



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.06.26.001.

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE UMA COBERTA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE PARA A QUADRA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO, NA LOCALIDADE DO TIJUCUSSU I, NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL/CE.

ÓRGÃO INTERESSADO:	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
MODALIDADE:	TOMADA DE PREÇOS
CRITÉRIO DE JULGAMENTO:	Menor Preço Global
TIPO DE EXECUÇÃO:	Execução Indireta.
REGIME DE EXECUÇÃO:	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
DATA E HORA DE ABERTURA:	Até as 10:00 horas do dia 21 de julho de 2023.
LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA:	Sala da Comissão de Licitação do Município de Cascavel, sito na sede Av. Chanceler Edson Queiroz, 2650, Bairro Rio Novo, Cascavel, Estado do Ceará.

PREÂMBULO:

O município de Cascavel/CE, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 274/2022, 01 de setembro de 2022, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL, EXECUÇÃO INDIRETA**, por **EMPREITADA PREÇO UNITÁRIO** para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores e na Lei nº 123/2006, alterada pela Lei nº. 147/2014.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I - Projeto Básico;

ANEXO II - Modelo de apresentação de proposta;

ANEXO III - Minuta de contrato;

ANEXO IV - Minuta de declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal);

ANEXO V - Minuta de Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

ANEXO VI - Minuta de Declaração de inexistência de fato impeditivo superveniente à habilitação;

ANEXO VII - Modelo de Procuração.

1.0 DO OBJETO:

1.1 - A presente licitação tem como objeto a implantação de uma cobertura metálica pequena padrão FNDE para a quadra da E.E.F Ester Dantas de Castro, na localidade do Tijucussu I, no município de Cascavel/CE.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



1.2. DO VALOR ESTIMADO:

1.2 - O valor estimado total global está em torno de R\$ 643.332,43 (seiscentos e quarenta e três mil trezentos e trinta e dois reais e quarenta e três centavos) conforme orçado pela administração.

2.0. DOS CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO:

2.1 - Poderá participar do presente certame licitatório PESSOA JURÍDICA, devidamente cadastrada na prefeitura de CASCAVEL ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

2.2 - Só poderá apresentar ou solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer empresa licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo apresentar os seguintes documentos:

I - Documento oficial de identidade;

II - **PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR** (acompanhado com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, etc, nos quais estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura). A procuração deverá indicar outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, interpor recursos administrativos, apresentar documentos de habilitação e proposta de preços, assinar ata e os demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante, poderes para, na forma da lei, e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da licitante. **OBS: não serão aceitas procurações (públicas ou particulares) com prazo de validade acima de 01 (um) ano civil, a contar da data da sua emissão.**

2.3 - Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados juntamente com o documento de identidade, documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO DURANTE AS SESSÕES PÚBLICAS PRESENCIAIS:

2.5.1. Conforme Decreto Estadual nº 33.955, DE 26 DE FEVEREIRO DE 2021, que trata das regras de isolamento social, bem como Decreto Municipal nº. 003/2022, datado de 07/01/2022 (disponível em: <https://www.cascavel.ce.gov.br>), só poderão adentrar no Setor de Licitações / Sala de Sessões, os representantes (licitantes) que estiverem fazendo o uso de máscara de proteção. O não uso por parte do representante não resultará em exclusão do certame, no entanto o mesmo deverá apenas entregar os envelopes de Habilitação/Proposta de Preços, preenchendo protocolo apropriado e não permanecer no ambiente da sessão de julgamento.

2.5.2. Para todos os presentes, será organizado o ambiente da sessão de julgamento com afastamento mínimo de 1 (um) a 2 (dois) metros de distância entre os presentes.

2.5.3. Importante o uso de álcool, preferencialmente em gel, para higienização.

2.5.4. Vedação de presença, na sessão, de representantes das empresas e de agentes públicos pertencentes ao grupo de risco.

2.5.5. Necessário observar que não se trata aqui de invasão às competências dos órgãos de vigilância sanitária, mas tão-somente de recomendações às unidades administrativas e comissão de licitação no sentido de mitigar a propagação da pandemia, garantindo maior



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



segurança a todos os presentes nas sessões presenciais (inclusive eventuais cidadãos), estimular a participação de empresas interessadas no certame, oferecendo-lhes um ambiente adequado de disputa, e salvaguardar os agentes de compras. (Texto retirado do OFÍCIO Nº 6347/2020/GAB-CE/CEARÁ/CGU).

2.5.6. Será permitida a entrada de pessoas para assistirem as sessões públicas desde com utilização de máscara de proteção, manter o afastamento previsto no item 2.5.2 e não pertencer ao grupo de risco.

2.5.7. Cumprimento de outras normas determinadas pelas autoridades sanitárias de saúde.

2.6.1 - RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.6.1.1 - Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

- a) Pessoas jurídicas que tenham sido declaradas inidôneas por ato do poder público ou que estejam impedidas de licitar, ou contratar com a administração pública, ou com qualquer de seus órgãos descentralizados, quais sejam:
 - I. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS;
 - II. Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON;
 - III. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;
 - IV. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa do Conselho Nacional de Justiça - CNJ.
- b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de CASCAVEL;
- c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;
- d) Reunidos sob forma de consórcio;
- e) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
- f) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- g) De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;
- h) Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- i) De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;

2.6.1.2 - Para averiguação do disposto contido no item "2.6.1.1. a)" acima, as licitantes apresentarão junto aos documentos exigido na habilitação, consulta impressa através da Consulta Consolidada da Pessoa Jurídica, emitido via internet no sítio do <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>, para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública. Ou tal consulta poderá ser realizada pela Comissão Permanente de Licitação, quanto da análise dos documentos de habilitação.

2.6.2 - Não poderá participar empresa que não explore ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação.

2.6.3 - Quando um(a) dos(as) sócio(a)s representantes ou responsável(eis) técnicos(as) da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório. Caso não seja feito a escolha pelo sócio representante ou responsável técnico ambas serão excluídas do certame.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



2.6.4 - É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Cascavel, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de CASCAVEL, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação;

2.6.5 - O licitante considerado descredenciado ou não apto a participar do certame, poderá assistir ao processo licitatório, não podendo, entretanto, manifestar-se verbalmente durante a sessão.

2.7. **JUSTIFICATIVA** vedação a participação de consórcio:

2.7.1. A vedação à participações de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns, é bastante corriqueiro a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital e ainda não teriam as condições necessárias a execução do objeto individualmente. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

2.7.2. Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 8.666/93, que em seu Art. 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.

2.7.3. Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, expressa no item 2.6.1.1. "d" do Edital supra, para o caso concreto em análise, visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/cartéis para manipular os preços nas licitações.

2.7. DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

2.7.1 – As empresas consideradas microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme incisos I e II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado de favorecimento previsto naquela lei, deverão apresentar, no momento da entrega dos envelopes, entretanto, separado de qualquer envelope, uma declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme modelo constante do ANEXO V deste Edital.

2.7.2 – As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas ou empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista no subitem anterior poderão participar normalmente do certame, porém em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

2.7.3 – Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº 123, de 14.12/2006, a comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte

α



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



somente será exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

2.7.4 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública Municipal, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

2.7.5 – Entende-se o termo “declarado vencedor” de que trata o subitem anterior o momento imediatamente posterior à fase de julgamento das propostas.

2.7.6 – A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93, sendo facultado à Administração Pública Municipal convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

2.7.7 – Será inabilitada a empresa ME ou EPP que não apresentar a regularização.

2.8. DAS IMPUGNAÇÕES

2.8.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolar o pedido de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis;

2.8.2. Decairá do direito de impugnar os termos do edital o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso;

2.8.3. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente;

2.8.4. Acolhida à petição contra o ato convocatório será designada nova data para a realização do certame;

2.8.5. Os pedidos de impugnação poderão ser protocolados na Prefeitura Municipal e encaminhados à Comissão de Licitação ou enviados através do endereço eletrônico: licitacao@cascavel.ce.gov.br.

3.0 DOS ENVELOPES

3.1. Cada licitante deverá apresentar, simultaneamente, 02 (dois) conjuntos de documentos, a saber: de **Habilitação** e **Proposta de Preço**, sendo aceita a remessa via postal.

3.1.1. Os licitantes que desejarem enviar os envelopes via **CORREIO**, deverão enviar 01 (um) único envelope **LACRADO** contendo dentro os outros 02 (dois) envelopes **LACRADOS** com a documentação referente a Habilitação (um envelope), e a Proposta de Preços (um envelope). A Comissão de Licitação **não se responsabilizará se os mesmos não chegarem a tempo hábil** para a abertura do certame.

3.1.1.1. A Comissão de Licitação não se responsabilizará por envelopes que chegarem após a licitação; caso mandem pelo correio, certifiquem-se com o setor de licitação a chegada do mesmo, pelo menos 24h (vinte e quatro horas) antes da licitação, os envelopes de documentação enviados pelo correio caso não forem abertos os mesmos serão fragmentados caso a empresa não os retire.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

3.1.1.2. A inversão dos documentos no interior dos envelopes, como por exemplo, a colocação da Proposta de Preços no envelope dos Documentos de Habilitação, acarretará a exclusão sumária da proponente no certame.

3.1.2. Os conjuntos de documentos relativos à Habilitação e Proposta de Preço deverão ser entregues separadamente, em envelopes opacos e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante, o número do CNPJ, o objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos ("Documentos de Habilitação" e "Proposta de Preço"), na forma a seguir:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº "A" – DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.06.26.001/TP

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº "B" - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.06.26.001/TP

4.0 - DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A"

4.1 - Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório (Art. 32 da lei nº. 8.666/93), sendo aceito autenticação eletrônica, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;

b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;

c) Rubricados e numerados sequencialmente, na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;

d) Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

4.1.1- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentadas por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

4.1.2- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

4.2 - Os Documentos de Habilitação consistirão de:



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITA O

4.2.0. Prova de inscri o no cadastro de fornecedores, através da apresenta o do **Certificado de Registro Cadastral – CRC**, fornecido pela Prefeitura Municipal de Cascavel, dentro do prazo de validade e, em conformidade com o objeto da licita o, na forma prevista no Decreto Municipal n . 030/2018 de 14/11/2018, e ainda a seguinte documenta o:

4.2.1- Habilita o Jurídica:

4.2.1.1. **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averba o no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.2.1.2. **NO CASO DE SOCIEDADE EMPRESÁRIA OU EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA - EIRELI**: ato constitutivo, estatuto ou contrato social consolidado em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial (não sendo o contrato social consolidado apresentar juntamente todos os aditivos a este) em se tratando de sociedades empresárias: devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averba o no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.2.1.3. **INSCRI O DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averba o no Cartório onde tem sede a matriz.

4.2.1.4. **DECRETO DE AUTORIZA O**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZA O PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

OBS: Os documentos listados acima deverão estar acompanhados de todas as altera es ou da consolida o respectiva.

4.2.1.5. **CÓPIA RG E CPF DO(S) SÓCIO(S) ADMINISTRATOR(S) OU TITULAR DA PESSOA JURÍDICA.**

4.2.2 - RELATIVA   REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

4.2.2.1. Prova de inscri o no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

4.2.2.2. Prova de inscri o no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

4.2.2.3. Provas de regularidade, em plena validade, para com:

a) A comprova o de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão de regularidade de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e   D vida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN n  1.751, de 2 de outubro de 2014;

b) A comprova o de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na D vida Ativa Estadual;

c) A comprova o de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na D vida Ativa Municipal;

d) Prova de situa o regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade – CRF;

e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresenta o de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolida o das Leis do



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAO

Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1 de maio de 1943." (NR), conforme Lei 12.440/2011 de 07 de julho de 2011.

OBS: Caso não seja declarado o prazo de validade da certidão em seu conteúdo, será considerada o prazo de 30 (trinta) dias da sua emissão. Para efeito de sua validade.

4.2.3 - RELATIVO  QUALIFICAO TÉCNICA

4.2.3.1. Certidão atualizada de registro da empresa no Conselho Regional Competente, CREA/CAU/TEF na qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s);

4.2.3.4. Comprovao da QUALIFICAO TÉCNICA PROFISSIONAL: Comprovao da licitante de possuir em seu corpo técnico, responsável técnico, na data de abertura das propostas, profissional de nível superior ou outro, detentor de certidões de acervo técnico (CAT) ou anotaes/registros de responsabilidade técnica (ART/RRT) emitidas pelo conselho de fiscalizao profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, devidamente registrado no conselho profissional competente (CREA/CAU) da região onde os serviços foram executados, que comprove ter o profissional executado serviços relativos  execuo de obra ou serviços de características ao objeto licitado.

4.2.3.4.1 Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

a.1) O empregado comprova-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregados" ou cópia da Carteira de trabalho e Previdência Social – CTPS.

a.2) Quando o responsável técnico for o dirigente ou sócio da empresa licitante, tal aprovao deverá ser feita através de um dos seguintes documentos: contrato social, certidão de registro do CREA/CAU/TEF, devidamente atualizada, ou de certidão simplificada na Junta Comercial expedida na sede do licitante.

a.3) Ou Contrato de prestao de serviços, acompanhado de comprovao através do registro do responsável técnico da licitante junto ao CRQ- CREA/CAU/TEF, que identifique a relao das empresas em que o profissional figure como responsável técnico.

a.4) Certidão atualizada de registro da empresa no Conselho Regional Competente, CREA/CAU/TEF na qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s).

4.2.3.5. Deverão constar, preferencialmente, das CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou dos ATESTADOS expedidos pelo CREA/CAU/TEF, em destaque, os seguintes dados: Data de início e término da Obra, local de execuo, nome do contratante e da CONTRATADA, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no CREA/CAU/TEF, especificaes técnicas da obra e os quantitativos executados.

4.2.3.5.1. Não serão aceitos atestados de Fiscalizao, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

4.2.3.6. Quando um(a) dos(as) sócio(a)s representantes ou responsável(eis) técnicos(as) da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitao, somente uma delas poderá participar do certame licitatório. Caso não seja feito a escolha pelo sócio representante ou responsável técnico ambas serão excluídas do certame;

4.2.3.7. O (s) profissional (is) deverá (o) ser indicado (s) como responsável (is) técnico(s) da participante e sua substituio s será possível por profissional igualmente qualificado, mediante a expressa aprovao da fiscalizao;

4.2.3.8. As exigências mínimas relativas a instalaes de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitao, serão atendidas mediante a apresentao de declarao formal, e relao explícita



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



da sua disponibilidade, sob as penas cabíveis, vedada as exigências de propriedade e de localização prévia.

4.2.3.4. Comprovação da capacidade TÉCNICO-PROFISSIONAL possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos e propostas de preços, profissional(is) de nível superior, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO TÉCNICO reconhecido(s) pelo CREA/CAU/TEF que comprove a execução de obras com características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação, com itens parcelas de maior relevância abaixo:

- a) Estrutura treliçado de cobertura, tipo fink, com ligações soldadas, kg inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindastes – fornecimento e instalação.
- b) cordoalha de cobre nu 50mm², não enterrada, com isolador – m fornecimento e instalação.
- c) estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com 25cm de m diâmetro, concreto lançado por caminhão betoneira (exclusive mobilização e desmobilização).
- d) pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) m² pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão).

4.2.4 - RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.4.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício fiscal, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial – que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, devidamente assinado pelo contador responsável, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

4.2.4.2. Serão considerados como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

- a) **Sociedades empresariais em geral:** registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhados de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído.
- b) **Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76:** registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia;
- c) **Sociedades simples:** registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro na Junta Comercial.
- d) **As empresas constituídas á menos de um ano:** apresentarão deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial do domicílio da Licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial assinado pelo



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

4.2.4.3. Entende-se que a expressão "**na forma da lei**" constante no item 4.2.6.1, no mínimo: balanço patrimonial e DRE, registro na Junta Comercial ou órgão competente, acompanhado dos termos de abertura e encerramento do livro diário, conforme **Acórdão 1153/2016 – Plenário - TCU**.

4.2.4.4. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

4.2.4.5. A empresa optante pelo *Sistema Público de Escrituração Digital - SPED* poderá apresentá-lo **na forma da lei**.

4.2.4.6. Entende-se que a expressão "**na forma da lei**" constante no item 4.2.6.5 engloba, no mínimo:

- a) Balanço Patrimonial;
- b) DRE - Demonstração do Resultado do Exercício;
- c) Termos de abertura e de encerramento do Livro Diário;
- d) Recibo de entrega de escrituração contábil digital; *(Para efeito o que determina o Art. 2º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018);*

OBS¹: A autenticação de livros contábeis das pessoas jurídicas não sujeitas ao Registro do Comércio, poderá ser feita pelo Sistema Público de Escrituração Digital - Sped, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, por meio da apresentação de escrituração contábil digital, na forma estabelecida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda. (Art. 1º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018).

4.2.4.7. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

4.2.4.8. A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas (RFB nº 1420/2013 e RFB nº 1594) que tratam do *Sistema Público de Escrituração Digital - SPED*. Para maiores informações, verificar o site www.receita.gov.br, no link SPED. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º das Instruções Normativas da RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo.

4.2.4.9. Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da empresa, em conformidade com o art. 19, Inciso XXIV da Instrução Normativa nº 06/2013-MPOG, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices financeiros, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão utilizadas as seguintes definições e formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (ILG), maior ou igual a um (>1), Solvência Geral (ISG), maior ou igual a um (>1) e Liquidez Corrente (ILC), maior ou igual a um (>1), cumulativamente, resultantes da aplicação das fórmulas:

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$\text{ISG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



4.2.4.9.1. JUSTIFICATIVA DA EXIGENCIA DOS INDICES FINANCEIROS (Acórdão 354/2016-Plenário-TCU| Súmula 289 | Relator: JOSÉ MUCIO MONTEIRO):

a) Índice de Liquidez Geral (ILG) indica quanto a empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar suas obrigações, com vencimento neste período.

b) Índice de Liquidez Corrente (ILC) indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo, sendo que:

Resultado da Liquidez Corrente:

-Maior que 1: Resultado que demonstra folga no disponível para uma possível liquidação das obrigações.

-Se igual a 1: Os valores dos direitos e obrigações a curto prazo são equivalentes.

-Se menor que 1: Não haveria disponibilidade suficientes para quitar as obrigações a curto prazo, caso fosse preciso.

c) O Índice de Solvência Geral (ISG) expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas. Envolve além dos recursos líquidos, também os permanentes. Para os três índices colacionados (ILG, ILC, SG), o resultado ">1" é recomendável à comprovação da boa situação financeira (o que demonstraria um equilíbrio nas contas da companhia), sendo certo que, quanto maior o resultado, melhor, em tese, seria a condição da empresa. Mas há exceções.

>> **Justifica-se tal exigência**, tendo como base os meios técnicos, usuais e costumeiros de aplicabilidade destas fórmulas, e assim, ficando comprovado que a exigência dos índices se faz necessário ante a comprovação da capacidade econômico-financeira do (a) empresa (s) participante (s) na perspectiva de execução de um possível futuro contrato com a Administração Pública. Logo, entende-se que as exigências acima, atendem aos padrões de requisitos demandados neste edital, pois o atendimento quantas as taxas apresentadas demonstram, em tese, a saúde e a solidez financeira da participante, bem como foi calculado com base no Acórdão 5026/2010-Segunda Câmara-TCU | Relator: AUGUSTO SHERMAN.

4.2.4.10. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica (artigo 31 da Lei nº 8.666/93) em data não superior a 30 (trinta) dias;

4.2.4.11. Comprovação de Garantia de Participação nos termos do artigo 31, III da Lei nº 8.666/93, no montante de 1% por cento do valor da licitação, em nome da Prefeitura Municipal de Cascavel, devendo as comprovações serem juntadas aos documentos de habilitação.

