" M	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	179,90	359,80	0,13	99,42	C
C1470	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	SERVICO	UN	13,00	37,31	365,03	0,12	99,55	C
C2669	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	SERVICO	M3	0,19	1.666,12	316,66	0,11	99,66	C
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	SERVICO	M2	7,59	37,76	286,80	0,10	99,76	C
C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	SERVICO	UN	15,00	17,55	263,25	0,09	99,85	C
C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	166,73	166,73	0,06	99,91	C
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	14,70	147,00	0,05	99,96	C
C1699	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	62,52	125,04	0,04	100,00	C

Subtotal até 100,00% 267.502,94

Outros 0,00

Valor total do Orçamento 267.502,94





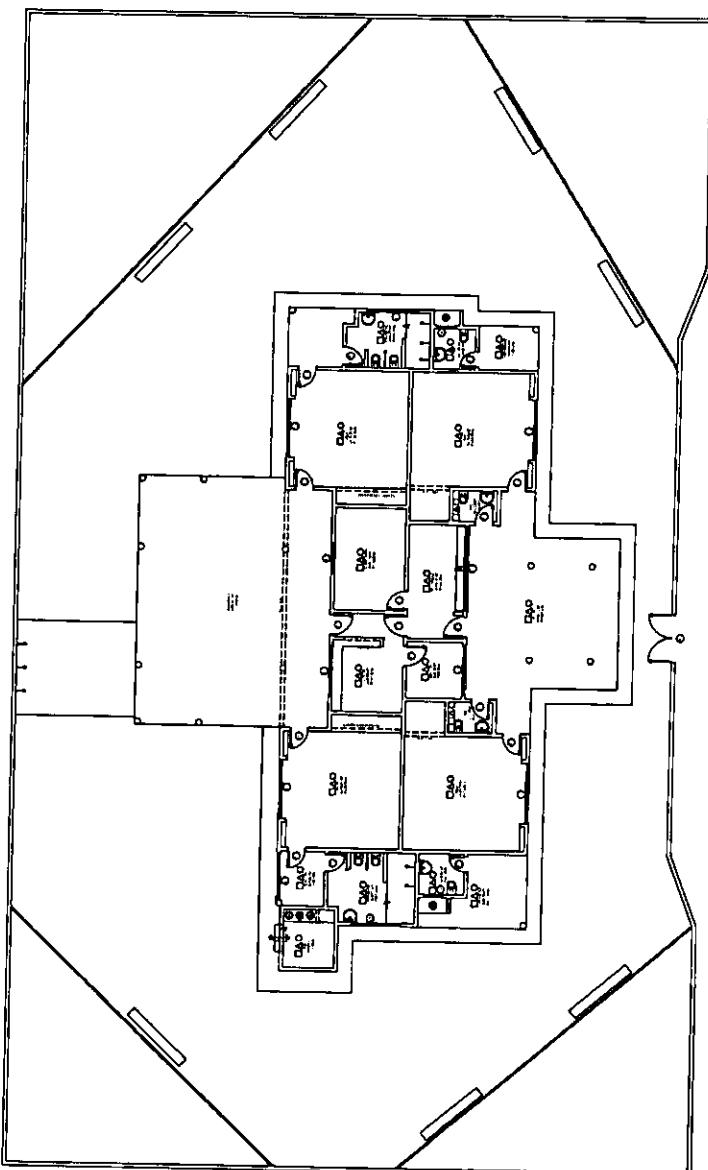
Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: Nº 061737/PR-3
 (85) 9 9793.5035

SECRETARIA DE OBRAS
 DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E EMPREITADA

