

## EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º CE-008/2024 - SEINFRA

### PREÂMBULO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO, através da SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO, requerente deste Processo Administrativo, ao qual será conduzido pelo Agente de Contratação Sr. Manoel Pessoa Coutinho, designado pela Portaria nº 054/2024, de 16 de janeiro de 2024, e pela Equipe de Apoio/Contratação, anexada aos autos do procedimento, torna público que a partir do dia **28 de agosto de 2024 até às 17h00min (horário de Brasília)**, através do endereço eletrônico <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess> (Bolsa de Licitações e Leilões) "Acesso Identificado no link – acesso publico", em sessão pública por meio de comunicação via internet, iniciará os procedimentos de recebimento das propostas de preços e que no dia **16 de setembro de 2024 as 08:00min (horário de Brasília)** encerra o procedimento de recebimento de propostas preços; e que a partir das **08h01min** dará início à classificação das mesmas, e, no dia **18 de setembro de 2024** a partir das **09:00 min (horário de Brasília)**, iniciará a fase de classificação das Propostas Comerciais e formalização de lances e documentos de habilitação da licitação modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º CE-008/2024 - SEINFRA**, identificado abaixo, objetivando o Regime de Execução INDIRETA e Tipo Menor Preço Global, mediante as condições estabelecidas no presente edital, tudo de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021 de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 008/2024 de 16 de janeiro de 2024, da Lei nº 8.078, de 11/09/1990 – Código de Defesa do Consumidor, Decreto nº 6.204/07, Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, Lei Complementar nº 147 de 07 de Agosto de 2014, Lei Complementar nº 155/2016, de 27 de outubro de 2016, Lei Federal 12.440 de 07 de julho de 2011 que altera o título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, e demais normas pertinentes e, ainda, pelas disposições estabelecidas no presente edital e seus anexos.

Nesta licitação serão encontradas palavras, siglas e abreviaturas com os mesmos significados, conforme abaixo:

- I - órgão: unidade de atuação integrante da estrutura da Administração Pública;
- II - entidade: unidade de atuação dotada de personalidade jurídica;
- III - Administração Pública: administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, inclusive as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob controle do poder público e as fundações por ele instituídas ou mantidas;
- IV - Administração: órgão ou entidade por meio do qual a Administração Pública atua;
- V - agente público: indivíduo que, em virtude de eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo, exerce mandato, cargo, emprego ou função em pessoa jurídica integrante da Administração Pública;
- VI - autoridade: agente público dotado de poder de decisão;
- VII - contratante: pessoa jurídica integrante da Administração Pública responsável pela contratação;
- VIII - contratado: pessoa física ou jurídica, ou consórcio de pessoas jurídicas, signatária de contrato com a Administração;
- IX - licitante: pessoa física ou jurídica, ou consórcio de pessoas jurídicas, que participa ou manifesta a intenção de participar de processo licitatório, sendo-lhe equiparável, para os fins desta Lei, o fornecedor ou o prestador de serviço que, em atendimento à solicitação da Administração, oferece proposta;
- X - serviço: atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse da Administração;
- XI - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações



que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

XII - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o item XI do **caput** deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea "a" deste inciso;

XIII - projeto básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;

c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos no art. 46 da Lei 14.133/2021;

XIV - projeto executivo: conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes;

XV - matriz de riscos: cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;

b) no caso de obrigações de resultado, estabelecimento das frações do objeto com relação às quais haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico;

c) no caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo



haver obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia; XVI - empreitada por preço global: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

XVII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

XVIII - comissão de contratação: conjunto de agentes públicos indicados pela Administração, em caráter permanente ou especial, com a função de receber, examinar e julgar documentos relativos às licitações e aos procedimentos auxiliares;

XIX - sítio eletrônico oficial: sítio da internet, certificado digitalmente por autoridade certificadora, no qual o ente federativo divulga de forma centralizada as informações e os serviços de governo digital dos seus órgãos e entidades;

XX - seguro-garantia: seguro que garante o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado;

XXI - repactuação: forma de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro de contrato utilizada para serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, por meio da análise da variação dos custos contratuais, devendo estar prevista no edital com data vinculada à apresentação das propostas, para os custos decorrentes do mercado, e com data vinculada ao acordo, à convenção coletiva ou ao dissídio coletivo ao qual o orçamento esteja vinculado, para os custos decorrentes da mão de obra;

XXII - agente de contratação: pessoa designada pela autoridade competente, entre servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da Administração Pública, para tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.

**ÓRGÃO PROVEDOR DO SISTEMA:** Bolsa de Licitações e Leilões, entidade conveniada com o Município de ALTO SANTO mediante Termo de Apoio Técnico-Operacional, <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess> (Bolsa de Licitações e Leilões) "Acesso Identificado no link – acesso público.