4.2.4.11.1. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia ou por fiança bancária;

4.2.4.11.2. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão efetuar depósito ou transferência bancária para a Agência 1039-1, Conta Corrente 18.099-8/ Banco do Brasil, cujo comprovante deve ser apresentado junto com a documentação referente a habilitação;

4.2.4.11.3. Caso a modalidade de garantia recair em **títulos da dívida pública** emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITA O

autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econ micos, conforme definido pelo Ministério da Economia, o qual está atestará a sua validade, exequibilidade e avalia o de resgate atual, e das seguintes comprova es:

- a) Origem/aquisi o mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;
- b) Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de f  pública, demonstrando a corre o atualizada monetariamente do título (realizada até seis meses anteriores a data marcada para apresenta o da dita garantia), conforme parâmetros definidos pelo Ministério da Fazenda;
- c) Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.
- d) Presumem-se como autênticos os títulos oferecidos pela licitante, reservando-se a Prefeitura Municipal de Cascavel o direito de averiguar a sua autenticidade. Em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer denúncia ao Ministério Público.
- e) Origem/aquisi o mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante.

4.2.4.11.4 - Caso a modalidade de garantia escolhida seja a **fiança bancária** emitida por banco ou institui o financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, o licitante entregar  o documento no original ou cópia autenticada, fornecido pela institui o que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

- a) Beneficiário: Prefeitura Municipal de Cascavel.
- b) Objeto: Garantia da participa o na TOMADA DE PREÇOS N  _____.
- c) Valor: 1% (um por cento) do valor estimado da licita o.
- d) Prazo de validade: mínimo de 120 (cento e vinte) dias.

4.2.4.11.5. Caso a modalidade de garantia seja **seguro-garantia**, o licitante deverá fazer a comprova o da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes.

4.2.4.12 - A garantia de manuten o de proposta será liberada até 5 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilita o (Documentos de Habilita o) ou de classifica o (Propostas Comerciais), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, exceto para a vencedora da licita o, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura dos possíveis contratos.

4.2.4.13 - Para efeito da devolu o de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, por meio da aplica o da Caderneta de Poupança, calculada "pro rata die".

4.2.4.14 - A garantia da proposta poderá ser executada;

- a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;
- b) se o licitante não firmar o contrato.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



4.2.5- DEMAIS EXIGÊNCIAS:

4.2.5.1 - Declaração da Licitante em papel timbrado e assinado pelo representante legal, informando que cumpre a proibição prevista no art. 7º da CF - ou seja, de que **não utiliza trabalho de menor de dezoito anos em atividades noturnas**, perigosas ou insalubres, e de trabalho de menor de quatorze anos, salvo na condição de aprendiz. Sugere-se o **modelo** apresentado (**ANEXO IV**), em papel da própria empresa, contendo o carimbo ou impresso identificador do CNPJ/MF da firma proponente, assinadas por pessoa legalmente habilitada e que seja possível. Identificar quem assinou.

4.2.5.2 - Declaração da Licitante em papel timbrado e assinado pelo representante legal, declarando, sob as penas da Lei, de que **conhece e Aceita o teor completo do Edital**, ressaltando-se o direito recursal, bem como de que recebeu todos os documentos e informações necessárias para o cumprimento integral das obrigações objeto da licitação. Sugere-se o **modelo** apresentado (**ANEXO VI**), em papel da própria empresa, contendo o carimbo ou impresso identificador do CNPJ/MF da firma proponente, assinadas por pessoa legalmente habilitada e que seja possível. Identificar quem assinou.

4.2.5.3 - Declaração da Licitante em papel timbrado e assinado pelo representante legal, declarando para os devidos fins, sob as penalidades cabíveis, de **não haver Fatos impeditivos** quanto a nossa participação em licitações ou contratações com a Administração Pública Federal, Estadual e Municipal. Sugere-se o **modelo** apresentado (**ANEXO VI**), em papel da própria empresa, contendo o carimbo ou impresso identificador do CNPJ/MF da firma proponente, assinadas por pessoa legalmente habilitada e que seja possível. Identificar quem assinou. (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93).

4.2.5.4 - Os documentos expedidos pela *Internet* poderão ser apresentados em **forma original** ou **cópia reprográfica sem autenticação**. Entretanto, estarão sujeitos à verificação de sua autenticidade através de consulta realizada pela Presidente.

4.2.5.5 - A LICITANTE deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

4.2.5.6 - Os licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no Envelope nº 01 (Documentos de Habilitação), ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste edital, ou com irregularidades, serão considerados inabilitados, não se admitindo complementação posterior.

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "B"

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma e preenchidas em duas vias datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

5.2- As propostas de preços deverão ainda conter:

5.2.1. É obrigatória a assinatura do responsável legal e do responsável técnico da licitante na **PROPOSTA COMERCIAL E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**.

5.2.2. O **ANEXO II – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL**, contendo:

5.2.2.1. Nome da empresa PROPONENTE, endereço e número de inscrição no CNPJ;

5.2.2.2. Validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias;

5.2.2.3. Preço global, expresso em real;



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



5.2.2.4. Assinatura do representante legal e do Engenheiro responsável técnico pela elaboração do orçamento;

5.2.2.5. Prazo de execução dos serviços.

5.3. Acompanharão obrigatoriamente as Propostas Comerciais, como partes integrantes, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da LICITANTE, a assinatura e o título do profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA/CAU/TEF deste profissional:

a). **Planilha de Preços**, contendo quantidades, preços unitários e totais de todos os itens dos serviços constantes do **ANEXO I – Projeto Básico**, onde estarão contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, inclusive as salariais, totalização dos encargos sociais e trabalhistas, despesas adicionais e totalização de impostos e taxas.

b). **Cronograma Físico-Financeiro** compatível com os serviços, conforme o **ANEXO I – Projeto Básico**, com periodicidade mensal, não se admitindo parcela na forma de pagamento antecipado. (O Cronograma Contratado será atualizado de acordo com as Ordens de Serviços emitidas).

c). **Na elaboração da Composição de Preços Unitários**, deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI (conforme orientação do TCU), totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

d). Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item **"BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI"**, inclusive com relação às parcelas que o compõe, anexo a proposta de preços.

e) Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item **"ENCARGOS SOCIAIS"**, inclusive com relação às parcelas que o compõe, anexo a proposta de preços.

5.3.1. Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.3.2. Tendo em vista que a presente licitação trata de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, o **ANEXO I – Projeto Básico**, deverá ser seguido integralmente no tocante aos quantitativos, sendo desclassificada a empresa que omitir, alterar ou deixar de segui-los por qualquer razão, não podendo, no entanto, o preço total da proposta da LICITANTE ser superior ao estabelecido no subitem 1.2.

5.3.3. Correrão por conta da PROPONENTE vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.3.4. Prazo de garantia das obras será de 05 (cinco) anos, a contar da data de sua entrega definitiva, nos termos do disposto no art. 618 do Código Civil.

5.3.5. As PROPOSTAS COMERCIAIS deverão ser rubricadas e numeradas sequencialmente, da primeira a última folha, de modo a refletir o seu número exato.

5.3.6. Nas PROPOSTAS COMERCIAIS deverão ser utilizadas até no máximo 02 (duas) casas decimais após a vírgula, para o valor unitário. O que constar na proposta impressa



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

deverá corresponder exatamente ao utilizado na planilha eletrônica sob pena de desclassificação.

5.3.7. A planilha orçamentária em mídia eletrônica deverá ter os totais arredondados para duas casas decimais e deverá ser apresentada dentro do Envelope "B".

5.3.8. Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO:

6.1 Os trabalhos da sessão pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais obedecerão aos trâmites estabelecidos nos subitens seguintes:

6.1.1. Na presença das PROPONENTES e demais pessoas que quiserem assistir à sessão, a COMISSÃO receberá os invólucros devidamente lacrados, contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais.

6.1.2. Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 1 (uma) pessoa.

6.1.3. Os membros da COMISSÃO e 3 (três) escolhidos entre os presentes como representantes das PROPONENTES, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais apresentados.

6.1.4. Recebidos os envelopes "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS, proceder-se-á a abertura daqueles referentes à documentação de habilitação.

6.1.5. A COMISSÃO poderá a seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados.

6.1.6. Proclamado o resultado da habilitação, e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a COMISSÃO procederá a abertura das Propostas Comerciais das LICITANTES habilitadas.

6.1.7. A COMISSÃO devolverá os envelopes de Propostas Comerciais às LICITANTES inabilitadas, se não houver recursos ou, se houver, após sua denegação.

6.1.8. Os recursos, em qualquer das fases da licitação, serão interpostos e julgados com estrita observância aos ditames do art. 109 da Lei das Licitações e Contratos nº 8.666/93.

6.1.9. Analisada as Propostas Comerciais, a COMISSÃO divulgará o resultado e, decorrido o prazo para interposição de recursos, ou no caso de renúncia do direito recursal, proclamará a vencedora do certame.

6.2. Após a entrega dos invólucros contendo os Documentos de Habilitação e das Propostas Comerciais, nenhum documento adicional será aceito ou considerado no julgamento, e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.

6.3. De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstanciada, a qual será assinada pela COMISSÃO e pelos representantes das LICITANTES.

6.4. A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.5. Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.

6.6. Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.7. A COMISSÃO verificará a existência de microempresas ou empresas de pequeno porte, para o cumprimento do constante na Lei Complementar nº 123/2006, procedendo como



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



previsto no subitem 6.8. Caso a proposta classificada em 1º lugar não seja ME ou EPP, a COMISSÃO procederá de acordo com os subitens a seguir:

6.8.1. Fica assegurada, como critério de desempate (Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006), preferência de contratação para as ME e EPP.

6.8.2. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

6.8.3. Para o efeito do disposto no subitem 6.5.1, ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

- a) a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e conseqüentemente declarada vencedora do certame;
- b) não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 6.8.2., na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- c) O disposto no item 6.8.1 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

6.8.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.8.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.

6.8.5. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

6.8.6. Ocorrendo a situação prevista no subitem 6.8.3, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da COMISSÃO, ocasião em que o representante legal da ME ou EPP deverá estar presente à sessão e declarar sua nova proposta, sob pena de preclusão de seu direito. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

6.9. Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.10. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

6.11. É facultado à COMISSÃO, de ofício ou mediante requerimento do interessado, em qualquer fase da licitação realizar diligências, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A"

7.1- Compete exclusivamente à COMISSÃO avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada PROPONENTE e a exequibilidade das propostas apresentadas.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

B - AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS - ENVELOPE "B"

7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.3.6- Será declarada vencedora a proposta de menor preço global DESTA LICITAÇÃO, entre as LICITANTES classificadas;

7.4 - SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS:

7.4.1. Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

7.4.2. Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

7.4.3. Não apresentar as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico ou anexos;

7.4.4. Contiver oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.5. Apresentar, na composição de seus preços:

7.4.5.1. Taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

7.4.5.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

7.4.5.3. Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

7.4.5.4. Apresente preço global orçado ou quaisquer preços unitários que superem os preços de referência discriminados neste edital.

7.5. Será igualmente desclassificada a proposta manifestamente inexequível. Considera-se inexequível a proposta de preços que comprovadamente for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.5.1. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.

7.5.2. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.5.2. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.

7.6. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



7.7. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

7.8. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo do Anexo I do Edital;

7.8.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Edital, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

7.8.2. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

7.9. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

7.9.1. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

7.9.2. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

7.9.3. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

7.9.4. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

7.10. Nos casos de aditivos contratuais incluindo novos serviços, será utilizada a taxa de BDI do orçamento base da licitação, sempre que a taxa de BDI adotada pela contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 14 do Decreto 7.983/2013;

7.11. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor das propostas apresentadas, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



7.12. Erros materiais no preenchimento da planilha não são motivos suficientes para a desclassificação da proposta, **quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado**, atendidas as demais condições de aceitabilidade.

8 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

8.1 - A adjudicação e homologação deste processo é da competência do(a) Gestor(a) da **Secretaria exibida no Preambulo deste edital.**

8.2 - O(a) Gestor(a) da Secretaria Municipal Competente se reserva o direito de não homologar ou revogar o presente processo, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, bem como anulá-lo em caso de ilegalidade e mediante fundamentação escrita.

8.3 - A homologação, conforme se verifique a necessidade, poderá ser sujeita, ainda, à aferição das informações prestadas pela licitante vencedora, inclusive no que se refere à inspeção *in loco* na sede da empresa para fins de verificação de que se encontra em pleno funcionamento, incluindo sua identificação externa e identificação de pessoal executando serviços durante o horário normal de funcionamento.

9.0 - DOS PRAZOS - PARA INÍCIO, EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1-Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente Tomada de Preços, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2-O prazo para início dos serviços será de 5 (dias) contados a partir da emissão da ordem de serviço;

9.3-A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeito às penalidades previstas no item 18.1, sub-alínea "b.1" do Edital;

9.4-Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seus Anexos, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.5-O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.6-É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

10.0 - DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E DO CONTRATO:

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverá ser executados e concluídos no **prazo de até** () dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data de sua assinatura pelo período que corresponder **ao prazo de execução conforme cronograma físico financeiro**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

10.3- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DA EDUCAÇÃO.

10.4- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual. (Acórdão 2569/2010-Primeira Câmara | Relator: MARCOS BEMQUERER).

10.5- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE e CONTRATADA:

11.1. As obrigações das partes estarão prevista no Anexo III - Termo de Contrato.

12.0 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. As condições de pagamento estarão prevista no Anexo III - Termo de Contrato.

13.0 - DA FONTE DE RECURSOS

13.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária a seguir :

UNIDADE ADMINISTRATIVA	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	ELEMENTO DE DESPESA
0802	12.361.0003.1.007	4.4.90.51.00

14.0 - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

14.1. As condições de reajuste, repactuação e recomposição de preços estarão prevista no Anexo III – Termo de Contrato.

15.0 - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

15.1- As alterações contratuais estarão prevista no Anexo III – Termo de Contrato.

16.0 - DA SUB-CONTRATAÇÃO

16.1. Na forma prevista no Anexo III – Termo de Contrato

17.0 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. A contratada sujeitar-se-á, ainda, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato:

- a) Advertência;
- b) Multa de 20% (vinte por cento) na forma prevista no edital;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

17.2. A Contratada sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento de suas obrigações, sem prejuízo de outras sanções legais e da responsabilidade civil e criminal, às seguintes multas, que serão aplicadas de modo cumulativo, independente de seu número, com base nas violações praticadas durante a execução desse contrato:



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



I - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

II - 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia que exceder ao prazo sem que os serviços estejam concluídos;

III - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

IV - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

V - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria;

VI - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.

17.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

a) tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b) tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

c) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

17.5. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do Município, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

17.5.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

17.6. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do contratado, o Município poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

17.7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

18.0 - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

18.1 - Os casos de rescisão contratual estarão previstos no Anexo III – Termo de Contrato. ✓

19.1. DOS RECURSO ADMINISTRATIVOS

19.1.1. Dos atos decorrentes das decisões da Comissão Permanente de Licitações, caberá recurso, com efeito suspensivo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato, contados da data da publicação na imprensa oficial, do respectivo julgamento, ou no caso do artigo 109, § 1º de Lei nº 8.666/93, imediatamente após a lavratura da respectiva ata. Se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



19.1.2. Interposto o recurso, será comunicado às demais proponentes que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

19.1.3. Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de CASCAVEL.

19.1.4. Todos os recursos administrativos poderão ser encaminhados para o e-mail oficial: licitação@cascavel.ce.gov.br, ou ainda protocolados diretamente no setor de licitação da prefeitura municipal de Cascavel-Ce.

19.1.5. O recurso será dirigido à(s) Secretaria(s), por intermédio do(a) Presidente(a), o(a) qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso pelo(s) Secretário(s).

19.1.6. Não serão admitidos recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela Licitante.

19.1.7. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo Licitante.

19.1.8. O recurso terá efeito suspensivo.

19.1.9. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

19.1.10. A intimação dos atos decisórios da administração - Presidente(a) ou Secretário(s) - em sede recursal será feita mediante afixação de cópia do extrato resumido ou da íntegra do ato no flanelógrafo da Comissão e da Prefeitura de CASCAVEL, como também na forma original da publicação do aviso de licitação.

19.1.11. Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sede da Comissão de Licitação.

19.2- DA FORMALIZAÇÃO DO RECURSO ADMINISTRATIVO:

a)- O pedido de objeção deverá ser apresentado em duas vias pelo representante legal da empresa no setor de licitação no prazo estipulado no item 19.1, com dados de contato da impugnante no qual a Comissão enviará resposta ao pedido.

b)- Somente serão aceitas as objeções mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

- I) O endereçamento ao Presidente da Comissão de Licitação da Prefeitura de CASCAVEL;
- II) A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada dentro do prazo editalício;
- III) O fato, o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens contra razoados;
- IV) O pedido, com suas especificações.

19.2.1 O recurso ou impugnações apresentadas em desacordo com as condições deste edital não serão conhecidos.

20.0 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender quaisquer disposições deste Edital.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

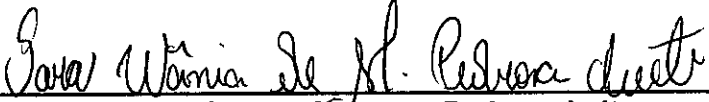


- 20.2. Não será concedido prazo para a apresentação da documentação e proposta exigidas no Edital e não apresentadas no dia, hora e local fixados no preâmbulo do edital.
- 20.3. Não serão admitidas, por qualquer motivo modificações ou substituições das propostas, ou quaisquer outros documentos bem como não serão aceitas propostas diversas das constantes dos documentos apresentados.
- 20.4. Na hipótese de não haver expediente na data designada para a realização do ato, este será realizado no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora.
- 20.5. A Administração Municipal poderá anular ou revogar esta licitação nos termos do Art. 49 da Lei nº 8.666/93.
- 20.6. Fica vedada a transferência total ou parcial para terceiros, dos serviços que forem adjudicados em consequência desta licitação.
- 20.7. O contratante será o responsável pelos ônus sucumbenciais (custas judiciais, despesas e honorários advocatícios) devidos caso o Município não consiga êxito na execução do serviço.
- 20.8. No caso de êxito do município na prestação do serviço, o licitante vencedor fará jus aos honorários sucumbenciais decorrentes das respectivas sentenças judiciais recuperativas.
- 20.9. O licitante que apresentar proposta relativa a esta licitação subentender-se-á que aceita todas as condições deste Edital, bem como que recebeu todos os documentos e informações sobre as condições locais para o cumprimento das obrigações.
- 20.10. Os casos omissos serão dirimidos na forma da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.
- 20.11. Os licitantes considerados EPP ou ME gozarão do disposto na LC nº 123/2006.
- 20.12. Este Edital e seus elementos constitutivos, poderá ser obtido na Comissão Permanente de Licitação, situada na sede Av. Chanceler Edson Queiroz, 2650, Bairro Rio Novo, Cascavel, Estado do Ceará, mediante Termo de Retirada de Edital/Protocolo, nos horários de 08h as 12h00h e/ou pelo site do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE (<https://licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/abertas>) ou ainda pelo Site Oficial da Prefeitura Municipal de CASCAVEL (<https://www.cascavel.ce.gov.br>).
- 20.13. Todas as informações, documentos e demais elementos e/ou dados e esclarecimentos pertinentes, poderão ser obtidos junto a Comissão Permanente de Licitação em horário de expediente.

21.0 - DO FORO

21.1. Fica eleito o foro da Comarca de CASCAVEL, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

CASCAVEL (CE), 03 de julho de 2023.