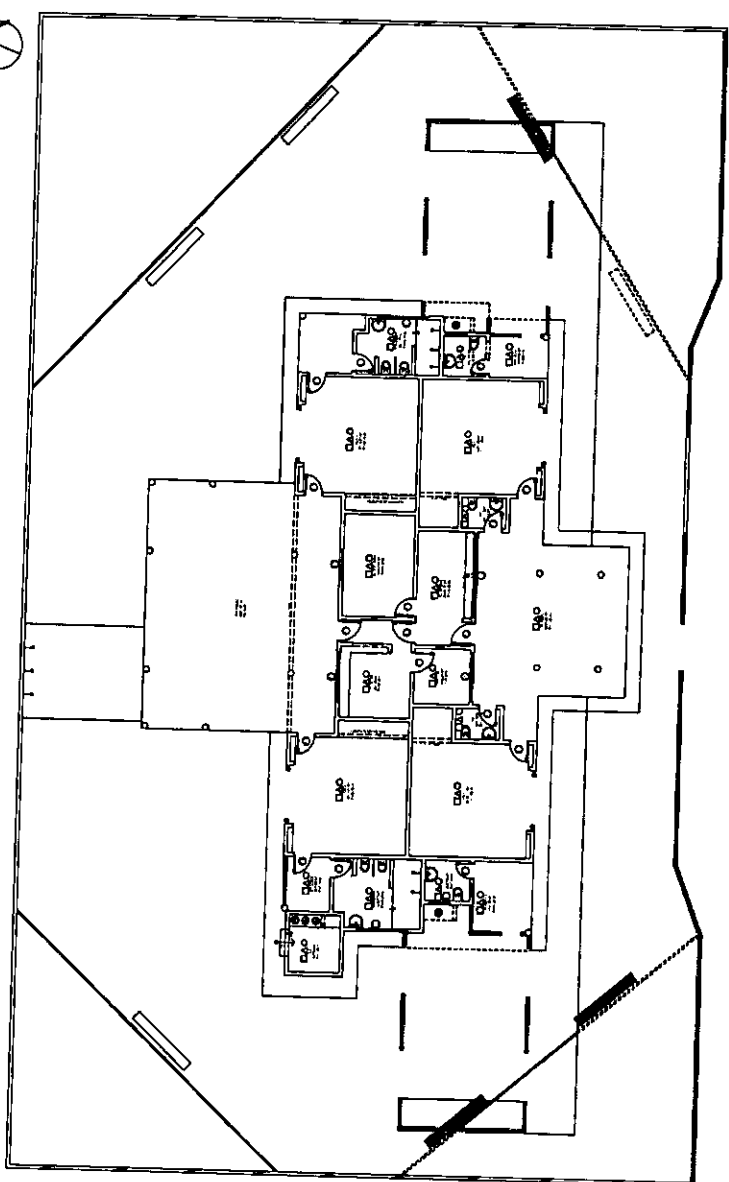
CEI PROFESSOR ADRIANO

01 05

<p>INDICADOR DE PROTEÇÃO</p> <p>INDICADOR DE PROTEÇÃO</p> <p>INDICADOR DE PROTEÇÃO</p>		<p>INDICADOR DE PROTEÇÃO</p> <p>INDICADOR DE PROTEÇÃO</p> <p>INDICADOR DE PROTEÇÃO</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<p>ESPECIFICAÇÕES</p> <p>1. ...</p> <p>2. ...</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<p>QUADRO DE ÁREAS</p> <table border="1"> <tr> <th>ÁREA</th> <th>ÁREA ÚTIL</th> <th>ÁREA BRUTA</th> <th>ÁREA DE COBERTURA</th> </tr> <tr> <td>ÁREA DE PROTEÇÃO</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ÁREA DE PROTEÇÃO</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ÁREA DE PROTEÇÃO</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </table>				ÁREA	ÁREA ÚTIL	ÁREA BRUTA	ÁREA DE COBERTURA	ÁREA DE PROTEÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO	ÁREA DE PROTEÇÃO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ÁREA	ÁREA ÚTIL	ÁREA BRUTA	ÁREA DE COBERTURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ÁREA DE PROTEÇÃO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ÁREA DE PROTEÇÃO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ÁREA DE PROTEÇÃO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<p>MAPA DE ESQUADROS</p> <table border="1"> <tr> <th>ESQUADRO</th> <th>ÁREA ÚTIL</th> <th>ÁREA BRUTA</th> <th>ÁREA DE COBERTURA</th> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 01</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 02</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 03</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 04</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 05</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 06</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 07</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 08</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 09</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 10</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 11</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 12</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 13</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 14</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 15</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 16</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 17</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 18</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 19</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 20</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 21</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 22</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 23</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 24</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 25</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 26</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 27</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 28</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 29</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 30</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 31</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 32</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 33</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 34</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 35</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 36</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 37</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 38</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 39</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 40</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 41</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 42</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 43</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 44</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 45</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 46</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 47</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 48</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 49</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 50</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 