## 1 - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 – A Concorrência, na forma Eletrônica será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do Sistema de Concorrência, na Forma Eletrônica (licitações) da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, através do sítio eletrônico: <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess>, conforme convênio de cooperação técnica celebrado entre a Prefeitura Municipal de ALTO SANTO e a Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil – B.L.L.

1.2 - Os trabalhos serão conduzidos por servidor denominado Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "Licitações" constante da página eletrônica da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil: <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess>.

1.3 – Integram o edital, dele fazendo parte como se transcritos em seu corpo, os seguintes anexos, que especificam o serviço:

ANEXO I – CADERNO DE ENCARGOS, PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO

DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS) E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART  
ANEXO II – Minuta do Contrato  
ANEXO III – Declaração de Habilitação  
ANEXO IV – Declaração de Fatos Supervenientes  
ANEXO V - Declaração que não emprega menor de 18 anos  
ANEXO VI – Modelo de Declaração de enquadramento em regime de tributação  
ANEXO VII - Declaração de Inexistência de Vínculo empregatício com o Município de ALTO SANTO  
ANEXO VIII - Declaração de Elaboração Independente de Proposta  
ANEXO IX - Declaração de conhecimento do local de execução das obras e/ou serviços de engenharia  
ANEXO X - Declaração de Aplicação de Materiais nas Obras  
ANEXO XI – Matriz de Risco

1.4 - O inteiro teor deste ato convocatório e de seus anexos encontram-se à disposição dos interessados do sítio eletrônico do Tribunal de Contas do Estado do Ceará: [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br) e da Plataforma da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil: <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess>.

1.5 - A presente licitação destina-se à obtenção de proposta mais vantajosa para Administração, relativa à **CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO E PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE À ARENA COLISEU, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO, DESTE MUNICÍPIO, CONFORME CADERNO DE ENCARGOS, PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS) E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, EM ANEXO.**

1.6 - O valor global total estimado para a execução será de **R\$ 1.109.649,61 (um milhão cento e nove mil seiscientos e quarenta e nove reais e sessenta e um centavos)**, sujeito as incidências tributárias normais.

### LOTE ÚNICO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E/OU OBRAS A SEREM EXECUTADOS	VALOR ORÇAMENTO BÁSICO (R\$)	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO
01.	CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS.	634.637,52	120 DIAS
02.	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS.	475.012,09	90 DIAS

## 2 - FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS

2.1 - Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame, conforme disposição elencada no art. 164 da Lei nº 14.133/2021, por meio eletrônico, via internet, endereçados ao e-mail: [licitaca@altosanto.ce.gov.br](mailto:licitaca@altosanto.ce.gov.br); ou protocolizadas em dias úteis, das 08h00 às 13h00, na Rua Cel. Simplicio Bezerra, nº 198, Centro, ALTO SANTO, Setor de Protocolo ou através do sistema informatizado da Plataforma Eletrônica: <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess>.

2.1.1 - As informações administrativas relativas a este Edital poderão ser obtidas junto ao Setor de Licitações através do e-mail: [licitaca@altosanto.ce.gov.br](mailto:licitaca@altosanto.ce.gov.br).



- 2.1.2 - As questões estritamente técnicas referentes ao objeto licitado serão prestadas pela Secretaria de Infraestrutura ou através do e-mail: <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess>.
- 2.2 - Nos termos do Art. no art. 164 da Lei nº 14.133/2021, qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.
- 2.2.1 - As impugnações ao Edital deverão ser dirigidas ao Agente de Contratação, por meio eletrônico, via internet, endereçados aos e-mail's: [licitaca@altosanto.ce.gov.br](mailto:licitaca@altosanto.ce.gov.br); <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess>, ou protocolizadas em dias úteis, das 08h00 às 13h00, na Rua Cel. Simplício Bezerra, nº 198, Centro, ALTO SANTO.
- 2.2.4 - A impugnação deverá, obrigatoriamente, estar acompanhada de CPF ou RG, em se tratando de pessoa física, e de CNPJ, em se tratando de pessoa jurídica (por documento original ou cópia autenticada), bem como do respectivo ato constitutivo e procuração, na hipótese de procurador, que comprove que o signatário, efetivamente, representa e possui poderes de representação da impugnante.
- 2.2.5 - Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.
- 2.3 - Caberá ao Agente de Contratação, auxiliado pelos responsáveis requisitantes pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
- 2.4 - Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 2.5 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 2.5.1 - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.
- 2.6 - Se das consultas ou impugnações resultar a necessidade de modificar o edital, a alteração será divulgada pela mesma forma em que se deu o texto original do instrumento convocatório.
- 2.7 - Em caso de divergência existente entre o detalhamento dos descritivos dos itens registrados na página eletrônica da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil e as especificações constantes no Termo de Referência, PARA EFEITO DE PROPOSTA, ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO prevalecerão às últimas.
- 2.8 - Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