Sara Wânia de Menezes Pedrosa Leite
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



**ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



ANEXO I - PROJETO BÁSICO

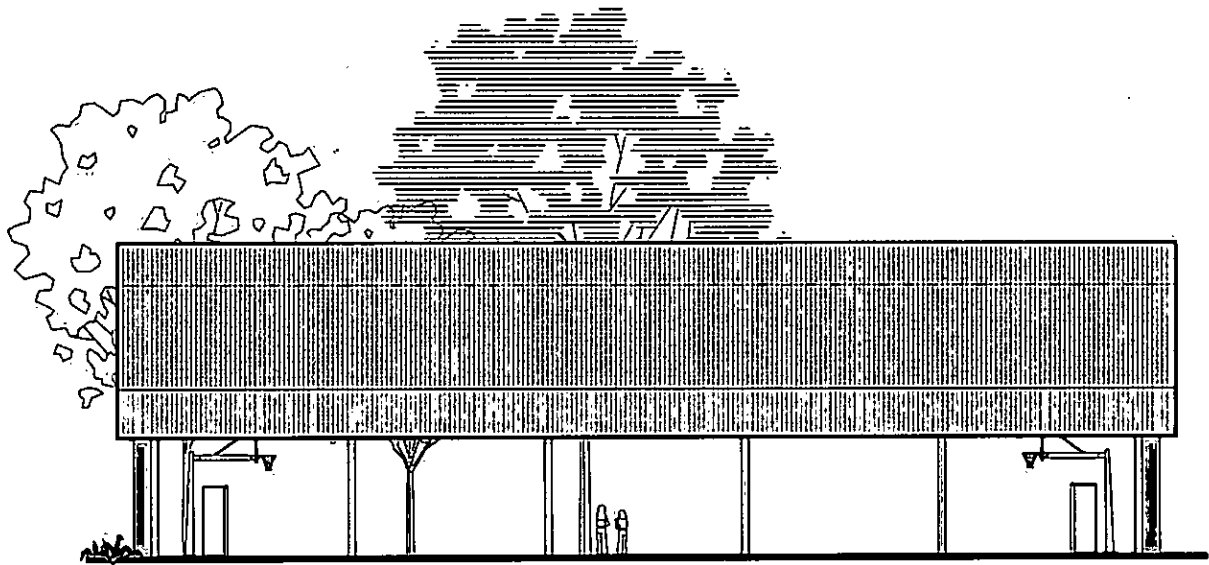


Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO PADRÃO PARA COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

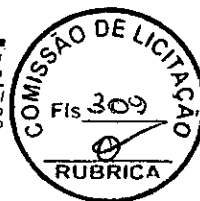
FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação





Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES ARTICULADAS	5
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	5
2. ARQUITETURA	6
2.1. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	7
2.2. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS.....	8
2.3. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO	9
2.4. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE	9
2.5. REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	10
3. SISTEMA CONSTRUTIVO	11
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	12
3.2. VIDA UTIL DO PROJETO.....	12
3.3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	13
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	14
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL	15
4.1.1. Considerações Gerais	15
4.2. SISTEMA ESTRUTURAL	15
4.2.1. Considerações Gerais	15
4.2.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes de Concreto.....	15
4.2.3. Sequência de execução da estrutura de concreto armado	17
4.2.4. Normas Técnicas relacionadas.....	21
4.3. COBERTURAS	21
4.3.1. Estrutura Metálica.....	21
4.3.2. Telhas metálicas trapezoidais.....	23
4.3.3. Fechamento externo.....	24
4.3.4. Calhas, Rufos e Pingadeiras Metálicos	25
4.4. IMPERMEABILIZAÇÃO.....	27
4.4.1. Emulsão Asfáltica	27
4.5. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES.....	28
4.5.1. Pilares de concreto – Pintura Acrílica	28



4.5.2. Pilares Metálicos – Placa Cimentícia	29
5. HIDRÁULICA.....	31
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	32
5.1.1. Materiais e Processo Executivo	32
5.1.2. Normas Técnicas Relacionadas	34
6. ELÉTRICA.....	35
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	36
6.1.1. Materiais e Processo Executivo	36
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas	39
7. ANEXOS.....	42
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	43
7.2. LISTAGEM DE DOCUMENTOS	43
7.2.1. DOCUMENTOS.....	43
7.2.2. PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 04 pranchas.....	43
7.2.3. PRODUTOS GRÁFICOS – ESTRUTURAL – 07 PRANCHAS.....	43
7.2.4. PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 01 prancha.....	44
7.2.5. PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 05 pranchas	44
7.3. VARIAÇÕES DE CORES	45



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação





Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



1. INTRODUÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br - Site: www.fnde.gov.br



1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES ARTICULADAS

O Programa de Ações Articuladas – PAR tem por objetivo promover a melhoria da qualidade da educação básica pública, observadas as metas, diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Educação, conforme Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito deste Programa.

O PAR é estruturado em quatro dimensões, sendo a quarta relativa a infraestrutura física e recursos pedagógicos. Por meio do PAR, a União presta assistência técnica e financeira, com caráter suplementar, aos entes federados, bem como disponibiliza projetos padronizados parâmetros técnicos para a garantia de padrões satisfatórios de funcionamento de edificações escolares.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento subsidia o projeto executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



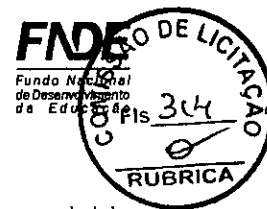
Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



2. ARQUITETURA

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br - Site: www.fnde.gov.br



O Projeto Padrão Cobertura de Quadra Pequena 35m/s, desenvolvido para integrar o Programa de Ações Articuladas, tem uma área construída de 777,51 m² sobre um terreno de 910,00 m² (26x35m). Esta tipologia foi idealizada para atender demandas de melhorias para quadras poliesportivas existentes nas escolas municipais e estaduais.

O partido arquitetônico adotado foi baseado na proposta de edificação linear de fácil construção e manutenção. Foram consideradas as diversidades do território brasileiro, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação da Cobertura de Quadra Pequena 35m/s em terreno retangular com medidas de 26m de largura por 35m de profundidade e declividade máxima de 3%.

2.1. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada e iluminação natural nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é



necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

- **Topografia:** fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Quadra quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. Trataremos mais desse tema no item 2.5.

2.2. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual dos projetos padrão FNDE;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista dos usuários. A quadra é ampla, o que proporciona a prática de diferentes tipos de esportes. Os espaços de higiene apresentam vestiários feminino e masculino além de banheiros acessíveis, para cada gênero, com acesso independente;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples com estrutura treliçada em duas águas, com fechamento em platibanda. Esta tipologia é característica dos projetos padrão FNDE;



- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares, o posicionamento das janelas viabiliza a ventilação adequada;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da quadra, como a fôrma retilínea da estrutura e suas texturas. Permite a identificação da quadra com os demais projetos padronizados que atualmente são disponibilizados pelo FNDE;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaques que estimulassem as atividades esportivas, como o azul e amarelo;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes itens foi considerada a prática, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade nas várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

2.3. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas em conjunto com as necessidades de conforto espacial e térmico. É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a elaboração de um projeto de implantação que privilegie a adequação da edificação aos parâmetros ambientais, tema inicialmente tratado no item 2.2 deste documento.

A orientação da edificação no terreno deve considerar a direção dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta as temperaturas médias no verão e inverno características de cada Município.

2.4. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.



O presente projeto arquitetônico, desenvolvido em consonância à norma ABNT NBR 9050:2020 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*



2.5. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050:2020, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.

- ABNT NBR 9077:2001, Saídas de emergência em edifícios.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



3. SISTEMA CONSTRUTIVO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br - Site: www.fnde.gov.br



3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização das obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade às pessoas com deficiência em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componente industrializada amplamente difundida, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em duas águas;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x14x19cm);
- Telhas trapezoidais, apoiadas em estrutura de cobertura em aço estrutural.

3.2. VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20



Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Hidrossanitário	≥ 20



3.3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações Gerais

Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

4.2. SISTEMA ESTRUTURAL

4.2.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado e estrutura metálica. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Elemento	f _{ck} (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Blocos de fundação	25 MPa

Quanto ao aço estrutural:

Elemento	Norma
Chapas	ASTM 36
Perfis dobrados	ASTM 36
Chumbadores e barras redondas	ASTM 36

4.2.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes de Concreto

4.2.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.



Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em estimativas de capacidade de cargas, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, mesmo para aceitação do presente projeto básico oferecido, registrar nova ART do projeto de fundações e desenvolver projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das normas vigentes. Preferencialmente deve-se adotar um modelo de Interação Solo-Estrutura (ISE), redimensionando os perfis metálicos, caso seja necessário. O projeto elaborado deverá ser apresentado a Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Para subsidiar tais análises, o ente deverá providenciar os ensaios geotécnicos necessários.

4.2.2.1.1. Cargas transmitidas nos blocos

Para esse projeto, foram consideradas as seguintes cargas:

Nome da carga	Descrição
Carga 1	Carga Permanente
Carga 2	Sobrecarga
Carga 3	Vento Longitudinal
Carga 4	Vento Transversal (Cpi -0,48)
Carga 5	Vento Transversal (Cpi 0)
Carga 6	Vento Transversal (Cpi -0,3)

Essas cargas são comuns na literatura técnica e estão definidas nas normas nacionais, sendo mais específicas na NBR 6123/1988 e NBR 8800/2008.

Quanto aos Coeficientes de Pressão interna (CPI), foram adotadas combinações de cálculo prevendo a abertura lateral nas quadras e cobertura que possuem tal partido arquitetônico e também previsto eventual fechamento da quadra, mesmo que não tenha sido contemplado ao ente tal partido arquitetônico. Foi realizado o cálculo da área das aberturas e posteriormente os CPI's, conforme apresentado na tabela acima.

O projeto foi concebido para os ventos de 35 m/s, para a escolha dessas velocidades de vento tomou-se como referência o mapa de isopleias e buscou-se a maior abrangência possível de variações do vento.



As cargas para o cálculo das fundações são apresentadas nas tabelas seguintes, para conferência e adequações necessárias, conforme anteriormente esclarecido, ressaltando que as cargas estão no eixo do pilar ou banzos do pilar metálico. Dessa forma, tem-se um binário de cargas para os pilares metálicos, na qual apresenta-se nesse memoria como Força Vertical 1 e 2, sendo tomado como referência para a direção das cargas o eixo cartesiano, inclusive sua convenção de sinais, na qual a carga vertical negativa representa compressão. Foram usados os ponderadores definidos na NBR 8800/2008.

Vento 35 m/s			
Pilares Treliçados Metálicos			
Combinações	Força Vertical 1 (ton)	Força Vertical 2 (ton)	Momento (ton*m)
Carga 1+Carga 2	-6,4	3,5	1,4
Carga 1+Carga 3	3,1	-	0,3
Carga 1+Carga 4	-7,6	9,1	1,8
Carga 1+Carga 5	-10,7	14,1	3,3
Carga 1+Carga 6	-11,2	13,5	3,4
Pilares de Concreto			
Combinação + desfavorável	Força Vertical 1 (ton)	Força Horizontal (ton)	Momento (ton*m)
Carga Permanente + Vento	-4	2,8	11,4

Referências:

CQP35-SMT-PCD-GER0-03_R00 – Planta de Fundação;

4.2.3. Sequência de execução da estrutura de concreto armado

4.2.3.1. Fundações

4.2.3.1.1. Movimento de Terra

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro



deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.2.3.1.2. Lançamento do Concreto

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.2.3.2. Superestrutura em Concreto Armado

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.



Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos "clipes" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras com previsão de ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.



O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos conforme prescrito na NBR 6118/2014 e nos casos duvidosos, deverá ser solicitada especificação em projeto executivo.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.



Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

4.2.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;

_ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*.

4.3. COBERTURAS

4.3.1. Estrutura Metálica

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

Treliças em aço estrutural, ASTM A36, conforme especificações do projeto de estruturas metálicas, telhas metálicas trapezoidais. Não deverá ser admitido a utilização de aço sem qualificação estrutural, tipo SAE 1020, pois o mesmo tem menor módulo de elasticidade (impactando em maior deformação da estrutura), menor resistência a corrosão (diminuição da vida útil), entre outros aspectos.

A estrutura metálica será executada em chapas de aço estrutural resistentes à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 250 Mpa, a resistência à ruptura mínima (f_u) de 400-550 Mpa. Conectores de cisalhamento,



chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Barras redondas também em aço ASTM A36. Todos os elementos previstos no projeto deverão ser executados e adicionalmente, outros elementos deverão ser incorporados ao projeto, conforme necessidade executivas e outros fatores supervenientes que forem detectados.

Toda a estrutura exposta deverá receberá pintura com proteção de fundo de 1 demão de 75 micrometros de Primer de Zinco e intermediária de 1 demão de 40 micrometros (CBCA 16) ou 125 micrometros (CBCA 17) de Epóxi.

4.3.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta. Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

Ainda, antes do início da montagem, as posições indicadas em projeto deverão ser conferidas, inclusive os posicionamentos e nivelamentos das bases. Todos os chumbadores deverão ser inspecionados por técnico qualificado.

4.3.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura de toda a quadra, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: **CQP35-ARQ-PLB-GER0-01_R00** - Planta Baixa
CQP35-ARQ-CRT-GER0-04_R00 – Cortes Gerais

4.3.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios;*

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações;*

_ABNT NBR 6649, *Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural;*

_ABNT NBR 6650, *Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural;*

_ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais;*



_ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*

_ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*

_ABNT NBR 14323, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;*

_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.*

4.3.2. Telhas metálicas trapezoidais

4.3.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas metálicas trapezoidais TP40-980, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado da quadra poliesportiva, com inclinação mínima de 8%, conforme projeto.

Largura útil: 980 mm

Espessura: 0,5 mm

Comprimento: Conforme projeto

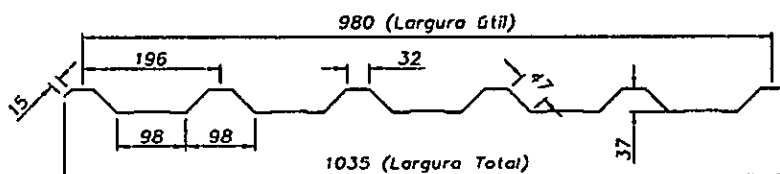
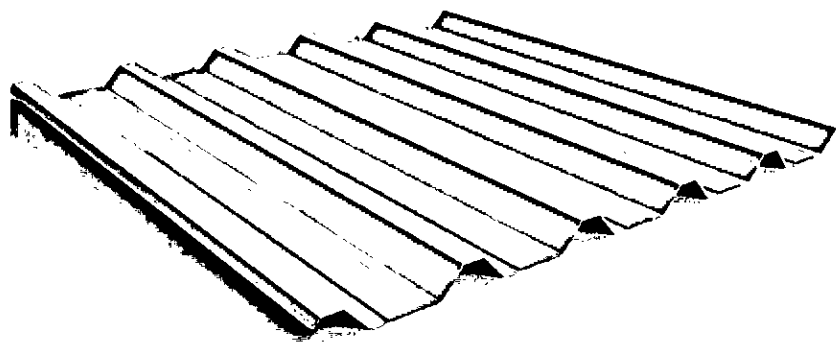


Figura 2 – imagem telha metálica trapezoidal TP40-980

- Acabamento das telhas na cor pintura branca;



- Modelo de Referência: Isoeste – Telha Standard Trapezoidal – TP 40-980

4.3.2.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura da quadra devem ser feitas com materiais (parafusos brocantes, selantes, etc) e ferramentas adequadas. Os encontros dos planos inclinados do telhado com planos verticais de fechamento da quadra deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Ao final dos planos inclinados haverá calhas coletoras, conforme especificação em projeto de cobertura.

4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Quadra poliesportiva;
- Referências: **CQP35-ARQ-PLB-GER0-01_R00** - Planta Baixa
CQP35-ARQ-CRT-GER0-03_R00 – Cortes Gerais



4.3.3. Fechamento externo

Telhas Metálicas Perfuradas – Pré-pintada nas cores amarela e azul claro.

Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas trapezoidal de aço pré-pintado.

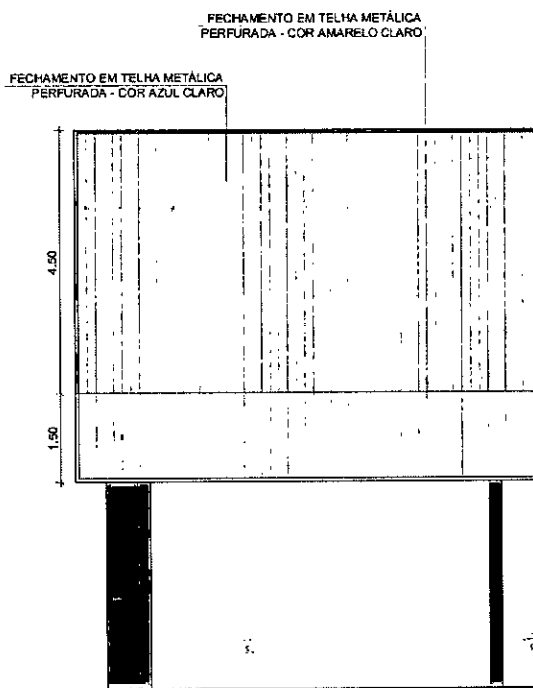



Figura 3 – imagem Fechamento Metálico



A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelos vértices das fachadas, instalando as telhas em cor amarela propondo padrão de faixa 1,50 de altura, posteriormente as telhas de cor azul, completando o fechamento da fachada.

Escala de variações de cores:

Especificação de Cor	Cor
Azul Claro: RAL 5005 / RAL 5010 / RAL 5015 / RAL 5017	
Amarelo: RAL 1018 / RAL 1021 / RAL 1023 / RAL 1032	

4.3.4. Calhas, Rufos e Pingadeiras Metálicos

4.3.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

No plano horizontal, metálicas serão finalizadas com **calhas** em chapa de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos.

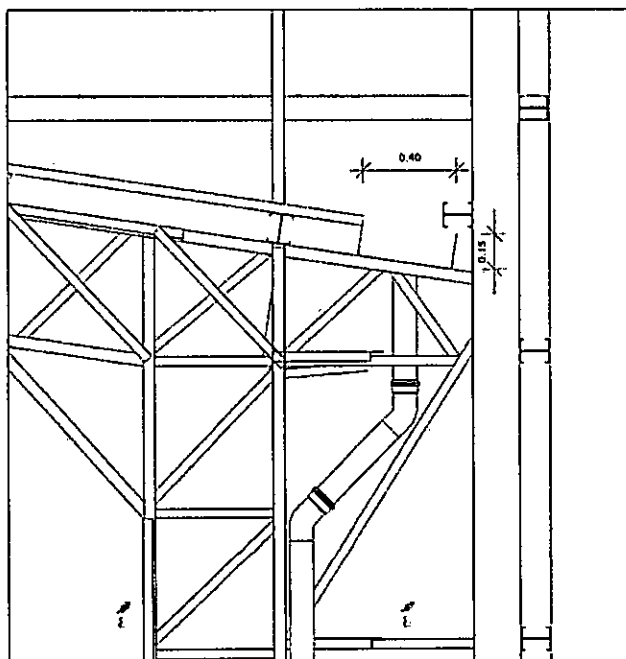


Figura 4 – imagem Calhas



No plano vertical e horizontal do fechamento metálico, receberão cantoneiras metálicas como acabamento em seus vértices.