51</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 52</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 53</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 54</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 55</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 56</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 57</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 58</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 59</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 60</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 61</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 62</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 63</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 64</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 65</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 66</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 67</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 68</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 69</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 70</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 71</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 72</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 73</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 74</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 75</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 76</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 77</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 78</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 79</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 80</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 81</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 82</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 83</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 84</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 85</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 86</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 87</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 88</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 89</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 90</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 91</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 92</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 93</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 94</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 95</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 96</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 97</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 98</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 99</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESQUADRO 100</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </table>				ESQUADRO	ÁREA ÚTIL	ÁREA BRUTA	ÁREA DE COBERTURA	ESQUADRO 01	ESQUADRO 02	ESQUADRO 03	ESQUADRO 04	ESQUADRO 05	ESQUADRO 06	ESQUADRO 07	ESQUADRO 08	ESQUADRO 09	ESQUADRO 10	ESQUADRO 11	ESQUADRO 12	ESQUADRO 13	ESQUADRO 14	ESQUADRO 15	ESQUADRO 16	ESQUADRO 17	ESQUADRO 18	ESQUADRO 19	ESQUADRO 20	ESQUADRO 21	ESQUADRO 22	ESQUADRO 23	ESQUADRO 24	ESQUADRO 25	ESQUADRO 26	ESQUADRO 27	ESQUADRO 28	ESQUADRO 29	ESQUADRO 30	ESQUADRO 31	ESQUADRO 32	ESQUADRO 33	ESQUADRO 34	ESQUADRO 35	ESQUADRO 36	ESQUADRO 37	ESQUADRO 38	ESQUADRO 39	ESQUADRO 40	ESQUADRO 41	ESQUADRO 42	ESQUADRO 43	ESQUADRO 44	ESQUADRO 45	ESQUADRO 46	ESQUADRO 47	ESQUADRO 48	ESQUADRO 49	ESQUADRO 50	ESQUADRO 51	ESQUADRO 52	ESQUADRO 53	ESQUADRO 54	ESQUADRO 55	ESQUADRO 56	ESQUADRO 57	ESQUADRO 58	ESQUADRO 59	ESQUADRO 60	ESQUADRO 61	ESQUADRO 62	ESQUADRO 63	ESQUADRO 64	ESQUADRO 65	ESQUADRO 66	ESQUADRO 67	ESQUADRO 68	ESQUADRO 69	ESQUADRO 70	ESQUADRO 71	ESQUADRO 72	ESQUADRO 73	ESQUADRO 74	ESQUADRO 75	ESQUADRO 76	ESQUADRO 77	ESQUADRO 78	ESQUADRO 79	ESQUADRO 80	ESQUADRO 81	ESQUADRO 82	ESQUADRO 83	ESQUADRO 84	ESQUADRO 85	ESQUADRO 86	ESQUADRO 87	ESQUADRO 88	ESQUADRO 89	ESQUADRO 90	ESQUADRO 91	ESQUADRO 92	ESQUADRO 93	ESQUADRO 94	ESQUADRO 95	ESQUADRO 96	ESQUADRO 97	ESQUADRO 98	ESQUADRO 99	ESQUADRO 100
ESQUADRO	ÁREA ÚTIL	ÁREA BRUTA	ÁREA DE COBERTURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ESQUADRO 100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				