### **3. DA COMPROVAÇÃO DA REGULARIDADE FISCAL E DO DIREITO DE PREFERÊNCIA DAS MICROEMPRESA (ME), EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)**

- 3.1 - As Microempresas, Empresa de Pequeno Porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de sua regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que apresente alguma restrição.
- 3.2 - Será assegurado, como critério de desempate, a preferência de contratação para as ME ou EPP.
- 3.3 - Considerar-se-á empate quando as propostas apresentadas por microempresa, empresas de pequeno porte ou empresa individual de responsabilidade limitada sejam iguais ou até 10% (dez por cento) inferiores à proposta de maior preço classificada, desde que esta não tenha sido apresentada por outra ME ou EPP.
- 3.4 - Ocorrendo o empate acima descrito, a ME ou EPP melhor classificada poderá apresentar nova proposta de preço inferior à menor proposta classificada, na própria sessão se presente o representante com poder para ofertar nova proposta ou no prazo de 24 horas se não estiver presente. Uma vez apresentada nova proposta em valor inferior será considerada vencedora do certame e adjudicado o objeto em seu favor.



3.5. No caso de ME ou EPP ser declarada vencedora do certame e havendo alguma restrição na comprovação de sua regularidade fiscal e trabalhista, ser-lhe-á concedido prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério do licitador, para a regularização da restrição e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeitos de negativa.

3.6. Após a entrega das certidões e análise quanto à regularidade fiscal e trabalhista da proponente, a Comissão de Licitação decidirá quanto à habilitação final da mesma, que será comunicada às proponentes por meio dos meios usuais de comunicação (edital, e-mail e publicação na imprensa oficial).

3.7. Caso a proponente vencedora não apresente os documentos exigidos neste item, ou não ocorrendo a contratação ou a apresentação de nova proposta de preços pela ME ou EPP melhor classificada, serão convocadas as ME, EPP remanescentes que se enquadrem nesta hipótese, segundo a ordem de classificação.

3.8. Na hipótese de não contratação de ME ou EPP, nos termos dos itens anteriores, o objeto será adjudicado em favor da proposta de menor preço originalmente vencedora do certame.

3.9. Dos critérios gerais para desempate entre propostas:

3.9.1. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

I– disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

II– avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual serão preferencialmente utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei 14.133/21;

III– desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

IV– desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

3.9.2 - Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

I– empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

II– empresas brasileiras;

III– empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

IV– empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

3.9.3. As regras previstas nesta cláusula não prejudicarão a aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

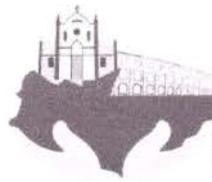
3.9.4. Após o encerramento da etapa de lances, o Agente de Contratação poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital;

3.9.5. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

3.9.6. É vedada a desistência dos lances já ofertados sujeitando-se o proponente às sanções previstas nas leis pertinentes.

#### **4 - CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO**

4.1 - Poderá participar desta licitação qualquer pessoa jurídica legalmente estabelecida no País, que atenda às exigências deste Edital e seus Anexos, que esteja devidamente credenciada, munida de chave de identificação e de senha, cujo objeto social seja compatível com o objeto do certame e que satisfaçam as condições deste Edital.



4.2 - Consórcio: será permitida a participação de consórcio.

4.2.1 - A empresa líder deverá ser nacional e de maior participação no Consórcio. No caso de participações iguais, a líder deverá ser a consorciada de maior Capital Social.

4.2.2 - A constituição do Consórcio será feita observando-se as seguintes normas:

4.2.3 - Comprovação do compromisso, público ou particular, de constituição do Consórcio, subscrito pelos consorciados, incluindo os seguintes itens:

- a) Designação do Consórcio e sua composição;
- b) Finalidade do Consórcio;
- c) Prazo de duração do Consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo contratual, acrescido de 03 (três) meses, bem como o endereço do Consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre as partes;
- d) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciada e das prestações específicas (participação em porcentual do valor total), em relação ao objeto da licitação;
- e) Compromisso expresso de que cada consorciado responderá por todos os atos do consórcio, sendo obrigatória a assinatura do contrato com o Município de ALTO SANTO por todos os consorciados;
- f) Indicação da empresa líder, responsável pelo consórcio, que será sua única representante perante o Município de ALTO SANTO, com quem, por meio da pessoa do seu representante legal, serão mantidos todos os entendimentos relativos à licitação e ao contrato, devendo atender as condições de liderança fixadas no edital;
- g) Designação do representante legal do consórcio;
- h) Compromisso das consorciadas de que não terão a sua constituição ou composição alteradas ou modificadas, sem a prévia e expressa anuência do Município de ALTO SANTO, até o cumprimento do objeto da licitação, mediante termo de recebimento, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea “c”, supra;
- i) Compromisso expresso das consorciadas de que apresentarão, antes da assinatura do eventual termo do contrato decorrente da licitação, o instrumento de constituição do consórcio, arquivado no registro do comércio local de sua sede ou o registro no cartório de Títulos e Documentos, conforme a natureza das pessoas consorciadas;
- j) Que cada consorciado apresente a documentação relacionada item DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO deste edital, e suas subdivisões, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado;

4.2.4 - A empresa consorciada não poderá participar da mesma licitação isoladamente ou em outra formação de consórcio;

4.2.5 - No caso de consórcio entre empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá obrigatoriamente à empresa brasileira, respeitada a alínea “f”, supra.