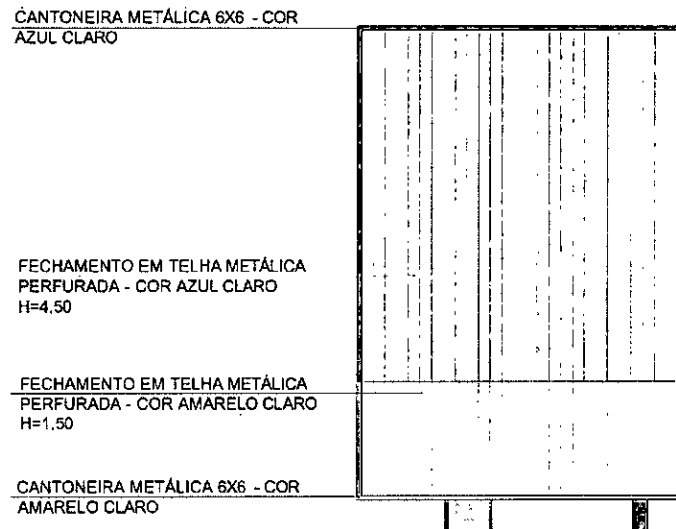


Figura 5 – imagem Acabamento

- Acabamento em cantoneira metálica, material inoxidável ou galvanizado;
- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor Azul Claro ou Amarelo Claro, conforme projeto;
- Dimensões: Cantoneira 6x6, Chapa nº 20, com espessura de 0,95mm;

4.3.4.2. Sequência de execução

As **calhas** deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha. O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Cobertura de toda a Quadra
- Referências: **CQP35-ARQ-COB-GER0-02_R00** - Planta de Cobertura
CQP35-ARQ-CRT-GER0-03_R00 – Cortes Gerais

4.3.4.4. Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;



_ABNT NBR 14331: Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos projeto e instalação.

4.4. IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será "estanque" quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

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

4.4.1. Emulsão Asfáltica

4.4.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;
- Modelo de Referência: Vedapren manta líquida.

4.4.1.2. Sequência de execução

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento, mínimo de 0,5% em áreas internas e 2% em áreas externas, em direção aos coletores de água.



No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

4.4.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Vigas Baldrame.
- Referências: **CQP35-SMT-PCD-GER0-02_R00 – Planta da Fundação**

4.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização;*
- _ ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto.*

4.5. REVESTIMENTOS - PILARES

Foram definidos para revestimentos/acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.


4.5.1. Pilares de concreto – Pintura Acrílica

4.5.1.1. Características e Dimensões do Material

Os pilares de concreto receberão revestimento de textura acrílica projetada sobre reboço desempenado fino, conforme projeto.

- Modelo de Referência: tinta acrílica Coral para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente. Escala de variações de cores:



Especificação de Cor	Cor
Azul Claro (Tom aproximada a cor do fechamento lateral)	

4.5.1.2. Sequência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

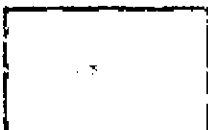
A sequência de revestimentos ideal deve ser:

- nos pilares com pintura: chapisco, massa única para pintura e pintura;

4.5.2. Pilares Metálicos – Placa Cimentícia

Os pilares metálicos receberão acabamento em Placas Cimentícias 10mm com 3,55m de altura, para segurança e proteção dos pilares. As Placas deverão cobrir toda extensão exposta do pilar entre o piso e fechamento metálico. O acabamento será dado com pintura de textura acrílica projetada sobre reboco desempenado fino, conforme projeto.

- Modelo de Referência: tinta acrílica Coral para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente. Escala de variações de cores:

Especificação de Cor	Cor
Cinza Claro	

Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- estrutura concreto aparente: pintura acrílica - Cor Azul claro (cor próximo ao azul do fechamento metálico);
- estrutura metálica aparente: pintura em esmalte sintético - Cor Cinza Claro



- revestimento placa cimentícia: pintura acrílica - Cor Cinza claro.

- Referências: **CQP35-ARQ-CRT-GER0-03_R00** – Cortes Gerais
CQP35-ARQ-FCH-GER0-04_R00 - Fachadas

Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



5. HIDRÁULICA



5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

O projeto foi calculado conforme a norma técnica nacional, buscou-se para o cálculo uma região representativa, no caso adotou-se os valores definidos para a cidade de Goiânia, devendo o ente recalcular para os valores de referência da sua localidade.

A captação das águas pluviais foi definida através das calhas de cobertura, com descidas em tubos de PVC, com condução horizontal também e PVC, com as devidas caixas de areia indicadas em projeto.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura da quadra;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de areia com grelha (CAG): para inspeção da rede, percolação de água residual no solo, com dimensões de 80x80cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa em grelha tipo leve, removível;
- Referências:

CQP35-HAP-PCD-01_R00 - Lançamento Instalações Pluviais e Detalhes

5.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

5.1.1.1. Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido (PVC-R), com diâmetros de até 150mm. Tubulações com diâmetros acima de 150mm deverão ser de vinilfort.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

As calhas deverão ser confeccionadas com espessura de 0,5mm ou superior.



5.1.1.2. Calhas

As calhas, dado a longitude da obra serão providas de juntas, as quais servirão para dilatação, sendo que tais juntas deverão receber solda epóxi de forma eficiente, conforme orientações do fabricante.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

5.1.1.3. Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais descerão externamente aos pilares metálicos treliçados, adjacentes aos mesmos. Os condutores no térreo serão enterrados.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas conforme projeto e fixadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir deslocamentos indesejados.

5.1.1.4. Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento e elevação indicadas no projeto, de forma a manter a declividade mínima calculada.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactação moderada.

5.1.1.5. Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após



o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, no caso de possuírem bolsa, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com grelha de ferro fundido ou similar.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores definidas em projeto;

5.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*
- _ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*
- _ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*
- _ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*
- _ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*
- _ABNT NBR 7372, *Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha;*
- _ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.*



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



6. ELÉTRICA



6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 127V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 15 metros do quadro geral de baixa tensão até o alimentador. Caso a distância seja maior, os condutores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como refletores em LED, e o acionamento foi simplificado para a ligação direta no quadro de distribuição, de forma seccionada, para acionar as luminárias conforme a necessidade no local.

- Referências: **CQP35-ELE-PCD-GER0-01-02-127V_R00** ou
CQP35-ELE-PCD-GER0-01-02-220V_R00

6.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

6.1.1.1. Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

6.1.1.2. Eletrodutos e Eletrocalhas

Todos os eletrodutos utilizados nesse projeto são do tipo PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.



Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

6.1.1.3. Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

6.1.1.4. Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores terão mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.



6.1.1.5. Quadros Elétricos

Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

6.1.1.6. Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio dos disjuntores dispostos no quadro de distribuição, sendo a previsão de tomadas feitas por meio de circuitos reserva, em atendimento à NBR5410.

6.1.1.7. Luminárias

São previstos refletores em LED com potência de 200W, conforme especificado. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

As luminárias deverão ser fixadas nas treliças metálicas, acompanhando a sua altura e inclinação.

- Refletor Holofote MicroLED Slim de 2000w, temperatura 6500K – Branco Frio, modelo Iluminim 284 x 235 x 150mm.

Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.



6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

- _NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*
- _ABNT NBR 5123, *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;*
- _ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação;*
- _ABNT NBR 5370, *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*
- _ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*
- _ABNT NBR 5461, *Iluminação;*
- _ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos;*
- _ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;*
- _ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;*
- _ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos - Padronização;*
- _ABNT NBR 14417, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança;*
- _ABNT NBR 14418, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho;*
- _ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;*
- _ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- _ABNT NBR IEC 60238, *Porta-lâmpadas de rosca Edison;*
- _ABNT NBR IEC 60439-1, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*
- _ABNT NBR IEC 60439-2, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*
- _ABNT NBR IEC 60439-3, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;*
- _ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares - Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*



_ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;

_ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1, Iluminação de ambientes de trabalho.

_ABNT NBR NM 243, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;

_ABNT NBR NM 244, Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;

_ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1, Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);

_ABNT NBR NM 247-2, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);

_ABNT NBR NM 247-3, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);

_ABNT NBR NM 247-5, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);

_ABNT NBR NM 287-1: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);

_ABNT NBR NM 287-2, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);

_ABNT NBR NM 287-3, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);

_ABNT NBR NM 287-4, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);

_ABNT NBR NM 60454-1, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);

_ABNT NBR NM 60454-2, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);

_ABNT NBR NM 60454-3, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);

_ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);

_ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Normas internacionais:

ASA – American Standard Association;

IEC – International Electrical Commission;

NEC – National Electric Code;

NEMA – National Electrical Manufacturers Association;

NFPA – National Fire Protection Association;

VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.





7. ANEXOS



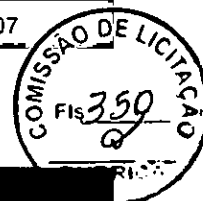
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Cobertura de Quadra Pequena 35m/s			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Quadra	27,00 x 16,00 x 7,30	432,00
01	Circulação Interna		222,07
Total Área Administrativa			654,07

7.2. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

7.2.1. DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
CQP35-ARQ-MED-01_R00	Memorial Descritivo de Arquitetura
CQP35-PLN-AT1-R00	Planilha Orçamentária



7.2.2. PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 04 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
CQP35-ARQ-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:75
CQP35-ARQ-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:75
CQP35-ARQ-CRT-GER0-03_R00	Cortes Gerais	1:75
CQP35-ARQ-FCH-GER0-04_R00	Fachadas Gerais	1:75

7.2.3. PRODUTOS GRÁFICOS – ESTRUTURAL – 07 PRANCHAS

Estrutura Metálica – 06 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
CQP35-SMT-MOD-GER0-01_R00	Perspectiva 3d Estrutura e Resumo Perfis	1/75
CQP35-SMT-PCD-GER0-02_R00	Planta da Cobertura, Cortes e Detalhes	indicada
CQP35-SMT-PCD-GER0-03_R00	Planta da Fundação, Cortes e Detalhes	indicada
CQP35-SMT-ELV-GER0-04_R00	Elevação dos Eixos B a F, Cortes e Detalhes	indicada
CQP35-SMT-MOD-GER0-05_R00	Detalhes 3d - Eixo 7C a 7D, Detalhes 3d - Eixo 6A a 7A	indicada
CQP35-SMT-MOD-GER0-06_R00	Perspectiva SE do Eixo 3A, Perspectiva SW do Eixo 3A e Perspectiva do Eixo A	indicada

Estrutura de Concreto – 01 prancha



Nome do arquivo	Título	Escala
CQP35-SCO-ELV-GER0-07_R00	Elevação do Eixo A = Eixo G, Armação dos elementos de concreto	indicada

7.2.4. PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 01 prancha

Instalação de Águas Pluviais – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
CQP35-HAP-PLD-GER0-01_R00	Projeto de instalação pluviais cobertura, térreo e detalhes gerais.	indicada



7.2.5. PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 05 pranchas

Instalações Elétricas – 127V-220V – 02 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
CQP35-ELE-PLD-GER0-01-127V_R00	Planta de instalações elétricas térreo, diagramas, quadro de cargas e detalhes.	indicada
CQP35-ELE-PLD-GER0-02-127V_R00	Planta de iluminação da cobertura e detalhes.	indicada

Instalações Elétricas – 220 V – 02 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
CQP35-ELE-PLD-GER0-01-220V_R00	Planta de instalações elétricas térreo, diagramas, quadro de cargas e detalhes.	indicada
CQP35-ELE-PLD-GER0-02-220V_R00	Planta de iluminação da cobertura e detalhes.	indicada

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
CQP35-EDA-PCD-GER0-01_R00	Lançamento das instalações de SPDA em planta e corte, detalhes construtivos	indicada



7.3. VARIAÇÕES DE CORES

RAL 5005

Azul segurança
Signalblau
Signal blue
Bleu de sécurité
Azul señales
Blu segnale
Signaalblauw

RAL 5010

Azul genciano
Enzianblau
Gentian blue
Bleu gentiane
Azul genciana
Blu genziana
Gentiaanblauw

RAL 5015

Azul celeste
Himmelblau
Sky blue
Bleu ciel
Azul celeste
Blu cielo
Himmelsblauw

RAL 5017

Azul sinalização
Verkehrsblau
Traffic blue
Bleu signalisation
Azul tráfico
Blu traffico
Verkeersblauw

RAL 1018

Amarelo zinco
Zinkgelb
Zinc yellow
Jaune zinc
Amarillo de zinc
Giallo zinco
Zinkgeel

RAL 1032

Amarelo vassoura
Ginstergelb
Broom yellow
Jaune genêt
Amarillo retama
Giallo scopa
Bremgeel

RAL 1021

Amarelo canola
Rapsgelb
Colza yellow
Jaune colza
Amarillo colza
Giallo navone
Koolzaadgeel

RAL 1023

Amarelo sinalização
Verkehrsgelb
Traffic yellow
Jaune signalisation
Amarillo tráfico
Giallo traffico
Verkeersgeel



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/05/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	Fonte	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVELCE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,05%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%		08/2022
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						22.637,76
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	767,97	6,09	4.676,94
1.3	COM-50550263	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composições	%	100,00	170,52	17.052,00
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES						2.431,76
2.1	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	33,13	48,34	1.601,50
2.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	22,08	2,47	54,54
2.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	19,22	40,36	775,72
3	FUNDAÇÕES						38.218,48
3.1	CONCRETO ARMADO - BLOCOS						38.218,48
3.1.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	M	220,00	58,82	12.940,40
3.1.2	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	22,08	28,88	637,67
3.1.3	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	63,00	142,02	8.947,26
3.1.4	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	28,81	17,34	499,57
3.1.5	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_05/2022	SINAPI	KG	169,06	16,41	2.774,27
3.1.6	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	168,26	14,68	2.470,06
3.1.7	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	75,88	12,32	934,84
3.1.8	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	28,33	18,06	511,64
3.1.9	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	SINAPI	M3	13,91	611,27	8.502,77
4	SUPERESTRUTURA						247.043,74
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES						26.574,92
4.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	138,13	38,68	5.342,87
4.1.2	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	144,31	17,34	2.502,34
4.1.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	260,62	14,68	3.825,90
4.1.4	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	431,42	12,32	5.315,09
4.1.5	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	161,67	18,06	2.919,76
4.1.6	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	SINAPI	M3	10,91	611,27	6.668,96
4.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES						2.167,27



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	202207 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
UNIDADES:	1.0UND	Composição:		PROPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.2.1	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,00	71,18	71,18
4.2.2	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00	16,41	16,41
4.2.3	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	34,26	18,06	618,74
4.2.4	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	SINAPI	M3	2,39	611,27	1.460,94
4.3	ESTRUTURA METÁLICA						218.301,55
4.3.1	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	KG	14.660,95	14,89	218.301,55
5	SISTEMAS DE COBERTURA						132.770,90
5.1	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	58,81	67,54	3.972,03
5.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	615,88	93,50	57.584,78
5.3	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	508,05	93,50	47.502,68
5.4	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	169,35	93,50	15.834,23
5.5	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	61,03	99,43	6.068,21
5.6	C0993	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm	SEINFRA	M	32,60	55,49	1.808,97
6	RECUPERAÇÃO DA ARQUIBANCADA						1.249,25
6.1	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	55,92	22,34	1.249,25
7	PINTURAS E ACABAMENTOS						17.093,41
7.1	100739	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	615,88	9,03	5.561,40
7.2	100739	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	508,05	9,03	4.587,69
7.3	100739	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	169,35	9,03	1.529,23
7.4	100739	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	17,87	9,03	161,37
7.5	100739	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	14,99	9,03	135,36
7.6	100741	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	181,78	20,34	3.697,41
7.7	100741	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	69,86	20,34	1.420,95
8	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						9.191,82
8.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	54,00	45,97	2.482,38
8.2	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	12,00	91,89	1.102,68



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/08/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVELCE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
UNIDADES:	1.0UND					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.3	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	SINAPI	M	9,00	144,38	1.299,42
8.4	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	18,00	24,19	435,42
8.5	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	24,00	24,25	582,00
8.6	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	SINAPI	UN	2,00	90,92	181,84
	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	8,00	388,51	3.108,08
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						16.839,29
9.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						137,95
9.1.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	6,00	20,76	124,56
9.1.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	13,39	13,39
9.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						2.563,09
9.2.1	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	93,20	11,86	1.105,35
9.2.2	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	36,20	20,19	730,88
9.2.3	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	81,00	7,56	612,36
9.2.4	91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	4,00	10,79	43,16
9.2.5	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00	16,93	16,93
9.2.6	92865	CAIXA OCTÓGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00	9,70	9,70
9.2.7	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	SEINFRA	UN	1,00	44,71	44,71
9.3	CABOS E FIOS CONDUTORES						1.565,77
9.3.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	394,40	3,97	1.565,77
9.4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						12.572,48
9.4.1	C4806	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	SEINFRA	UN	16,00	765,08	12.241,28
9.4.2	95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	SINAPI	UN	20,00	16,56	331,20
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						18.224,28
10.1	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	SEINFRA	UN	13,00	7,13	92,69
10.2	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	16,00	22,12	353,92
10.3	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	16,00	88,80	1.420,80
10.4	95974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	M	215,00	73,77	15.860,55
10.5	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	4,00	52,19	208,76
10.6	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	13,00	22,12	287,56
11	SERVIÇOS FINAIS						5.204,96
11.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	478,40	10,88	5.204,96




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%		08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição	PRÓPRIA	0,00%		
UNIDADES:	1.0UND					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43					

VALOR BDI TOTAL: 132.426,75
VALOR ORÇAMENTO: 510.905,68
VALOR TOTAL: 643.332,43


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

		RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.637,76	3,52
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	2.431,76	0,38
3	FUNDAÇÕES	38.218,48	5,94
4	SUPERESTRUTURA	247.043,74	38,40
5	SISTEMAS DE COBERTURA	132.770,90	20,64
6	RECUPERAÇÃO DA ARQUIBANCADA	1.249,25	0,19
7	PINTURAS E ACABAMENTOS	17.093,41	2,66
8	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	9.191,82	1,43
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	16.839,29	2,62
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	18.224,28	2,83
11	SERVIÇOS FINAIS	5.204,99	0,81
12	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	132.426,75	20,58
		VALOR BDI TOTAL:	132.426,75 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	510.905,68
		VALOR TOTAL:	643.332,43



Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: N° 1061737708-1
 (85) 9 9793.5033

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	202207 COM DESONERAÇÃO	MES
UNIDADES:	1,0UND	Composição	PROPRIA	REF *
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43			

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	Quantidade	QTD
PLACA DE OBRA	6,00000000	6,00
		6,00



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

	Quantidade	QTD
LOCAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA	767,97000000	767,97
		767,97

1.3. COM-50550263 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

	Quantidade	QTD
ADM DE OBRA 3,59% * Orçamento sem BDI	100,00000000	100,00

2.1. 96525 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

	Quantidade	QTD
ESCAVAÇÃO DE SOLO	33,13000000	33,13
		33,13

2.2. 101617 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

	Quantidade	QTD
REGULARIZAÇÃO	22,08000000	22,08
		22,08

2.3. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

	Quantidade	QTD
REATERRO	19,22000000	19,22
		19,22

3.1.1. 100896 - ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 (M)

	Quantidade	QTD
ESTACAS FUNDAÇÕES	220,00000000	220,00
		220,00


3.1.2. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (M2)

	Quantidade	QTD
CONCRETO MAGRO	22,08000000	22,08
		22,08

3.1.3. 96535 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

	Quantidade	QTD
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA	63,00000000	63,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 PREFEITURA DE CASCVEL Ceará	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%																				
	DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202207 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	202207 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
	SINAPI	202207 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022																			
	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
	LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL																							
UNIDADES:	1.0UND																							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43																							