01 PLANTA BAIXA EXISTENTE



01 PLANTA DE REFORMA

	INDICAÇÃO DE REFORÇO	INDICAÇÃO DE REFORÇO
	INDICAÇÃO DE CONDUTOS	INDICAÇÃO DE CONDUTOS
	INDICAÇÃO DE CONDUTOS	INDICAÇÃO DE CONDUTOS
	INDICAÇÃO DE CONDUTOS	INDICAÇÃO DE CONDUTOS



Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: Nº 06173708-1
 (85) 9 9793.5033



SECRETARIA DE OBRAS
 Avenida ... nº ...
 CEP: ...

CEI PROFESSOR ADRIANO

02 05

ARQUITETÔNICO



Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 161737708-1
(85) 9 9793.6033



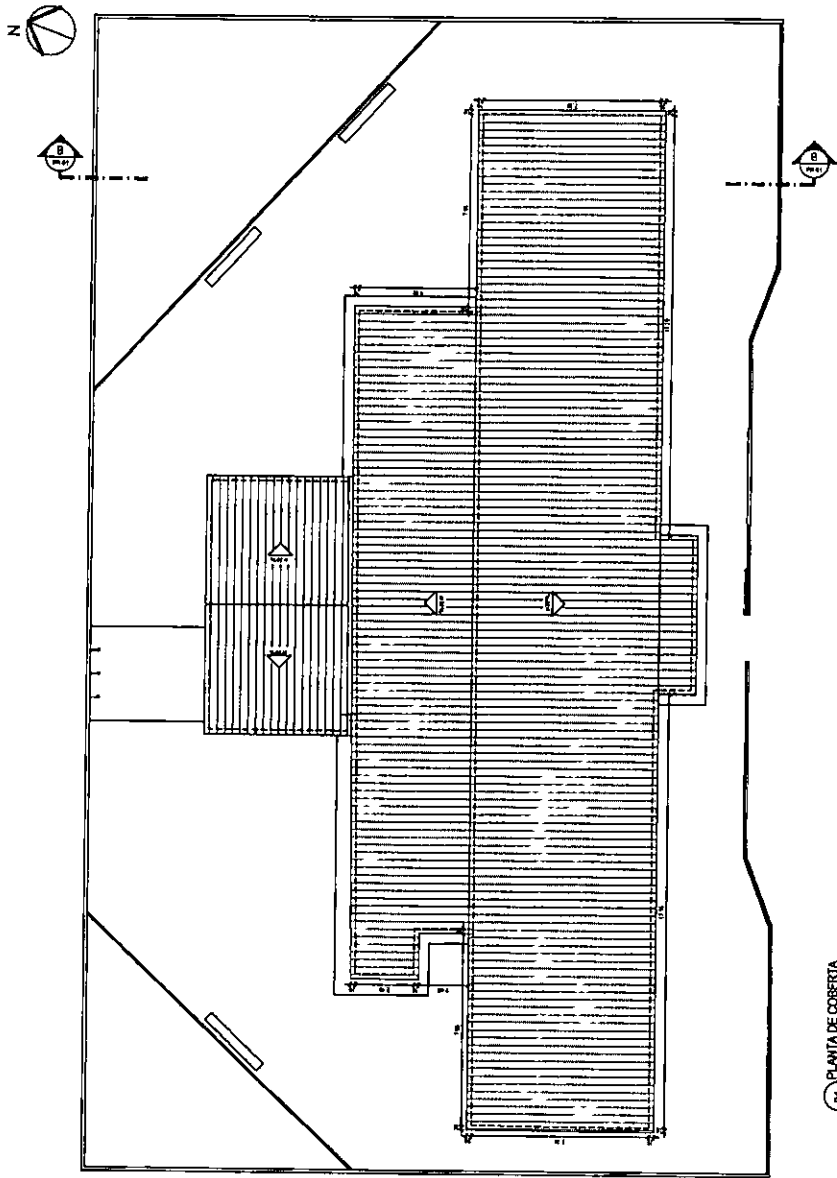
SECRETARIA DE OBRAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
R. CORONEL JOSÉ AMARAL, 1000 - CENTRO - SOBRAL - CE
CEP: 62010-000