4.3 - Não poderão participar direta ou indiretamente desta licitação, os interessados que se enquadrarem em uma ou mais das situações a seguir:

4.3.1. Que não atendam às condições deste Edital e seus anexos

4.3.2. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.3. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 14 da Lei nº 14.133/2021;

4.3.4. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.5. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.4. Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

- 4.5. É proibida a participação de empresa que já esteja contratada para serviços de assistência a fiscalização e gerenciamento de obras do Município, se o objeto da presente licitação estiver entre os contratos a serem fiscalizados ou gerenciados.
- 4.6. A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.
- 4.7. O licitante deverá promover a sua inscrição e credenciamento para participar da licitação diretamente ou através de empresas associadas à Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil por ele indicada, até o horário fixado no edital para inscrição e cadastramento, que poderá ser feito através do telefone (41) 3097-4600 ou através do site [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br) no link CADASTRAMENTO.
- 4.8. Os licitantes deverão responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Município de ALTO SANTO a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;
- 4.9. O custo de operacionalização e uso do sistema, ficará a cargo do licitante vencedor do certame, que pagará a BLL conforme o Anexo IV do Regulamento Operacional da Bolsa de Licitações e Leilões, que pode ser verificado no site [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br) link DOCUMENTOS, a título de taxa pela utilização dos recursos de tecnologia da informação.
- 4.10. O Licitante arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta de preços, independente do resultado do procedimento licitatório.

## 5 - CREDENCIAMENTOS NO APLICATIVO LICITAÇÕES

- 5.1 - As pessoas jurídicas ou firmas individuais interessadas deverão nomear operador devidamente credenciado em qualquer empresa associada à Bolsa de Licitações e Leilões, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no site: <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess>.
- 5.2 - A participação do licitante nesta Concorrência Eletrônica se dará por meio de participação direta ou através de empresas associadas à BLL – Bolsa de Licitações e Leilões, a qual deverá manifestar, por meio de seu operador designado, em campo próprio do sistema, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital;
- 5.3 - O acesso do operador ao certame, para efeito de encaminhamento da documentação de habilitação, proposta de preços e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa;
- 5.4 - A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer licitação eletrônica, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil - BLL;
- 5.5 - É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a BLL - Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;
- 5.6 - O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes a Concorrência Eletrônica;
- 5.7 - Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional poderá ser esclarecida através de uma empresa associada ou pelos telefones: Curitiba-PR (41) 3097.4600 ou através da Bolsa de Licitações e Leilões, pelo site: <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess>.

## 6 - DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA



- 6.1 - A participação no certame Eletrônico ocorrerá mediante utilização da chave de identificação e de senha privativa do Licitante e subsequente encaminhamento da PROPOSTA, no valor total do item/grupo ou percentual de menor preço.
- 6.2 - Após a divulgação do edital, os Licitantes deverão encaminhar PROPOSTA INICIAL SEM IDENTIFICAÇÃO, composta de: planilha orçamentária, composição por preços unitários, composição de B.D.I, Composição de Encargos Sociais, cronograma físico-financeiro e data da proposta, até a data e hora marcadas para a abertura da sessão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil: <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess>, na **ABA – ARQUIVOS REQUERIDOS**, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.
- 6.3 - A licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.
- 6.4 - Incumbirá, à licitante, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da concorrência eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.
- 6.5 - Os itens das propostas que eventualmente contemplem objeto que não corresponda às especificações contidas no ANEXO I deste Edital serão desconsiderados.
- 6.6 - Nas propostas, serão consideradas obrigatoriamente:
- Preço unitário de cada item, objeto licitado, de acordo com os preços praticados no mercado, conforme estabelece o art. 12, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/21 em moeda corrente nacional, em algarismo com no máximo duas casas decimais;
  - Marca e especificações detalhadas dos objetos ofertados, no que couber.
  - Inclusão de todas as despesas que influem nos custos, tais como: transporte, seguro e frete, tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), obrigações sociais, trabalhistas, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos e indiretos;
  - Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data da sessão desta concorrência eletrônica;
- 6.7. Poderão ser admitidos pelo Agente de Contratação erros de natureza formal, desde que não comprometam o interesse público e da Administração.
- 6.8. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, implicando na plena aceitação destas pelo proponente.
- 6.9. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do presente edital e seus anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.
- 6.10- O menor preço proposto será de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.11. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.
- 6.12. A proposta da licitante deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante a execução do contrato.
- 6.13. Qualquer elemento que possa identificar o Licitante importará na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 6.14. As propostas e eventuais anexos ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