	Quantidade	QTD
		63,00

3.1.4. 92916 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	Quantidade	QTD
ARMAÇÃO AÇO 6,3	28,81000000	28,81
		28,81

3.1.5. 92917 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	Quantidade	QTD
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS	169,06000000	169,06
		169,06

3.1.6. 92919 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	Quantidade	QTD
ARMAÇÃO CA-50 10MM	168,26000000	168,26
		168,26

3.1.7. 92921 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	Quantidade	QTD
ARMAÇÃO AÇO 12,5	75,88000000	75,88
		75,88

3.1.8. 92915 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	Quantidade	QTD
ARMAÇÃO CA-60 5MM	28,33000000	28,33
		28,33

3.1.9. 96558 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 (M3)

	Quantidade	QTD
CONCRETAGEM SAPATAS	13,91000000	13,91
		13,91



4.1.1. 92443 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

	Quantidade	QTD
FORMA DE PILARES	138,13000000	138,13
		138,13

4.1.2. 92916 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	Quantidade	QTD
ARMAÇÃO AÇO 6,3	144,31000000	144,31
		144,31

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 PREFEITURA DE CASCADEL Ceará	OBRA: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.		DATA : 21/06/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL: TIJUCUSSU 1 - CASCATEL/CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCATEL		SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
	UNIDADES: 1.0UND		Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 643.332,43						
							

4.1.3. 92919 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		Quantidade	QTD
ARMAÇÃO 10 MM	Quantidade	260,62000000	260,62
			260,62

4.1.4. 92921 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		Quantidade	QTD
ARMAÇÃO AÇO 12,5	Quantidade	431,42000000	431,42
			431,42

4.1.5. 92915 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		Quantidade	QTD
ARMAÇÃO 5,0 MM	Quantidade	161,67000000	161,67
			161,67

4.1.6. 96558 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 (M3)

		Quantidade	QTD
CONCRETAGEM PILARES	Quantidade	10,91000000	10,91
			10,91

4.2.3. 92915 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		Quantidade	QTD
ARMAÇÃO 5,0 MM	Quantidade	34,26000000	34,26
			34,26

4.2.4. 96558 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 (M3)

		Quantidade	QTD
CONCRETAGEM VIGAS BALDRAME	Quantidade	2,39000000	2,39
			2,39

4.3.1. 100775 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P (KG)

		Quantidade	QTD
ESTRUTURA METÁLICA FNDE	Quantidade	14.660,95000000	14.660,95
			14.660,95

5.1. 94449 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

		Quantidade	QTD
TELHA TRANSLUCIDA	Quantidade	58,81000000	58,81
			58,81

5.2. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	202207 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	1,0UND	Composição	PROPRIA
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43	HORA	83,85%
		MES	47,78%
		REF.	05/2C21
			08/2C22
			0,00%
			0,00%



	Quantidade	OTD
TELHA	615,88000000	615,88
		615,88

5.3. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

	Quantidade	OTD
FECHAMENTO H=4,5M	508,05000000	508,05
		508,05

5.4. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

	Quantidade	OTD
FECHAMENTO H=1,5M	169,35000000	169,35
		169,35

5.5. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

	Quantidade	OTD
CALHA (2 LADOS)	61,03000000	61,03
		61,03

5.6. C0993 - CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm (M)

	Quantidade	OTD
CUMEEIRA DA COBERTA	32,60000000	32,60
		32,60

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

	Quantidade	OTD
REGULARIZAÇÃO DA ARQUIBANCADA APÓS DEMOLIÇÃO PARA FUNDAÇÕES DA ESTRUTURA	55,92000000	55,92
		55,92

7.1. 100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

	Quantidade	OTD
PINTURA ESTRUTURA	615,88000000	615,88
		615,88


7.2. 100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

	Quantidade	OTD
PINTURA FECHAMENTO LATERAL AMARELO	508,05000000	508,05
		508,05

7.3. 100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

	Quantidade	OTD
PINTURA FECHAMENTO LATERAL AZUL	169,35000000	169,35

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 PREFEITURA DE CASCVEL Ceará	OBRA:		IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.		DATA : 21/06/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:		IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:		TIJUCUSSU I - CASCVEL/CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCVEL		SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	09/2022
	UNIDADES:		1.0UND		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:		R\$ 643.332,43						
	UNIDADE:								



	Quantidade	QTD
		169,35

7.4. 100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

	Quantidade	QTD
PINTURA CANTONEIRAS	17,87000000	17,87
		17,87

7.5. 100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

	Quantidade	QTD
PINTURA CANTONEIRAS	14,99000000	14,99
		14,99

7.6. 100741 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

	Quantidade	QTD
PINTURA ESMALTE SINTETICO AZUL	181,78000000	181,78
		181,78

7.7. 100741 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

	Quantidade	QTD
PINTURA ESMALTE SINTETICO AZUL	69,86000000	69,86
		69,86

8.1. 89578 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

	Quantidade	QTD
TUBO DE 100 MM	54,00000000	54,00
		54,00

8.2. 89580 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

	Quantidade	QTD
TUBO DE 150 MM	12,00000000	12,00
		12,00

8.3. 90696 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)

	Quantidade	QTD
TUBO DE 200 MM	9,00000000	9,00
		9,00

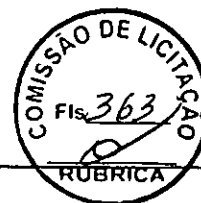
8.4. 89746 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

	Quantidade	QTD
JOELHO 45	18,00000000	18,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
UNIDADES:	1.0UND					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43					



	Quantidade	QTD
		18,00

8.5. 89744 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

	Quantidade	QTD
JOELHOS	24,00000000	24,00
		24,00

8.6. 89567 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

	Quantidade	QTD
JUNÇÃO 100 X100	2,00000000	2,00
		2,00

8.7. 97897 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020 (UN)

	Quantidade	QTD
CAIXA DE VISITA PLUVIAL	8,00000000	8,00
		8,00

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

	Quantidade	QTD
DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	6,00000000	6,00
		6,00

9.1.2. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

	Quantidade	QTD
disjuntor 16A	1,00000000	1,00
		1,00

9.2.1. 91863 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

	Quantidade	QTD
Eletroduto 3/4	93,20000000	93,20
		93,20

9.2.2. 91873 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

	Quantidade	QTD
Eletroduto 1.1/4	36,20000000	36,20
		36,20

9.2.3. 91884 - LUYA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

	Quantidade	QTD
Luvas	81,00000000	81,00
		81,00

9.2.4. 91886 - LUYA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



**PREFEITURA DE
CASCVEL**
Ceará

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	REF	
UNIDADES:	1.0UND	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			83,85%
			47,76%
			83,55%
			47,46%
			0,00%
			0,00%



		Quantidade	OTD
Luva 1.1/4	Quantidade	4,00000000	4,00
			4,00

9.2.5. 91920 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

		Quantidade	QTD
Curva	Quantidade	1,00000000	1,00
			1,00

9.2.6. 92865 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

		Quantidade	QTD
Caixa de passagem	Quantidade	1,00000000	1,00
			1,00

9.2.7. C0627 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm (UN)

		Quantidade	QTD
CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80m	Quantidade	1,00000000	1,00
			1,00

9.3.1. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

		Quantidade	QTD
cabo 2,5 mm	Quantidade	394,40000000	394,40
			394,40

9.4.1. C4806 - LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W

		Quantidade	QTD
LUMINARIAS QUADRAS	Quantidade	16,00000000	16,00
			16,00

9.4.2. 95814 - CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

		Quantidade	QTD
CONDULETE DE PVC, TIPO TB	Quantidade	20,00000000	20,00
			20,00



10.1. C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM² À 6,00MM² (UN)

		Quantidade	QTD
TERMINAIS	Quantidade	13,00000000	13,00
			13,00

10.2. 98463 - SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

		Quantidade	QTD
CONECTORES	Quantidade	16,00000000	16,00
			16,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 PREFEITURA DE CASCADEL Ceará	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43					

10.3. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

	Quantidade	Quantidade	QTD
HASTE DE ATERRAMENTO PILARES	Quantidade	16,00000000	16,00
			16,00

10.4. 96974 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)

	Quantidade	Quantidade	QTD
CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ²	Quantidade	215,00000000	215,00
			215,00

10.5. 98111 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

	Quantidade	Quantidade	QTD
CAIXA DE INSPEÇÃO SPDA	Quantidade	4,00000000	4,00
			4,00

10.6. 98463 - SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

	Quantidade	Quantidade	QTD
SUPORTE ISOLADOR DE CORDOALHA	Quantidade	13,00000000	13,00
			13,00

11.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	Quantidade	Quantidade	QTD
Limpeza geral	Quantidade	478,40000000	478,40
			478,40

Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: N° 1737708-1
 (85) 9 9793.5033



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	08/2022
UNIDADES:	1.0UND	Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43					



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,74
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL Material:					120,37

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:					31,10
VALOR:					151,47

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,61	0,50
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
TOTAL Material:					1,36

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
TOTAL Mão de Obra:					4,72
VALOR:					6,09

1.3. COM-50550263 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,00800000	3.688,72	29,51
93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,00800000	17.526,78	141,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					170,52
VALOR:					170,52

2.1. 96525 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96246 MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	SINAPI	CHI	0,12500000	59,51	7,44
96245 MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	SINAPI	CHP	0,30400000	122,89	37,36

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%														
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,78%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/2022</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.													
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021													
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022													
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	Composição: PROPRIA															
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL																
UNIDADES:	1,0UND																
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43																

TOTAL Equipamento Custo Horário:	44,80
----------------------------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10400000	22,36	2,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07400000	16,83	1,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,58	
VALOR:					48,34	

2.2. 101617 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). 08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00160000	21,04	0,03
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00160000	28,57	0,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,08	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05070000	22,36	1,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	16,83	1,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,41	
VALOR:					2,47	

2.3. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	16,83	40,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					40,37	
VALOR:					40,36	

3.1.1. 100896 - ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020 (M)

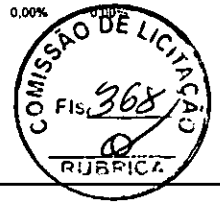
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,04900000	152,41	7,47
90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,02470000	413,62	10,22
TOTAL Equipamento Custo Horário:					17,69	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,05570000	475,15	26,47



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVELCE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%		
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43					



TOTAL Material:	26,47
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	113,48	0,58
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22630000	16,83	3,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,39

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100973 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	0,06140000	8,62	0,53
95578 MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	0,84910000	11,48	9,75
97913 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	0,02050000	3,10	0,06
TOTAL Serviço:					10,34
VALOR:					58,82

3.1.2. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	22,36	6,95
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08470000	16,83	1,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,38

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05650000	363,22	20,52
TOTAL Serviço:					20,52
VALOR:					28,88

3.1.3. 96535 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03900000	20,29	0,79
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07900000	21,80	1,72
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,51

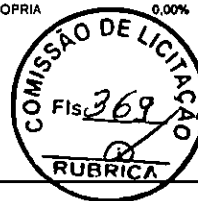
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	9,09	0,15
00005074 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01600000	21,51	0,34
00005073 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04700000	19,56	0,92
00040304 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01000000	23,69	0,24
00004517 SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,61200000	3,95	18,22

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**PREFEITURA DE
CASCAVEL**
Ceará

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%																			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022																		
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	TIJUCUSSU I - CASCAVEL/CE																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL																					
UNIDADES:	1.0UND																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43																					



00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,27800000	30,38	38,83
TOTAL Material:						58,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08600000	18,05	19,60
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,76900000	22,12	61,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						80,85
VALOR:						142,02

3.1.4. 92916 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	0,22	0,21
TOTAL Material:					0,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02330000	16,83	0,39
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14280000	22,29	3,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,57

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	13,00	13,00
TOTAL Serviço:					13,00
VALOR:					17,34

3.1.5. 92917 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	0,22	0,16
TOTAL Material:					0,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	16,83	0,28
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10150000	22,29	2,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,54

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	13,16	13,16
TOTAL Serviço:					13,16

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
UNIDADES:	1.0UND	Composição		0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43				

VALOR: 16,41

3.1.6. 92919 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,22	0,12
TOTAL Material:					0,69

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01160000	16,83	0,20
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07090000	22,29	1,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,78

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	12,24	12,24
TOTAL Serviço:					12,24

VALOR: 14,68

3.1.7. 92921 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,22	0,08
TOTAL Material:					0,65

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00760000	16,83	0,13
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04640000	22,29	1,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,16

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,53	10,53
TOTAL Serviço:					10,53

VALOR: 12,32

3.1.8. 92915 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA: 21/06/2023	BDI: 25,92%
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	1.0UND	Composição	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43	PROPRIA	0,00%
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
		83,55%	47,46%
		0,00%	3,00%
		REF.	
		05/2021	
		08/2022	



00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO '4,2 A 12,5' MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03160000	16,83	0,53
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19330000	22,29	4,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,84

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	12,41	12,41
TOTAL Serviço:						12,41
VALOR:						18,06

3.1.9. 96558 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,12600000	0,56	0,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,12000000	1,50	0,18
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,25

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,15000000	510,92	587,56
TOTAL Material:						587,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49300000	22,36	11,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74000000	16,83	12,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						23,47
VALOR:						611,27

4.1.1. 92443 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040271	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE '1,50' A '2,80' M	SINAPI	MES	0,19600000	6,46	1,27
00040287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	2,48	1,95
00040275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE '8' CM, LARGURA DE '6' CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	MES	0,39300000	9,95	3,91
TOTAL Equipamento:						7,13

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%																			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202207 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	202207 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
SINAPI	202207 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022																		
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL																					
UNIDADES:	1.0UND																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43																					



00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00400000	9,09	0,04
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	23,69	0,45
TOTAL Material:						0,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	18,05	1,99
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	22,12	13,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,26

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92264	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,06700000	236,51	15,85
TOTAL Serviço:						15,85
VALOR:						38,68

4.1.2. 92916 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	0,22	0,21
TOTAL Material:						0,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02330000	16,83	0,39
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14280000	22,29	3,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,57

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	13,00	13,00
TOTAL Serviço:						13,00
VALOR:						17,34

4.1.3. 92919 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,22	0,12
TOTAL Material:						0,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01160000	16,83	0,20
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07090000	22,29	1,58



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FND E NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FND E NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	TUJUCUSSU I - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	202207 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
UNIDADES:	1,0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43					



TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 1,78

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	12,24	12,24

TOTAL Serviço: 12,24

VALOR: 14,68

4.1.4. 92921 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO '4,2 A 12,5' MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,22	0,08

TOTAL Material: 0,65

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00760000	16,83	0,13
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04640000	22,29	1,03

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 1,16

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	10,53	10,53

TOTAL Serviço: 10,53

VALOR: 12,32

4.1.5. 92915 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO '4,2 A 12,5' MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,22	0,26

TOTAL Material: 0,83

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03160000	16,83	0,53
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19330000	22,29	4,31

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 4,84

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	12,41	12,41

TOTAL Serviço: 12,41

VALOR: 18,06



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA: 21/06/2023	BDI: 25,92%
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%
UNIDADES:	1.0UND		
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43		



4.1.6. 96558 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,12600000	0,56	0,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,12000000	1,50	0,18
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,25

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,15000000	510,92	587,56
TOTAL Material:						587,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49300000	22,36	11,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74000000	16,83	12,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						23,47
VALOR:						611,27

4.2.1. 92479 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00400000	9,09	0,04
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04900000	23,69	1,16
0006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32800000	20,81	6,83
TOTAL Material:						8,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10900000	18,05	1,97
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59600000	22,12	13,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,15

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	SINAPI	M	0,65900000	44,87	29,57
92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,10500000	175,97	18,48
TOTAL Serviço:						48,05
VALOR:						71,18

4.2.2. 92917 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
UNIDADES:	1.0UND					
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43					



00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	0,22	0,16
TOTAL Material:						0,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	16,83	0,28
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10150000	22,29	2,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	13,16	13,16
TOTAL Serviço:						13,16
VALOR:						16,41

4.2.3. 92915 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	22,69	0,57
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,22	0,23
TOTAL Material:						0,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03160000	16,83	0,53
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19330000	22,29	4,3
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,83

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	12,41	12,41
TOTAL Serviço:						12,41
VALOR:						18,06

4.2.4. 96558 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,12600000	0,56	0,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,12000000	1,50	0,18
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,25

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,15000000	510,92	587,56
TOTAL Material:						587,56



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA: 21/06/2023	BDI: 25,92%
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	TIJUCUSSU I - CASCAVELCE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	1,0UND	Composição	
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43	PROPRIA	0,00%
			0,00%



Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49300000	22,36	11,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74000000	16,83	12,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					23,47	
VALOR:					611,27	

4.3.1. 100775 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P (KG)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00050000	143,45	0,07
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00070000	309,54	0,22
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,29	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,47360000	10,37	4,91
00001333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	SINAPI	KG	0,00590000	10,80	0,06
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00180000	55,00	0,10
00010966	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SINAPI	KG	0,51880000	11,80	6,12
TOTAL Material:					11,19	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00080000	14,00	0,01
98278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02370000	17,05	0,40
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	23,06	0,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,53	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	SINAPI	M2	0,07890000	27,85	2,20
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	0,07890000	9,16	0,72
TOTAL Serviço:					2,92	
VALOR:					14,89	

5.1. 94449 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00690000	18,49	0,13
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00500000	19,60	0,10



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%																				
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/202</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202207 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/202</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/202	SINAPI	202207 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/202	Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/202																			
SINAPI	202207 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/202																			
Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	TIJUCUSSU I - CASCAVEL/CE																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL																						
UNIDADES:	1.0UND																						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43																						



TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,23
----------------------------------	------

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	SINAPI	CJ	1,27000000	0,23	0,23
00004302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	SINAPI	UN	1,27000000	3,57	4,53
00007184	TELHA DE FIBRA DE VIDRO ONDULADA INCOLOR, E = 0,6 MM, DE "0,50 X 2,44" M	SINAPI	M2	1,27500000	45,08	57,43
TOTAL Material:						62,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	16,83	2,52
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	21,92	2,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,0-
VALOR:						67,54

5.2. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	18,49	0,02
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	19,60	0,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,04

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,76	7,30
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	70,80	82,55
TOTAL Material:						89,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	16,83	1,63
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	21,92	1,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,62
VALOR:						93,50

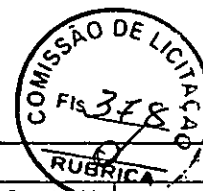
5.3. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	18,49	0,02
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	19,60	0,02

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**PREFEITURA DE
CASCAVEL**
Ceará

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FND E NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA: 21/06/2023	BDI: 25,92%
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FND E NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	TUJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	REF.	
UNIDADES:	1.0UND	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			0,00% 0,00%



TOTAL Equipamento Custo Horário	0,04
---------------------------------	------

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,76	7,30
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	70,80	82,55
TOTAL Material:						89,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	16,83	1,63
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	21,92	1,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,62

VALOR:	93,50
---------------	--------------

5.4. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	18,49	0,02
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	19,60	0,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,04

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,76	7,30
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	70,80	82,55
TOTAL Material:						89,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	16,83	1,63
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	21,92	1,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,62

VALOR:	93,50
---------------	--------------

5.5. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	18,49	0,34
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	19,60	0,26
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,60

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%														
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/2022</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.													
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021													
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022													
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL																
UNIDADES:	1.0UND																
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43																

Material	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	SINAPI	M	1,05000000	55,61	58,39
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01300000	18,87	0,25
00005104	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00240000	67,02	0,16
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,08100000	45,37	3,67
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,09000000	267,65	24,09
TOTAL Material:						86,56