CEI PROFESSOR AURIANO

ARQUITETOS

04 05

(01) PLANTA DE COBERTURA



	PROJEÇÃO DE FUNDAÇÃO	↑	PROJEÇÃO DE PISO INTEGRAL
	PROJEÇÃO DE PORTA	↔	PROJEÇÃO DE JANELA
	PROJEÇÃO DE VENTILADOR	↔	PROJEÇÃO DE VENTILADOR
	PROJEÇÃO DE TETO	↔	PROJEÇÃO DE TETO
	PROJEÇÃO DE ESCADA	↔	PROJEÇÃO DE ESCADA
	PROJEÇÃO DE LAJE	↔	PROJEÇÃO DE LAJE
	PROJEÇÃO DE PAREDE	↔	PROJEÇÃO DE PAREDE
	PROJEÇÃO DE PORTA	↔	PROJEÇÃO DE PORTA
	PROJEÇÃO DE JANELA	↔	PROJEÇÃO DE JANELA
	PROJEÇÃO DE VENTILADOR	↔	PROJEÇÃO DE VENTILADOR
	PROJEÇÃO DE TETO	↔	PROJEÇÃO DE TETO
	PROJEÇÃO DE ESCADA	↔	PROJEÇÃO DE ESCADA
	PROJEÇÃO DE LAJE	↔	PROJEÇÃO DE LAJE
	PROJEÇÃO DE PAREDE	↔	PROJEÇÃO DE PAREDE

NOTA: As dimensões de planta devem ser consideradas no local, para eventuais compensações.

PROFESSOR AURIANO

Nº	DATA	PROJ. ARQUITETÔNICO	PROJ. ELÉTRICO	PROJ. MECÂNICO	PROJ. HIDRÁULICO	PROJ. PNEUMÁTICO	PROJ. SANEAMENTO	PROJ. SINALIZAÇÃO	PROJ. VENTILAÇÃO	PROJ. OUTROS
SECRETARIA DE OBRAS PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL R. CORONEL JOSÉ AMARAL, 1000 - CENTRO - SOBRAL - CE CEP: 62010-000										
CEI PROFESSOR AURIANO										
PROJ. ARQUITETÔNICO										
PROJ. ELÉTRICO										
PROJ. MECÂNICO										
PROJ. HIDRÁULICO										
PROJ. PNEUMÁTICO										
PROJ. SANEAMENTO										
PROJ. SINALIZAÇÃO										
PROJ. VENTILAÇÃO										
PROJ. OUTROS										
ARQUITETOS										
04 05										



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210855609

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: 01/09/2021

Valor: R\$ 370.361,29

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA NOVA GERAÇÃO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: JARDIM PRIMAVERA

Cidade: CASCAVEL

UF: CE

CEP: 62850000

Data de início: 04/10/2021

Previsão de término: 31/01/2022

Coordenadas Geográficas: -4.127842, -38.256079

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE CASCAVEL

CPF/CNPJ: 07.589.369/0001-20

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
19 - Fiscalização		
24 - Controle de qualidade > 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 PARA MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE BLOCO COM DUAS SALAS E BANHEIROS NA CRECHE CEI PROFESSOR ADRIANO.

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

CASCAVEL, 15 de Setembro de 2021
Local data

Carlos Magno L. E. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 061737708-1
(85) 9 9793.5033
CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JUNIOR, CPF: 028.312.883-26
MUNICIPIO DE CASCAVEL
Cleyton Pereira da Silva
Secretário Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Juventude
Cascavel - CE

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conveniência no CREA

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 15/09/2021 Valor pago: R\$ 233,94 Nosso Número: 8214895611

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7ZaBD
Impresso em: 15/09/2021 às 14:42:21 por: ip: 189.127.33.142