Parágrafo Único: **QUALQUER LICITANTE QUE SE IDENTIFICAR NA PLATAFORMA DE QUALQUER FORMA SERÁ SUMARIAMENTE EXCLUÍDO DA DISPUTA.**

## 7 - DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1 O Agente de Contratação via sistema eletrônico, dará início à Sessão Pública, na data e horário previstos neste Edital, com a divulgação da melhor proposta para o item licitado.

7.2 - Aberta a etapa competitiva, os Licitantes classificados poderão encaminhar lances públicos, sucessivos e com menor preço, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e percentual consignados no registro de cada lance.

7.3 - Durante o transcurso da sessão, os Licitantes terão informações, em tempo real, do valor de menor preço registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.

7.4 - Será permitido aos Licitantes a apresentação de lances intermediários durante a disputa. Serão considerados intermediários os lances cujos descontos percentuais forem iguais ou superiores ao menor ofertado, mas inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante, e registrado no sistema eletrônico pela própria Licitante.

7.5 - Não poderá haver desistência dos lances ofertados após a abertura da seção, sujeitando-se a Licitante desistente às sanções previstas neste Edital.

7.6 - Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexecuível.

7.6.1 - O LANCE DEVERÁ SER OFERTADO PELO VALOR GLOBAL.

7.7 - Fica previsto o intervalo mínimo de diferença de valor de R\$ 100,00 (cem) reais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

7.8 - Será adotado para o envio de lances o modo de disputa **“aberto e fechado”**, em que as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.8.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.8.2. Encerrado o prazo previsto no item 7.8.1., o sistema abrirá oportunidade para que a licitante da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores, àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.8.2.1. Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas nas condições definidas no item 7.8.2., poderão as licitantes dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de 03 (três), oferecer um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.9 - No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência Eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes, para a recepção dos lances, retornando o Agente de Contratação, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

7.10 - Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão da Concorrência Eletrônica será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes, através de mensagem eletrônica diretamente no Portal Eletrônico da Bolsa de Licitações Leilões do Brasil - BLL, através do endereço: <https://bllcompras.com/Home/PublicAccess>, divulgando data e hora da reabertura da sessão.

7.11 - O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.12- Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.13 – No caso em que a sessão pública se encerrar sem prorrogação automática pelo sistema, o Agente de Contratação poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do menor preço, mediante justificativa.



7.14 - Após o encerramento da etapa de lances, e não tendo sido a menor proposta ou lance apresentado por microempresa ou empresa de pequeno porte, caso se verifique a ocorrência de empate, será assegurado como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, conforme Lei Complementar nº 123/06;

7.14.1 - Entende-se por empate, nos termos da LC 123/06, aquelas situações em que as propostas ou lances apresentados pelas ME e EPP sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta ou lance melhor classificado durante a etapa de lances;

7.14.2. Na ocorrência de empate, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A ME ou EPP melhor classificada no intervalo percentual de até 10% (dez por cento), definido nos termos deste subitem, será convocada automaticamente pelo sistema eletrônico para, desejando, apresentar nova proposta de preço inferior àquela classificada com o menor preço ou lance, no prazo máximo de 05 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão. É de responsabilidade da licitante a sua conexão com o sistema eletrônico durante o prazo acima referido para o exercício do direito sob comento. Apresentada a proposta nas condições acima referidas, será analisada sua documentação de habilitação;

b) Não sendo declarada vencedora a ME ou EPP, na forma da alínea anterior, serão convocadas automaticamente pelo sistema eletrônico as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 7.14.1, na ordem classificatória, com vistas ao exercício do mesmo direito;

c) No caso de equivalência dos valores apresentados por ME ou EPP que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.14.1, será realizado sorteio eletrônico entre as mesmas, pelo próprio sistema, definindo e convocando automaticamente a vencedora para, caso queira, encaminhar uma melhor proposta.

7.15. Na hipótese da não contratação de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, após a negociação do preço ofertado para que seja obtido preço menor.

7.16. Após o encerramento da etapa de lances, o Agente de Contratação poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, para que seja obtida menor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital;

7.16.1 - Também nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço menor.

7.17. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.18. É vedada a desistência dos lances já ofertados sujeitando-se o proponente às sanções previstas nas leis pertinentes.