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37100000	16,83	6,24
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27700000	21,92	6,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,31
VALOR:						99,43

5.6. C0993 - CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm (M)

Material	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
12048	TELHA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	KG	1,42000000	30,12	42,77
TOTAL Material:						48,23

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL Mão de Obra:						7,26
VALOR:						55,49

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



Material	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,50	2,46
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	0,56	6,13
TOTAL Material:						8,59

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,55	8,55
TOTAL Mão de Obra:						13,74
VALOR:						22,34

7.1. 100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DE CASCADEL Ceará</p>	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43					

00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05840000	20,40	1,19
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,19450000	32,70	6,36
					TOTAL Material:	7,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	23,43	1,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,49
					VALOR:	9,03

100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05840000	20,40	1,19
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,19450000	32,70	6,36
					TOTAL Material:	7,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	23,43	1,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,49
					VALOR:	9,03

7.3. 100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05840000	20,40	1,19
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,19450000	32,70	6,36
					TOTAL Material:	7,55



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	23,43	1,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,49
					VALOR:	9,03

7.4. 100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05840000	20,40	1,19
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,19450000	32,70	6,36
					TOTAL Material:	7,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	23,43	1,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,49

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 PREFEITURA DE CASCVEL <small>Paraná</small>	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43					
							

VALOR: 9,03

7.5. 100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05840000	20,40	1,19
00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,19450000	32,70	6,36
TOTAL Material:					7,55

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	23,43	1,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,49
VALOR:					9,03

7.6. 100741 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,06200000	20,40	1,26
00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,20670000	32,70	6,76
TOTAL Material:					8,02

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52660000	23,43	12,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12,34
VALOR:					20,34

7.7. 100741 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (M2)


Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,06200000	20,40	1,26
00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,20670000	32,70	6,76
TOTAL Material:					8,02

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52660000	23,43	12,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12,34
VALOR:					20,34

8.1. 89578 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	SINAPI	UN	0,00500000	55,78	0,28
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04200000	2,16	0,09

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 PREFEITURA DE CASCAVEL Ceará	OBRA: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNOE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.		DATA : 21/06/2023		BDI : 25,92%															
	DESCRÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNOE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	Composição PROPRIA 0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021															
	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022															
	LOCAL: TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE																			
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL																				
UNIDADES: 1.0UND																				
VALOR POR UNIDADE: R\$ 643.332,43																				



00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00820000	63,20	0,52
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	40,70	42,14
TOTAL Material:						43,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07580000	17,63	1,34
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07580000	21,75	1,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,99
VALOR:						45,97

8.2. 89580 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	SINAPI	UN	0,00620000	55,78	0,35
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,07300000	2,16	0,16
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01020000	63,20	0,64
00009840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	82,71	85,63
TOTAL Material:					86,78	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13090000	17,63	2,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13090000	21,75	2,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,16
VALOR:						91,89

8.3. 90696 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE '400' GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01670000	23,02	0,38
00041930	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	1,05000000	134,05	140,75
TOTAL Material:					141,13	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10300000	14,85	1,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10300000	16,83	1,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,26
VALOR:						144,38

8.4. 89746 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/05/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição	PROPRIA	83,55%	47,46%	08/2022
UNIDADES:	1.0UND			0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43					



Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	4,00	4,00
00003528 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	9,31	9,31
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE '400' GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,04600000	23,02	1,06
TOTAL Material:					14,37

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	17,63	4,41
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	21,75	5,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,85
VALOR:					24,19

8.5. 89744 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	4,00	4,00
00003520 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	9,37	9,37
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE '400' GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,04600000	23,02	1,06
TOTAL Material:					14,43

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	17,63	4,41
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	21,75	5,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,85
VALOR:					24,25

8.6. 89567 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299 ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	4,69	14,07
00020144 JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	SINAPI	UN	1,00000000	66,13	66,13
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE '400' GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	23,02	3,97
TOTAL Material:					84,17

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17170000	17,63	3,03
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17170000	21,75	3,73

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**PREFEITURA DE
CASCAVEL**
Ceará

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%																			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022																		
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	TJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL																					
UNIDADES:	1.0UND																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43																					



TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,76
VALOR:	90,92

8.7. 97897 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08880000	49,95	4,44
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04360000	146,43	6,38
TOTAL Equipamento Custo Horário:						10,82

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041629	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPAS, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	364,84	364,84
TOTAL Material:						364,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08580000	22,36	1,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06740000	16,83	1,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,05

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,04050000	242,69	9,83
TOTAL Serviço:						9,83
VALOR:						388,51

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
TOTAL Material:						9,50

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:						11,26
VALOR:						20,76

9.1.2. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	10,49	10,49



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43					



00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,96	0,95
					TOTAL Material:	11,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	18,41	0,85
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	22,59	1,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,96
					VALOR:	13,39

9.2.1. 91863 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	5,26	5,35
					TOTAL Material:	5,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	18,41	1,51
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	22,59	1,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,36

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	3,17	3,17
					TOTAL Serviço:	3,17
					VALOR:	11,86

9.2.2. 91873 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	10,96	11,15
					TOTAL Material:	11,15

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22100000	18,41	4,07
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22100000	22,59	4,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,06
					VALOR:	20,19

9.2.3. 91884 - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	1,05	1,05



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FND E NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FND E NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	TIJUCUSSU I - CASCAVELCE	SINAPI 2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
UNIDADES:	1.0UND				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43				

TOTAL Material:	1 05
-----------------	------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15900000	18,41	2,93
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15900000	22,59	3,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6 52
VALOR:					7,56

9.2.4. 91886 - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001902 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	2,28	2,28
TOTAL Material:					2 28

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20800000	18,41	3,83
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20800000	22,59	4,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8 53
VALOR:					10,79



9.2.5. 91920 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001874 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	4,15	4,15
TOTAL Material:					4 15

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	18,41	5,74
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	22,59	7,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12 79
VALOR:					16,33

9.2.6. 92865 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010569 CAIXA DE PASSAGEM / DERIVACAO / LUZ, OCTOGONAL 4 X4, EM ACO ESMALTADA, COM FUNDO MOVEL SIMPLES (FMS)	SINAPI	UN	1,00000000	3,84	3,84
TOTAL Material:					3 84

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	18,41	2 63
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	22,59	3 23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5 86

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DE CASCADEL Ceará</p>	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA: 21/06/2023		BDI: 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição		0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43	PROPRIA		0,00%	0,00%
						

VALOR:	9,70
---------------	-------------

9.2.7. C0627 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10429	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X800MM	SEINFRA	UN	1,00000000	18,43	18,43
TOTAL Material:						18,43

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	16,77	11,74
2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54
TOTAL Mão de Obra:						26,28

VALOR:	44,71
---------------	--------------

9.3.1. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	2,29	2,73
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,53	0,03
TOTAL Material:						2,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	18,41	0,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	22,59	0,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,23

VALOR:	3,97
---------------	-------------

9.4.1. C4806 - LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19121	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO POTÊNCIA, MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	SEINFRA	UN	1,00000000	690,00	690,00
TOTAL Material:						690,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
TOTAL Mão de Obra:						75,08

VALOR:	75,08
---------------	--------------

9.4.2. 95814 - CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012025	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	10,72	10,72



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/05/2023	BDI : 25,92%																			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	Composição		PRÓPRIA		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022																		
Composição		PRÓPRIA																				
LOCAL:	TIJUCUSSU I - CASCAVEL/CE																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL																					
UNIDADES:	1,0UND																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43																					

TOTAL Material:	10,72
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14280000	18,41	2,53
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14280000	22,59	3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,56
VALOR:					16,56

10.1. C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16161 TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2	SEINFRA	UN	1,00000000	3,38	3,38
TOTAL Material:					3,38

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
TOTAL Mão de Obra:					3,76
VALOR:					7,13

10.2. 98463 - SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004356 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,29	0,58
00007572 SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO DIÂMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	8,58	8,58
TOTAL Material:					9,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	18,41	5,82
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	22,59	7,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12,97
VALOR:					22,12

10.3. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379 HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	78,44	78,44
TOTAL Material:					78,44

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	18,41	4,66
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	22,59	5,72



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43					



TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	10,38
VALOR:	88,80

10.4. 96974 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	SINAPI	M	1,05000000	47,04	49,39
TOTAL Material:					49,39

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	0,32510000	18,41	9,99
88264	SINAPI	H	0,32510000	22,59	7,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,33

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98463	SINAPI	UN	0,50000000	22,12	11,06
TOTAL Serviço:					11,06
VALOR:					73,77

10.5. 98111 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643	SINAPI	UN	1,00000000	43,85	43,85
TOTAL Material:					43,85

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	SINAPI	H	0,13840000	22,36	3,09
88316	SINAPI	H	0,10880000	16,83	1,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,92



Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	SINAPI	M3	0,01410000	242,69	3,42
TOTAL Serviço:					3,42
VALOR:					52,19

10.6. 98463 - SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004356	SINAPI	UN	2,00000000	0,29	0,58
00007572	SINAPI	UN	1,00000000	8,58	8,58
TOTAL Material:					9,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



 <p>PREFEITURA DE CASCADEL Ceará</p>	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVELCE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
	UNIDADES:	1.0UND	<i>Composição</i>		<i>PRÓPRIA</i>		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43	0,00% 00%				
							

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	18,41	5,82
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	22,59	7,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,97
VALOR:						22,12

11.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,88
TOTAL Mão de Obra:						10,89
VALOR:						10,88

Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: Nº 1737708-1
 (85) 9 9793.5033

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

 <p>PREFEITURA DE CASCADEL Ceará</p>	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%															
	DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>08/2022</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021														
	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022														
	LOCAL:	TJUCUSSU 1 - CASCAVELCE	Composição	PRÓPRIA															
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL																	
UNIDADES:	1.0UND																		
VALOR POR UNIDADE:	RS 643.332,43																		
																			

COM-50550263 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,00800000	3.688,72	29,51
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,00800000	17.626,78	141,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						170,52
VALOR:						170,52

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

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METALICA PEQUENA PADRAO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.
DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METALICA PEQUENA PADRAO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.
LOCAL: TIJUCUSSU 1 - CASCAVELECE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCATEL
UNIDADES: 1.0UND
VALOR POR UNIDADE: R\$ 643.332,43

DATA: 21/06/2023 **BDI:** 25,92%
VERSAO: 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85%
SEINFRA: 202207 COM DESONERAÇÃO 83,55%
SINAPI: 0,00%
PROPRIA: 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100775	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	Serviço	KG	14.660,95	14,89	218.301,55	42,73	42,73	A
94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	1.293,28	93,50	120.921,68	23,67	52,73	B
COM-50550263	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composição	Serviço	%	100,00	170,52	17.052,00	3,34	55,38	B
96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	SINAPI	Serviço	M3	27,21	611,27	16.632,66	3,26	57,97	B
96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM² NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	Serviço	M	215,00	73,77	15.860,55	3,10	60,43	B
100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M	220,00	58,82	12.940,40	2,53	62,44	B
C4806	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	SEINFRA	Serviço	UN	16,00	765,08	12.241,28	2,40	64,34	B
100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	Serviço	M2	1.326,14	9,03	11.975,04	2,34	66,21	B
96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M2	63,00	142,02	8.947,26	1,75	67,60	B
92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	428,88	14,68	6.295,96	1,23	68,58	B
92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	507,30	12,32	6.249,94	1,22	69,55	B
94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M	61,03	99,43	6.068,21	1,19	70,49	B
92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	138,13	38,68	5.342,87	1,05	71,32	B
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	478,40	10,88	5.204,99	1,02	72,13	B
100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	Serviço	M2	251,64	20,34	5.118,36	1,00	72,93	B
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	767,97	0,92	4.676,94	0,92	73,65	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.

DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.

LOCAL: TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

UNIDADES: 1.0UND

VALOR POR UNIDADE: R\$ 643.332,43

DATA: 21/06/2023

VERSÃO:

BDI: 25,92%

SEINFRA: 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

SINAPI: 202207 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 08/2022

Composições: PROPRIA 0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	224,26	18,06	4.050,14	0,79	74,28	B
94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	58,81	67,54	3.972,03	0,78	74,90	B
97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	8,00	388,51	3.108,08	0,61	75,38	B
92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	173,12	17,34	3.001,90	0,59	75,85	B
92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	170,06	16,41	2.790,68	0,55	76,28	B
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	54,00	45,97	2.482,38	0,49	76,67	B
C0993	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0,8mm	SEINFRA	Serviço	M	32,60	55,49	1.808,97	0,35	76,95	B
96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M3	33,13	48,34	1.601,50	0,31	77,20	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	394,40	3,97	1.565,77	0,31	77,44	B
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	Serviço	UN	16,00	88,80	1.420,80	0,28	77,66	B
90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M	9,00	144,38	1.299,42	0,25	77,87	B
C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	Serviço	M2	55,92	22,34	1.249,25	0,24	78,06	B
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	93,20	11,86	1.105,35	0,22	78,23	B
89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	12,00	91,89	1.102,68	0,22	78,40	B
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	6,00	151,47	908,82	0,18	78,54	B
96995	REATERRO MANUAL-APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	Serviço	M3	19,22	40,36	775,72	0,15	78,66	B
91873	FIETRODITO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	36,20	20,19	730,88	0,14	78,78	B
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	Serviço	UN	29,00	22,17	642,93	0,13	78,88	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.

DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.

LOCAL: TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL

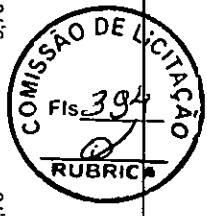
UNIDADES: 1.0UND

VALOR POR UNIDADE: R\$ 643.332,43

DATA: 21/06/2023 **VERSÃO:** **BDI:** 25,92%

FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% DATA REF. 05/2021
SINAPI 202207 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 08/2022
Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	Serviço	M2	22,08	28,88	637,67	0,12	78,98	B
91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	UN	81,00	7,56	612,36	0,12	79,07	B
89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	Serviço	UN	24,00	24,25	582,00	0,11	79,16	B
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	Serviço	UN	18,00	24,19	435,42	0,09	79,23	B
95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	Serviço	UN	20,00	16,56	331,20	0,06	79,28	B
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	52,19	208,76	0,04	79,31	B
89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA, PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	2,00	90,92	181,84	0,04	79,34	B
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	20,76	124,56	0,02	79,36	B
C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4.00MM2 À 6.00MM2	SEINFRA	Serviço	UN	13,00	7,13	92,69	0,02	79,38	B
92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	1,00	71,18	71,18	0,01	79,39	B
101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	Serviço	M2	22,08	2,47	54,54	0,01	79,40	B
C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	44,71	44,71	0,01	79,40	B
91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PARFDF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	UN	4,00	10,79	43,16	0,01	79,41	B
91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	UN	1,00	16,93	16,93	0,00	79,41	B
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DINI, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	13,39	13,39	0,00	79,41	B
92865	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	UN	1,00	9,70	9,70	0,00	79,42	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METALICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METALICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL
UNIDADES:	1.0UND
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43

DATA:	21/06/2023	BDI:	25,92%
SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	MES
SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO		83,85% 47,78% 05/2021
Composições:	PRÓPRIA		0,00% 0,00%

Subtotal até 79,42% 510.905,65

Outros 132.426,78

Valor total do Orçamento 643.332,43

Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: N° 46173768-1
 (85) 9 9783.5033



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.
DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.
LOCAL: TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL
UNIDADES: 1.0UND
VALOR POR UNIDADE: R\$ 643.332,43

DATA: 21/06/2023 **BDI:** 25,92%
VERSÃO: **HORA:** **MES:** **DATA REF.:**
SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
SINAPI: 2022/07 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 08/2022
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00%



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.637,76	100,00 % 22.637,76						100,00 % 22.637,76
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	2.431,76	100,00 % 2.431,76						100,00 % 2.431,76
3	FUNDAÇÕES	38.218,48	50,00 % 19.109,24	50,00 % 19.109,24					100,00 % 38.218,48
4	SUPERESTRUTURA	247.043,74		35,00 % 86.465,31	35,00 % 86.465,31	30,00 % 74.113,12			100,00 % 247.043,74
5	SISTEMAS DE COBERTURA	132.770,90			90,00 % 119.493,81	10,00 % 13.277,09			100,00 % 132.770,90
6	RECUPERAÇÃO DA ARQUIBANCADA	1.249,25		75,00 % 936,94	25,00 % 312,31				100,00 % 1.249,25
7	PINTURAS E ACABAMENTOS	17.093,41				40,00 % 6.837,36	30,00 % 5.128,02	30,00 % 5.128,03	100,00 % 17.093,41
8	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	9.191,82				50,00 % 4.595,91	50,00 % 4.595,91		100,00 % 9.191,82
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	16.839,29				50,00 % 8.419,65	50,00 % 8.419,64		100,00 % 16.839,29
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	18.224,28					100,00 % 18.224,28		100,00 % 18.224,28
11	SERVIÇOS FINAIS	5.204,99						100,00 % 5.204,99	100,00 % 5.204,99
12	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	132.426,75	8,65 % 11.454,91	20,65 % 27.610,98	40,37 % 53.460,68	20,99 % 27.796,37	7,12 % 9.428,78	2,02 % 2.675,03	100,00 % 132.426,75
		643.332,43	55.633,67	134.122,47	259.732,11	135.039,50	45.796,63	13.008,05	643.332,43
			55.633,67	189.756,14	449.488,25	584.527,75	630.324,38	643.332,43	

Carlos Magno L. F. Júnior:
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: Nº 061737708-1
 (85) 9 9793.6033

COMPOSIÇÃO DO BDI						
OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
UNIDADES:	1.0UND					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43					



COD	DESCRIÇÃO	%
1.	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCO	0,97
	TOTAL	4,56
2.	BENEFICIOS	
G	GARANTIA/SEGURO	0,80
L	LUCRO	6,16
	TOTAL	6,96
3.	IMPOSTOS	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	3,00
I4	CPRB	4,50
	TOTAL	11,15

BDI = 25,92%

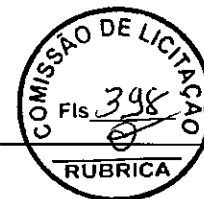
$$((1+(AC+R+G))*(1+DF)*(1+L))/(1-(I1+I2+I3+I4))-1$$

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: 41.061737708-1
(85) 9 9793.5033



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SINAPI 2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,46% 08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição	PROPRIA 0,00% 0,00%
UNIDADES:	1.0UND		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43		



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		44,41	16,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
TOTAL		14,73	11,38
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
TOTAL		7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

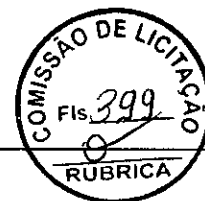
A + B + C + D

Carlos Magno L. F. Jr.
Engenheiro Civil
CREA-CE: Nº 161
(85) 9 9793.500



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	DATA : 21/06/2023	BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	TIJUCUSSU 1 - CASCAVEL/CE	SINAPI 2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
UNIDADES:	1.0UND				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 643.332,43				



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		44,64	16,61
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		14,16	10,91
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
TOTAL		7,95	3,14

Horista = 83,55%
Mensalista = 47,46%

A + B + C + D

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CRFA-CE: N° 661737708-4
(85) 9 9753.5033



PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO ENDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.

- ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, KG INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE M DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).
- PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) M2 PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).

CASCAVEL, 22 DE JUNHO DE 2023.

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE: N° 061737708-4
Carlos Magno Lima Fonseca Junior
CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL



RRT 10852546



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: CAMILA MOREIRA MARTINS

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista



CPF: 037.XXX.XXX-67

Nº do Registro: 00A1521594

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10852546R01CT001

Data de Cadastro: 09/03/2022

Data de Registro: 09/03/2022

Tipologia: Educacional

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: RETIFICADOR

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FNDE - Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação - MEC

Tipo: Pessoa jurídica de direito público

Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81

Data de Início: 23/05/2021

Data de Previsão de Término:
23/06/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70070929

Nº: 2

Logradouro: SBS Quadra 2 Bloco F Fundo Complemento:
Nacional de Desenvolvimento da
Educação

Bairro: Asa Sul

Cidade: Brasília

UF: DF

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto Arquitetônico de Cobertura de quadra pequena - Modelo Padrão FNDE

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 777.51

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 777.51

Unidade: metro quadrado

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 10852546



Verificar Autenticidade



4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI10852546I00CT001	FNDE - Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação - MEC	INICIAL	14/06/2021
SI10852546R01CT001	FNDE - Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação - MEC	RETIFICADOR	09/03/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CAMILA MOREIRA MARTINS, registro CAU nº 00A1521594, na data e hora: 09/03/2022 09:44:18, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720210036350

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE RODRIGUES DE LIMA

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: 0714100447
Registro: 22152/D-DF



2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ:
00.378.257/0001-81
CEP: 70070-929

SBS Quadra 2 Bloco F Número: SN
Cidade: Brasília UF: DF
E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br

Bairro: Asa Sul
Complemento:
Fone: (61)20224338

Contrato:

Celebrado em: 20/05/2021 Valor Obra/Serviço R\$:
5.100,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 20/05/2021 Previsão término: 20/06/2021

Coordenadas Geográficas: ,
Código/Obra pública:

Finalidade: **Escolar**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

Fone: (61) 20224338

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br

1º Endereço

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: SN

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-929

Complemento:

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Elaboração

Quantidade Unidade

Projeto de fundações profundas em estacas de concreto moldadas in loco 777,5100 metros quadrados

Projeto de estrutura metálica para edificação 777,5100 metros quadrados

Projeto de Instalações de sistema de redes de águas pluviais 777,5100 metros quadrados

Projeto de Instalações de instalações elétricas em baixa tensão 777,5100 metros quadrados

Projeto de estrutura de concreto armado 10,0000 unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

Projetos de estrutura metálica para cobertura de quadra pequena para ventos de 35m/s e de 45m/s, contendo 10 pilares em concreto armado; e projeto de instalações elétricas rede 220V e 127V.

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
Data

Assinado de forma digital por ALEXANDRE
RODRIGUES DE LIMA:32523721856

ALEXANDRE RODRIGUES DE LIMA - CPF: 325.237.218-56

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea. -
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 20/05/2021 Valor Pago: R\$ 88,78 Nosso Número/Baixa: 0121032618



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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720200083370

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

PEDRO HELIO OLIVEIRA E FREITAS

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

RNP: 0709185820
Registro: 18471/D-DF



2. Dados do Contrato

Contratante: FNDE - Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação - MEC	CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81
SBS Quadra 2 Bloco F Número: 2	Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929
Cidade: Brasília UF: DF	Complemento:
E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br	Fone: (61)20224338
Contrato:	Celebrado em: 23/11/2020 Valor Obra/Serviço R\$: 2.000,00
Vinculada a ART:	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável	

3. Dados da Obra/Serviço

SBS Quadra 2 Bloco F	Número: 2	Bairro: Asa Sul	CEP: 70070-929
Cidade: Brasília	UF: DF	Complemento:	
Data de Início: 23/11/2020	Previsão término: 09/12/2020	Coordenadas Geográficas:	
Finalidade: Escolar		Código/Obra pública:	
Proprietário: FNDE - Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação - MEC		CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81	
E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br		Fone: (61) 20224338	

4. Atividade Técnica

Realização	Quantidade	Unidade
Projeto Básico Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas	777,5100	metros quadrados


Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto de SPDA para quadra poliesportiva com Cobertura de quadra pequena, área: 777,51m²

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.



Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.


7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
Data


PEDRO HELIO OLIVEIRA E FREITAS - CPF: 014.997.951-73

FNDE - Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação - MEC -
CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site:
www.creadf.org.br

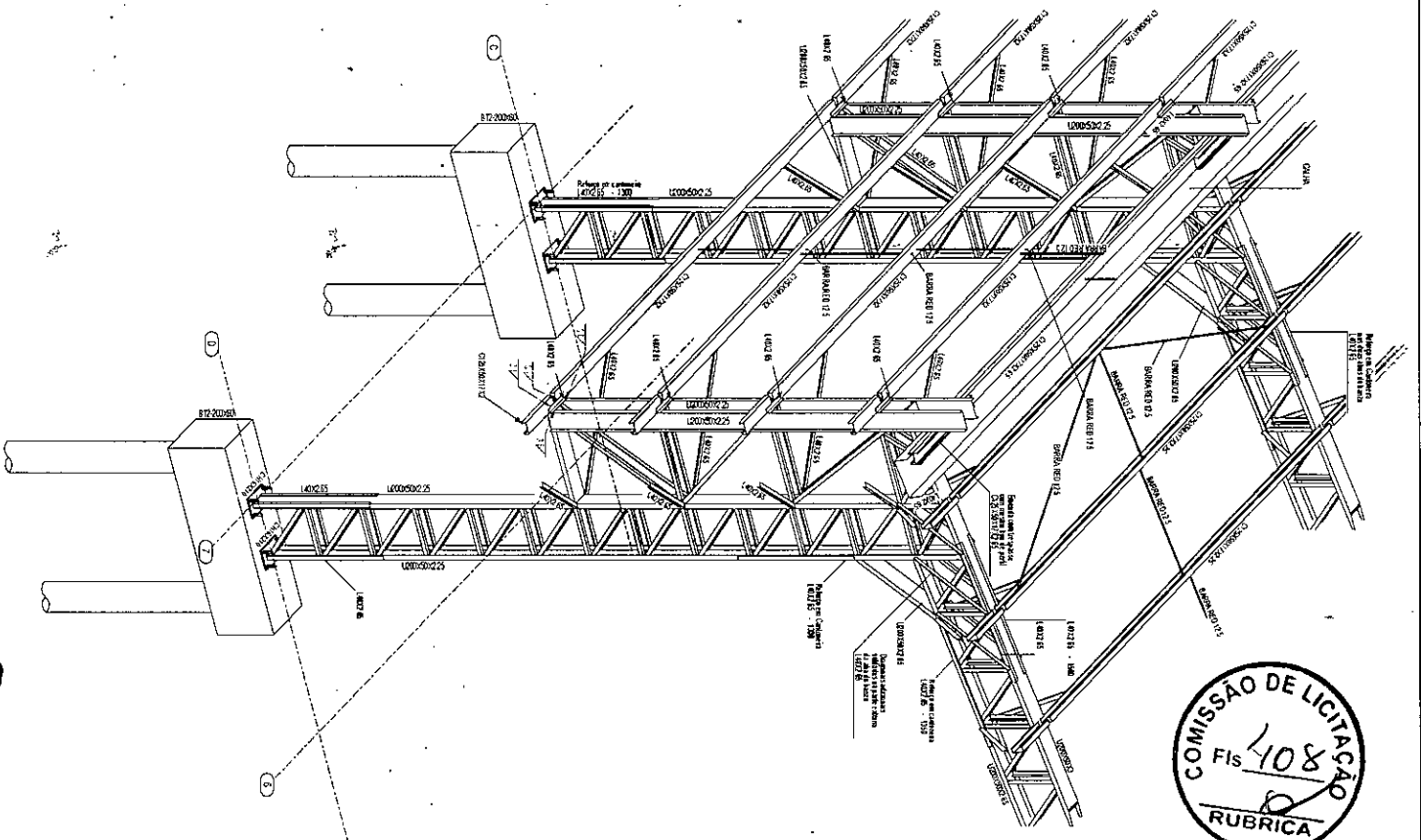
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



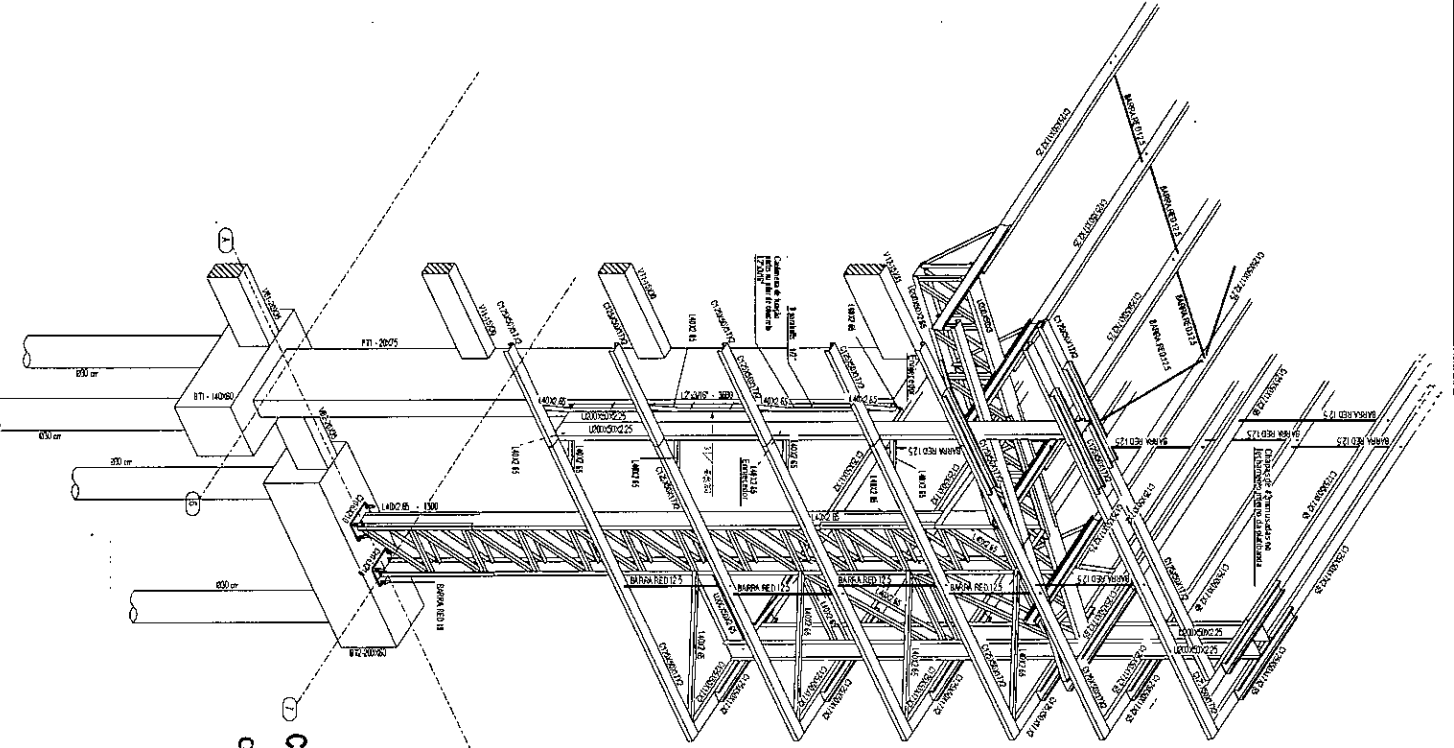
www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax:



Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 09/12/2020 Valor Pago: R\$ 88,78 Nosso Número/Baixa: 0120069031



1 PERSPECTIVA DO EIXO 7C A 7D
ESCALA 1/25



2 PERSPECTIVA DO EIXO 6A A 7A
ESCALA 1/25

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
C.R.E.A.C.E. 7061737708-1
(85) 9 9783.5033

<p>COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 3</p> <p>FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO</p> <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</p>	
<p>PROJETO PADRÃO - FNDE</p>	
PROJETO	COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m ²
PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA
PROJETO	DETALHES DO EIXO 7C A 7D
PROJETO	DETALHES DO EIXO 6A A 7A
PROJETO	SMT
PROJETO	05/07

RESUMO DA QUANTIDADE		RESUMO DA VALOR	
MATERIAL	QTD (M)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10000000	100	1000	100000
20000000	200	2000	400000
30000000	300	3000	900000
40000000	400	4000	1600000
50000000	500	5000	2500000
60000000	600	6000	3600000
70000000	700	7000	4900000
80000000	800	8000	6400000
90000000	900	9000	8100000
100000000	1000	10000	10000000
TOTAL GERAL			50000000

NOTAS

1 - Para as especificações e com qualificação especial

2 - ESPECIFICAÇÃO NORMALIZADA PARA AÇO ASTM A30

3 - Ligação soldadas, utilizar eletrodos com especificação E60XX ou E70XX

4 - Caisal em concreto, nível em metros, sobre o nível do mar.

5 - Todas as medidas devem ser tomadas no local antes da fabricação

6 - As notas de materiais são um resumo geral. Lembrando que as especificações de materiais devem ser consultadas conforme os resultados da fabricação, a qual dependerá do fornecedor durante a fase de montagem

7 - Caso seja necessário, deverá ser executado o tratamento (ou entintamento) da estrutura

8 - Todos os elementos da estrutura deverão ser fabricados em aço ASTM A30, e

9 - Todos os elementos da estrutura deverão ser fabricados em aço ASTM A30, e

CONHECEDOR: _____

1ª DATA: _____

2ª DATA: _____

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

ALUGADO PROJETOS Eng. Civil - RUA DO COMÉRCIO, 100 - FLORES DO PISA

DUFO: _____

DESCRIÇÃO: _____

PROJETO PADRÃO - FNDE

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

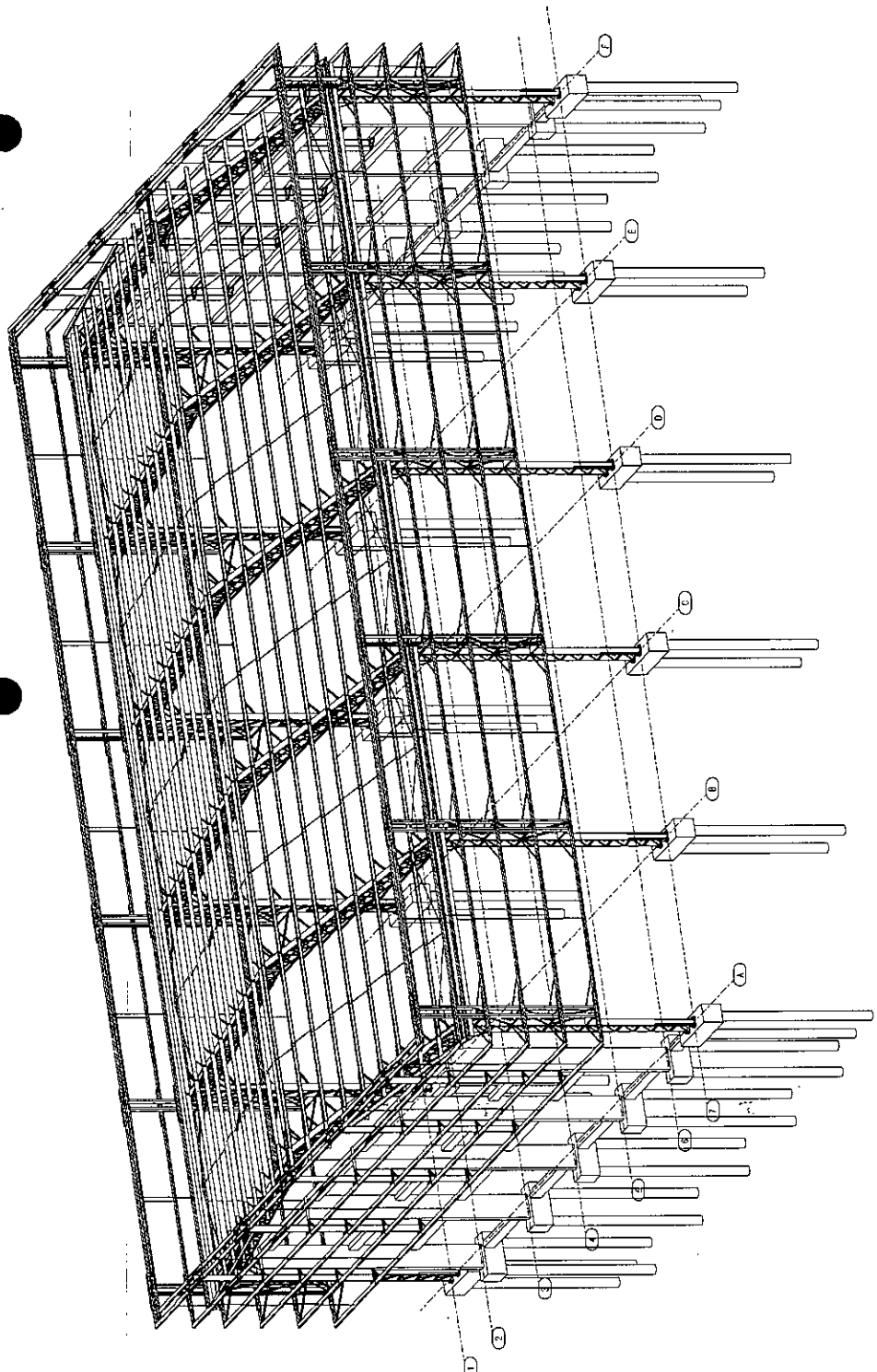
COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m²/s

PROJETO DE ESTRUTURA

RESUMO DE MATERIAIS

SMT

01/07



1 PERSPECTIVA DA ESTRUTURA
 ESCALA: 1/100

INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.

DIÂMETRO DE PINOS DE DOBRA, COMPRIMENTO DE GANCHOS E TRASPASSES

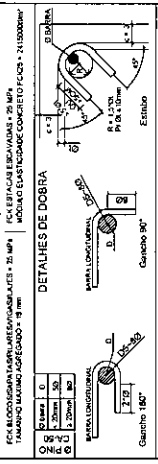
ARMADURA	DIÂMETRO DO DIÂMETRO	COMPRIMENTO DE TRASPASSE		DIÂMETRO DE PINOS DE DOBRA		DIÂMETRO DE GANCHOS	
		EM FUNDAMENTO	EM LAJE	EM FUNDAMENTO	EM LAJE	EM FUNDAMENTO	EM LAJE
1	10	15d	15d	10d	10d	10d	10d
2	12	15d	15d	10d	10d	10d	10d
3	14	15d	15d	10d	10d <td 10d	10d	
4	16	15d	15d	10d	10d	10d	10d
5	18	15d	15d	10d	10d	10d	10d
6	20	15d	15d	10d	10d	10d	10d

OBSERVAÇÕES:

1. O CONCRETO DEVE SER MISTURADO EM UMA BATEDURA AUTOMÁTICA, COM O CUIDADO DESEJADO, PARA SE GARANTIR A BOMBA DEBIDA E A ADIQUERÊNCIA DO CONCRETO ÀS ARMADURAS.
2. O CONCRETO DEVE SER COLADO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.
3. O CONCRETO DEVE SER COLADO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.
4. O CONCRETO DEVE SER COLADO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.