## **8 - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

8.1 - Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

8.2 - Na verificação da conformidade da melhor proposta apresentada (aquela que tiver menor preço) com os requisitos do instrumento convocatório, será desclassificada aquela que:

8.2.1 - Contenha vícios insanáveis;

8.2.2 - Não obedeça às especificações técnicas pormenorizadas no instrumento convocatório;

8.2.3 - Apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

8.2.4 - Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração Pública;

8.2.5 - Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável.



8.3 – O Agente de Contratação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta mais bem classificada ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.

8.3.1 - No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, conforme disposto no art. 59 §4º da Lei 14.133/2021.

8.3.2 - Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme disposto no art. 59 §5º da Lei 14.133/2021.

8.4 - A Administração conferirá ao Licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários relevantes.

8.5 - Na hipótese acima, o Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições do valor global.

8.6 - A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

8.7 - 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;

8.8 - Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.9 - O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.9.1 - O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita.

8.10 - Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.11 - Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.12 - Após o julgamento das propostas, o licitante arrematante será convocado para reelaborar e apresentar ao Agente de Contratação, por meio eletrônico pela aba “documentos complementares”, a PROPOSTA DE PREÇOS adequada ao seu último lance, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, juntamente com as planilhas indicando os quantitativos e custos unitários, o Cronograma Físico-Financeiro e Critérios de Pagamentos, bem como o detalhamento das bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), no que couber.

## 9 - DO ENVIO DA DOCUMENTAÇÃO

9.1 - Para se habilitarem nesta licitação os interessados deverão anexar exclusivamente por meio do sistema BLI: <https://blicompras.com/Home/PublicAccess>, concomitantemente à proposta de preço, a documentação relacionada abaixo, em original ou cópia autenticada por cartório competente até a data e o horário limites estabelecidos para abertura da sessão pública. No caso de cópia autenticada, toda documentação deverá estar perfeitamente legível.

9.1.1 - Se a licitante desatender as exigências de habilitação, a mesma será inabilitada e o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

9.2 - Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação da licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das

condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a sua participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

I - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc>)

9.2.1 - A consulta aos Cadastros acima será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei n. 8.429/1992 que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.2.2 - Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará a licitante inabilitada, por falta de condição de participação.

9.3. - Será considerado habilitado o licitante que apresentar os documentos relacionados nos subitens 9.6 a 9.13.

9.3.1. - O licitante que participar do certame declarando que cumpre os requisitos de habilitação e não cumpri-los, será inabilitado e estará sujeito às penalidades previstas no item 19 do edital.

9.4. - Constituem motivos para inabilitação do licitante:

9.4.1 - a apresentação de documentos com prazo de validade vencido;

9.4.2 - a substituição dos documentos exigidos para habilitação por protocolos de requerimento de certidão;

9.4.3 - o não cumprimento dos requisitos de habilitação.

9.5 - Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.5.1 - Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.5.2 - Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.5.3 - Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

## 9.6. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

9.6.1. **Cédula de identidade e CPF** do(s) responsável(is) legal(is) ou signatário(s) da proposta;

9.6.2. **Registro comercial**, no caso de empresa individual;

9.6.3. **Ato constitutivo, estatuto ou contrato social** em vigor e todos os aditivos, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

9.6.4. **Inscrição do ato constitutivo**, no caso de sociedade civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

9.6.5. **Decreto de Autorização**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

## 9.7. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

9.7.1- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

9.7.2 – Prova de Inscrição no Cadastro Estadual ou Municipal ou documento de isenção.

9.7.3 – Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal, Estadual e Municipal** do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da Lei.

Obs.: A prova de regularidade para com a Fazenda Federal constará dos seguintes documentos:

a) Certidão de quitação de tributos federais emitidos pela Receita Federal; e, Certidão quanto a Dívida Ativa da União emitida pela Procuradoria da Fazenda Nacional;

9.7.4 - Prova de situação regular fiscal perante a Fazenda Nacional (CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DIVIDA ATIVA DA UNIÃO), alterada pela portaria conjunta RFB/PGFN nº 1.751 de 02/10/2014; encontrada no site: portconjuntaRFBPGFN18212014.htm.

9.7.5 – CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE SITUAÇÃO - CRS, OU EQUIVALENTE, perante o Gestor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, da jurisdição da sede ou filial da licitante, devendo o mesmo ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, da sede da licitante.

9.7.6 - PROVA DE INEXISTÊNCIA DE DÉBITOS INADIMPLIDOS PERANTE A JUSTIÇA DO TRABALHO, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da jurisdição da sede ou filial do licitante.

9.7.7. Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei Nº. 9.854/99, e ao inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme modelo constante dos anexos deste edital. **(ANEXO V)**

## 9.8. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO - FINANCEIRA

9.8.1. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou do domicílio do empresário individual;

a.) Caso o licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.

b) Se o licitante não for sediado no Estado do Ceará, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências, de recuperação judicial ou de execução patrimonial.