ESPECIFICAÇÕES:

FCR: BLOCO DE CONCRETO ARMADO - 20 MPa
 FCK: ESTACÃO ELEVADA - 20 MPa
 TIPO DE CONCRETO: 20 MPa



NOTAS:

1. MEDIR EM CENTÍMETROS, MEDIR AS MEDIDAS EM MILÍMETROS, MEDIR AS MEDIDAS EM MILÍMETROS.
2. CONFEZER TODAS AS MEDIDAS LOCAIS, ANTES DE EXECUTAR A OBRA, PROCEDER ASSIM COMO SE DEVE FAZER.
3. UTILIZAR CONCRETO COM OME SUPERFICIAÇÃO, SEM O REFORÇO DE REFORÇO DO CONCRETO.
4. UTILIZAR O CONCRETO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.
5. O CONCRETO DEVE SER COLADO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.
6. O CONCRETO DEVE SER COLADO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.
7. O CONCRETO DEVE SER COLADO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.
8. O CONCRETO DEVE SER COLADO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.
9. O CONCRETO DEVE SER COLADO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.
10. O CONCRETO DEVE SER COLADO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.
11. O CONCRETO DEVE SER COLADO EM UM ÚNICO TOQUE, SEM PARAR DE TRABALHAR, NÃO DEIXANDO O CONCRETO EM REPOUSO POR MAIS DE 30 MINUTOS.

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO:

FNDE
 Fundação Nacional de Engenharia e Arquitetura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

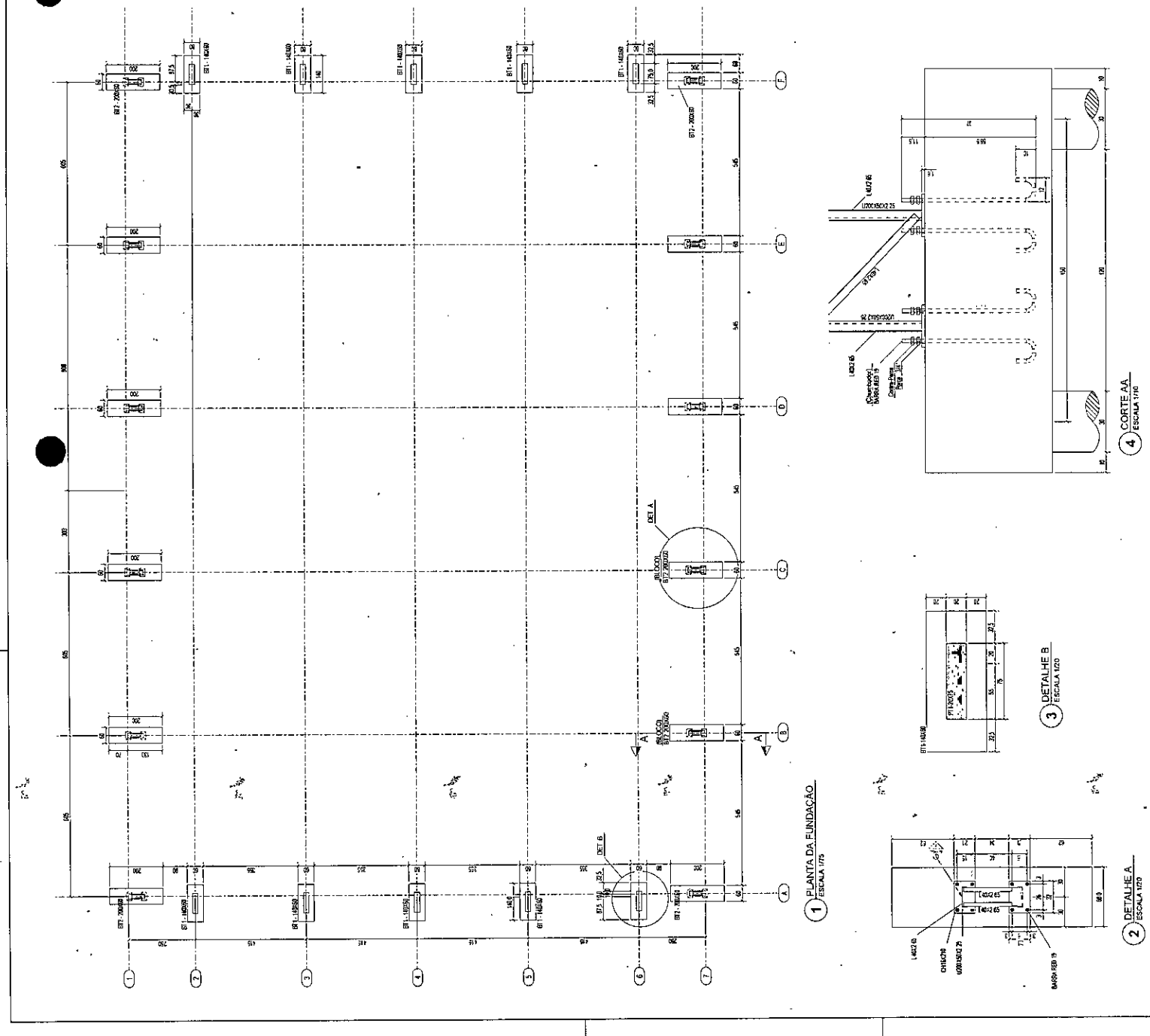
PROPRIETÁRIO:
ENFERMEIRO:
MATEMÁTICO:
PROFESSOR:
RESP. TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO: Eng. Carlos Magno F. Júnior

CREA:
 Carlos Magno L. F. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 1466173708-1
 (85) 9 9793.5033

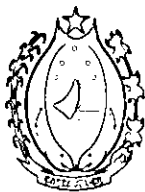
COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/35m

PLANTA DA FUNDAÇÃO
CORTES
DETALHES
SMT



03/07

ACO	PES	BT	QUNT	CONTINENTE	UNIT	TOTAL
					UNID	UNID
BT1 (R40)	1	12	1	12	12	12
50A	1	16	1	16	16	16
50B	1	21	1	21	21	21
50C	1	24	1	24	24	24
50D	1	28	1	28	28	28
50E	1	32	1	32	32	32
50F	1	36	1	36	36	36
50G	1	40	1	40	40	40
50H	1	44	1	44	44	44
50I	1	48	1	48	48	48
50J	1	52	1	52	52	52
50K	1	56	1	56	56	56
50L	1	60	1	60	60	60
50M	1	64	1	64	64	64
50N	1	68	1	68	68	68
50O	1	72	1	72	72	72
50P	1	76	1	76	76	76
50Q	1	80	1	80	80	80
50R	1	84	1	84	84	84
50S	1	88	1	88	88	88
50T	1	92	1	92	92	92
50U	1	96	1	96	96	96
50V	1	100	1	100	100	100
50W	1	104	1	104	104	104
50X	1	108	1	108	108	108
50Y	1	112	1	112	112	112
50Z	1	116	1	116	116	116
50AA	1	120	1	120	120	120
50AB	1	124	1	124	124	124
50AC	1	128	1	128	128	128
50AD	1	132	1	132	132	132
50AE	1	136	1	136	136	136
50AF	1	140	1	140	140	140
50AG	1	144	1	144	144	144
50AH	1	148	1	148	148	148
50AI	1	152	1	152	152	152
50AJ	1	156	1	156	156	156
50AK	1	160	1	160	160	160
50AL	1	164	1	164	164	164
50AM	1	168	1	168	168	168
50AN	1	172	1	172	172	172
50AO	1	176	1	176	176	176
50AP	1	180	1	180	180	180
50AQ	1	184	1	184	184	184
50AR	1	188	1	188	188	188
50AS	1	192	1	192	192	192
50AT	1	196	1	196	196	196
50AU	1	200	1	200	200	200
50AV	1	204	1	204	204	204
50AW	1	208	1	208	208	208
50AX	1	212	1	212	212	212
50AY	1	216	1	216	216	216
50AZ	1	220	1	220	220	220
50BA	1	224	1	224	224	224
50BB	1	228	1	228	228	228
50BC	1	232	1	232	232	232
50BD	1	236	1	236	236	236
50BE	1	240	1	240	240	240
50BF	1	244	1	244	244	244
50BG	1	248	1	248	248	248
50BH	1	252	1	252	252	252
50BI	1	256	1	256	256	256
50BJ	1	260	1	260	260	260
50BK	1	264	1	264	264	264
50BL	1	268	1	268	268	268
50BM	1	272	1	272	272	272
50BN	1	276	1	276	276	276
50BO	1	280	1	280	280	280
50BP	1	284	1	284	284	284
50BQ	1	288	1	288	288	288
50BR	1	292	1	292	292	292
50BS	1	296	1	296	296	296
50BT	1	300	1	300	300	300
50BU	1	304	1	304	304	304
50BV	1	308	1	308	308	308
50BV	1	312	1	312	312	312
50BW	1	316	1	316	316	316
50BX	1	320	1	320	320	320
50BY	1	324	1	324	324	324
50BZ	1	328	1	328	328	328
50CA	1	332	1	332	332	332
50CB	1	336	1	336	336	336
50CC	1	340	1	340	340	340
50CD	1	344	1	344	344	344
50CE	1	348	1	348	348	348
50CF	1	352	1	352	352	352
50CG	1	356	1	356	356	356
50CH	1	360	1	360	360	360
50CI	1	364	1	364	364	364
50CJ	1	368	1	368	368	368
50CK	1	372	1	372	372	372
50CL	1	376	1	376	376	376
50CM	1	380	1	380	380	380
50CN	1	384	1	384	384	384
50CO	1	388	1	388	388	388
50CP	1	392	1	392	392	392
50CQ	1	396	1	396	396	396
50CR	1	400	1	400	400	400
50CS	1	404	1	404	404	404
50CT	1	408	1	408	408	408
50CU	1	412	1	412	412	412
50CV	1	416	1	416	416	416
50CW	1	420	1	420	420	420
50CX	1	424	1	424	424	424
50CY	1	428	1	428	428	428
50CZ	1	432	1	432	432	432
50DA	1	436	1	436	436	436
50DB	1	440	1	440	440	440
50DC	1	444	1	444	444	444
50DD	1	448	1	448	448	448
50DE	1	452	1	452	452	452
50DF	1	456	1	456	456	456
50DG	1	460	1	460	460	460
50DH	1	464	1	464	464	464
50DI	1	468	1	468	468	468
50DJ	1	472	1	472	472	472
50DK	1	476	1	476	476	476
50DL	1	480	1	480	480	480
50DM	1	484	1	484	484	484
50DN	1	488	1	488	488	488
50DO	1	492	1	492	492	492
50DP	1	496	1	496	496	496
50DQ	1	500	1	500	500	500
50DR	1	504	1	504	504	504
50DS	1	508	1	508	508	508
50DT	1	512	1	512	512	512
50DU	1	516	1	516	516	516
50DV	1	520	1	520	520	520
50DV	1	524	1	524	524	524
50DW	1	528	1	528	528	528
50DX	1	532	1	532	532	532
50DY	1	536	1	536	536	536
50DZ	1	540	1	540	540	540
50EA	1	544	1	544	544	544
50EB	1	548	1	548	548	548
50EC	1	552	1	552	552	552
50ED	1	556	1	556	556	556
50EE	1	560	1	560	560	560
50EF	1	564	1	564	564	564
50EG	1	568	1	568	568	568
50EH	1	572	1	572	572	572
50EI	1	576	1	576	576	576
50EJ	1	580	1	580	580	580
50EK	1	584	1	584	584	584
50EL	1	588	1	588	588	588
50EM	1	592	1	592	592	592
50EN	1	596	1	596	596	596
50EO	1	600	1	600	600	600
50EP	1	604	1	604	604	604
50EQ	1	608	1	608	608	608
50ER	1	612	1	612	612	612
50ES	1	616	1	616	616	616
50ET	1	620	1	620	620	620
50EU	1	624	1	624	624	624
50EV	1	628	1	628	628	628
50EW	1	632	1	632	632	632
50EX	1	636	1	636	636	636
50EY	1	640	1	640	640	640
50EZ	1	644	1	644	644	644
50FA	1	648	1	648	648	648
50FB	1	652	1	652	652	652
50FC	1	656	1	656	656	656
50FD	1	660	1	660	660	660
50FE	1	664	1	664	664	664
50FF	1	668	1	668	668	668
50FG	1	672	1	672	672	672
50FH	1	676	1	676	676	676
50FI	1	680	1	680	680	680
50FJ	1	684	1	684	684	684
50FK	1	688	1	688	688	688
50FL	1	692	1	692	692	692
50FM	1	696	1	696	696	696
50FN	1	700	1	700	700	700
50FO	1	704	1	704	704	704
50FP	1	708	1	708	708	708
50FQ	1	712	1	712	712	712
50FR	1	716	1	716	716	716
50FS	1	720	1	720	720	720
50FT	1	724	1	724	724	724
50FU	1	728	1	728	728	728
50FV	1	732	1	732	732	732
50FW	1	736	1	736	736	736
50FX	1	740	1	740	740	740
50FY	1	744	1	744	744	744
50FZ	1	748	1	748	748	748
50GA	1	752	1	752	752	752
50GB	1	756				



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE NA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO.

LOCAL: TIJUCUSSU 1, CASCAVEL-CE.

ETAPA: LEVANTAMENTO.

PERÍODO: JUNHO/2023.



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04

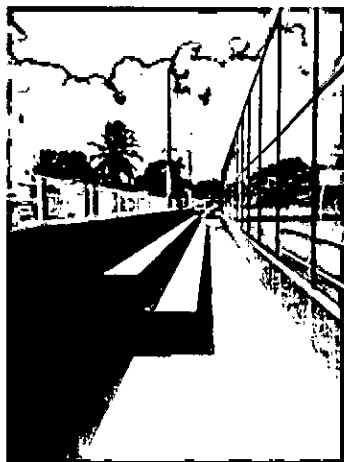


FOTO 05

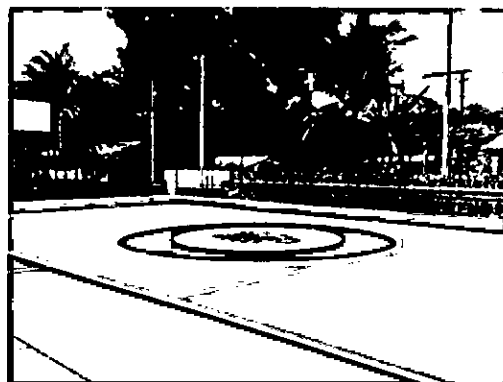


FOTO 06



FOTO 07



FOTO 08

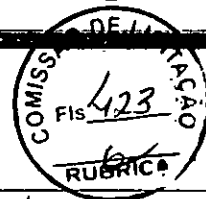


FOTO 09

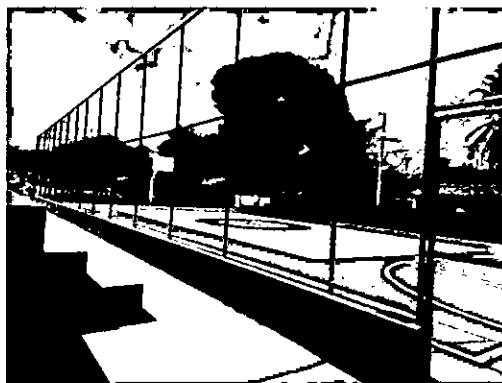


FOTO 10

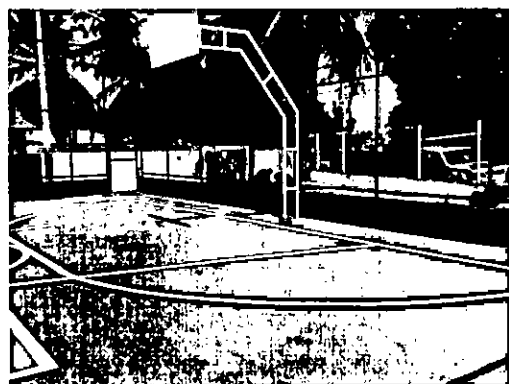


FOTO 11

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



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231229018

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: 21/06/2023
Valor: R\$ 1.312,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE



3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA TIJUCUSSU I

Nº: S/N

Complemento: AO LADO DA ESCOLA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO
Cidade: CASCAVEL

Bairro: TIJUCUSSU I
UF: CE

CEP: 62850000

Data de Início: 17/07/2023 Previsão de término: 29/03/2024 Coordenadas Geográficas: -4.086638, -38.248978

Finalidade: Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE CASCAVEL

CPF/CNPJ: 07.589.369/0001-20

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRA REFERENTE A IMPLANTAÇÃO DE UMA COBERTA METÁLICA PEQUENA PADRÃO FNDE PARA A QUADRA DA E.E.F ESTER DANTAS DE CASTRO, NA LOCALIDADE DO TIJUCUSSU I, CASCAVEL-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Carlos Magno L. F. Júnior
Engenheiro Civil
CREA-CE-NS 061737708-1
(85) 9 9795 2033

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CARLOS MAGNO LIMA FONSECA JUNIOR - CPF: 028.812.983-26

_____ de _____ de _____

Local

data

MUNICIPIO DE CASCAVEL - CNPJ: 07.589.369/0001-20

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência por este Crea.

Cleiton Pereira da Silva
Secretário de Educação
Cascavel - CE

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 22/06/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216278221

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: caa1c
Impresso em: 22/06/2023 às 13:56:57 por: , ip: 200.25.56.76





ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)
ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA



À
Comissão Permanente de Licitação (CPL)
Cascavel-Ceará.

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° _____.

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de Tomada de Preços N° _____ pelo preço global de R\$ _____ (_____), referente ao OBJETO: _____.

Prazo de Início dos Serviços: 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS, a contar da emissão de Ordem de Serviço.

Prazo de Execução dos Serviços: _____ (_____) DIAS, contados da assinatura da ordem de serviço.

Observações:

- O licitante declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no anexo I – Projeto Básico deste edital.
- Independente de declaração expressa fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
 - Materiais, equipamentos e mão-de-obra;
 - Carga, transporte, descarga e montagem;
 - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
 - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
 - Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunistica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade n°. _____ expedida em ____/____/____, Órgão Expedidor _____ e CPF n° _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Local/Data: _____ de _____ de _____



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Assinatura Proponente
Carimbo da empresa/Assinatura do responsável legal



[Handwritten signature]



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO IV

MINUTA DE DECLARAÇÃO (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).

A empresa inscrita no CNPJ no
por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a)
....., portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF no
..... DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos
trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho
com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos,
em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de
conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e
suas alterações posteriores.

_____ - CE, ___ de _____ de 2023.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO V

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº ___/2023/TP

....., inscrita no CNPJ no, por
intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.)
....., portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF no
....., DECLARA, para fins do disposto no subitem 6.1 do Edital, sob as sanções
administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é
considerada:

MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de
14/12/2006;

EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei
Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do
artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

.....
(local e data)

.....
(carimbo e assinatura do representante legal)

OBS. Assinalar com um "X" a condição da empresa.

Este formulário deverá ser entregue à Comissão juntamente com os envelopes "A" e "B",
pelas empresas que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e
favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

[Handwritten signature]



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO VI
MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE FATO IMPEDITIVO SUPERVENIENTE
A HABILITAÇÃO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2023/TP

DECLARAÇÃO

A Empresa....., inscrita no CNPJ no.....
por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.).....
....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF no.....
....., DECLARAR:

- a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de CASCAVEL, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;
b) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93. Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....(CE), de de 20__.

.....
(local e data)

.....
(carimbo e assinatura do representante legal)

OBS.: Este formulário deverá ser inserido no envelope "A"



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO VII
MODELO DE PROCURAÇÃO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº ___/2023/TP

OUTORGANTE: (Nome e qualificação COMPLETA)

OUTORGADO: (Nome e qualificação COMPLETA)

PODERES: Apresentar documentação e propostas, participar de sessões públicas de abertura de documentos de habilitação e de propostas, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar ao direito de recurso, renunciar a recurso interposto e assinar todos os atos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

.....
(local e data)

.....
(carimbo e assinatura do representante legal)

Obs: Se particular, deverá ter firma reconhecida em cartório, e ser elaborada em papel timbrado da licitante e assinada por representante legal ou pessoa devidamente autorizada, sendo necessário comprovar os poderes do outorgante para fazer a delegação acima.