9.8.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais **(2022/2023)**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta;

a) O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, sendo obrigatória a aposição da certidão de regularidade profissional do Contador;

b) no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

c) A comprovação de boa situação financeira será aferida pela observância, dos índices apurados pelas fórmulas abaixo, cujo cálculo deverá ser demonstrado em documento próprio, devidamente assinado por Contador ou Contabilista habilitado, onde deverão ser apresentados no mínimo os seguintes índices:

c.1) Índice de Liquidez Corrente:

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} = \text{ou} > 1,50$$

c.2) Índice de Endividamento Geral

EG - Passivo Circulante + Exigível a longo prazo = ou < 0,8  
Ativo Total

**Parágrafo Único:** Será considerada inabilitada a empresa que apresentar Índice de Liquidez Corrente inferior a 1,5 (um inteiro e cinco décimos), como também, que apresente índice de Endividamento Geral superior a 0,8 (oito décimos).

d.1) Comprovação que possui capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor da proposta inicial.

9.8.3. **CERTIDÃO SIMPLIFICADA**, emitida pela Junta Comercial da sede da empresa licitante, com data de emissão não anterior a 30 (trinta) dias da data da licitação.

9.8.4. **CERTIDÃO ESPECÍFICA** (com todas as alterações e movimentações da empresa), emitida pela Junta Comercial da sede da empresa licitante, com data de emissão não anterior a 30 (trinta) dias da data da licitação.

## 9.9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA ITEM 1

9.9.1. Prova de inscrição ou registro da empresa LICITANTE, bem como dos responsável(is) técnico(s), acompanhado de sua(s) carteira(s) profissional(is), acompanhado da(s) carteira(s) profissional(is) dos mesmos, que conste com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação conforme Resolução 218/73 – CONFEA, junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agrônomo (CREA/CAU).

9.9.2. Comprovação da **EMPRESA** possuir, na data prevista para entrega dos documentos, apresentar atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) execução dos serviços de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de Projetos, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica dos serviços, que tenham sido:

- a) CONCRETAGEM DE VIGA BALDRAME, PILARES E LAJES, COM FCK = 25 MPA 18,00M3 (DEZOITO METROS CUBICOS);
- b) ESTRUTURA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS 1090,00KG (MIL E NOVENTA KILOGRAMAS);
- c) TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA 100,00M2 (CEM METROS QUADRADOS).

9.9.3. Comprovação do PROPONENTE possuir Responsável Técnico (**ENGENHEIRO CIVIL E/OU ARQUITETO**) no seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo **acervo expedido** pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), os serviços de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de Projetos, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica dos serviços, tenham sido:

- a) CONCRETAGEM DE VIGA BALDRAME, PILARES E LAJES, COM FCK = 25 MPA 18,00M3 (DEZOITO METROS CUBICOS);

- b) ESTRUTURA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS 1090,00KG (MIL E NOVENTA KILOGRAMAS);
- c) TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA 100,00M2 (CEM METROS QUADRADOS).

## 9.10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA ITEM 2

9.10.1. Prova de inscrição ou registro da empresa LICITANTE, bem como dos responsável(is) técnico(s), acompanhado de sua(s) carteira(s) profissional(is), acompanhado da(s) carteira(s) profissional(is) dos mesmos, que conste com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação conforme Resolução 218/73 – CONFEA, junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agrônomo (CREA/CAU).

9.10.2. Comprovação da **EMPRESA** possuir, na data prevista para entrega dos documentos, apresentar atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) execução dos serviços de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de Projetos, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica dos serviços, que tenham sido:

- a) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM 1.300,00M2 (MIL E TREZENTOS METROS QUADRADOS).

9.10.3. Comprovação do PROPONENTE possuir Responsável Técnico (**ENGENHEIRO CIVIL E/OU ARQUITETO**) no seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo **acervo expedido** pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), os serviços de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de Projetos, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica dos serviços, tenham sido:

- a) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM 1.300,00M2 (MIL E TREZENTOS METROS QUADRADOS).

**Parágrafo Único:** apresentação do acervo **da empresa e do responsável técnico** deverão ser **grifados**, para melhor didática de análise por parte do Agente de Contratação.

9.10.4. Apresentar comprovação do vínculo empregatício do profissional detentor do(s) atestado (s) e/ou da (s) certidões de acervo técnicos, mencionada no subitem “9.9.3.”, deverá comprovar através de cópia, os seguintes requisitos:

- 1) **EMPREGADO:** Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, expedida pelo Ministério do Trabalho – DRT; Ficha de Registro de Empregado (FRE) que demonstre a identificação do profissional, bem como da informação da (GFIP) dos últimos 03 (três) meses imediatamente anteriores a presente licitação;
- 2) **SÓCIO:** contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente, comprovando que participa da sociedade, pelo menos, desde o mês anterior ao da publicação deste edital;
- 3) **DIRETOR:** cópia autenticada do contrato social registrado legalmente comprovando a função, pelo menos, desde o mês anterior ao da publicação deste Edital, em se tratando de firma individual ou limitada, ou ainda da ata assembleia de sua investidura no cargo, devidamente publicada na imprensa oficial, em se tratando de sociedade anônima; ou;



4) **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:** contrato de prestação de serviços, dentro do prazo de validade, comprovando vínculo profissional da empresa para com o prestador de serviço, registrado em cartório, e, com validade dentro do prazo deste certame.

9.10.5. Deverão constar, preferencialmente, das **CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO** ou dos **ATESTADOS** expedidos pelo CREA, em destaque, os seguintes dados: data de início e término dos serviços, local de execução, nome do contratante e da CONTRATADA, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no CREA.

#### **9.11. DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

9.11.1. Declaração, sob as penalidades cabíveis, de que a licitante não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública e da inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme modelo constante dos anexos deste edital. **(ANEXO IV)**

9.11.2. Declaração de que o licitante concorda com todas as normas determinadas através deste Edital **(ANEXO III)**.

9.11.3. Apresentar Declaração de Inexistência de Vínculo empregatício com o Município de ALTO SANTO do(s) sócio(s) e/ou proprietário da empresa **(ANEXO VII)**.

9.11.4. Declaração de que o licitante concorda com a Elaboração Independente de Proposta **(ANEXO VIII)**;

9.11.5. Declaração de conhecimento do local de execução dos serviços do detentor do acervo técnico solicitado, por parte do engenheiro responsável da empresa **(ANEXO IX)**, com reconhecimento de firma do emitente.

9.11.6. Declaração expressa da Proponente que se compromete a aplicar nas obras somente materiais devidamente homologados e os respectivos fabricantes cadastrados e qualificados na Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou órgão similar, conforme **(ANEXO X – DECLARAÇÃO DE APLICAÇÃO DE MATERIAIS NOS SERVIÇOS E/OU OBRAS DE ENGENHARIA)**.

Parágrafo Único: Nos casos de emissão de declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no artigo 299 do Código Penal Brasileiro, bem como nos crimes previstos nos artigos 337-E e seguintes da Lei nº 14.133/2021, além de poder ser punido administrativamente, conforme as sanções previstas no presente Edital.

#### **9.12 – DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA (ME), EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

9.12.1. Para participar na condição de ME/EPP e ter tratamento diferenciado, as empresas deverão apresentar juntamente com os documentos de habilitação os documentos abaixo:

9.12.2. Declaração solicitando tratamento diferenciado e afirmando estar na condição de ME/EPP, conforme modelo constante no anexo VI deste edital;

9.12.3. Certidão simplificada da Junta Comercial, emitida há menos de 30(trinta) dias da data prevista para abertura das propostas, na qual deverá comprovada esta condição.

9.12.4. A não apresentação dos documentos constantes nos itens 9.11.1 e 9.11.2 não acarretará na inabilitação, a empresa participará normalmente do certame, porém, mesmo sendo ME/EPP, participará da licitação sem os benefícios concedidos às ME/EPP.

#### **10 – DA MANIFESTAÇÃO DOS RECURSOS DO PROCESSO**

10.1 – Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que

começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.2 – O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.3 – Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no Departamento de Licitações, da Prefeitura Municipal de ALTO SANTO.

10.4 – Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente. Os documentos comprobatórios do representante legal (que comprovam os poderes legais) deverão ser enviados juntamente com o recurso.

10.5 – Ao final da sessão, divulgada a decisão do Agente de Contratação, em face do ato de julgamento das propostas ou ato de habilitação ou inabilitação de licitante, se dela discordar, caberá recurso, em conformidade com o que dispõe o art. 165, inc. I da Lei 14.133/2021, devendo a licitante manifestar imediatamente em campo próprio do sistema da BLL sua intenção de recorrer, explicitando sucintamente suas razões.

10.6 – Qualquer licitante poderá manifestar, de forma imediata, a intenção de interpor recurso, em campo próprio do sistema, no **prazo de até 20min (vinte minutos)** depois da arrematante ser aceita e habilitada (prazo randômico). A falta de manifestação imediata da(s) licitante(s) importará na decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pela Autoridade Competente à Contratação à vencedora.

10.7 – Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8 – O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.9 – Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no Departamento de Licitações, da Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, Ceará.

10.10 – Caso o Agente de Contratação não reconsidere o ato ou a decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, encaminhará o recurso à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos, conforme disposto no art. 165, §2º da Lei nº 14.133/2021.

10.11- O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.12 – O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.13 – Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento.

10.14 – Os prazos previstos iniciam e expiram exclusivamente em dia de expediente no âmbito do Município de ALTO SANTO.

## **11 – DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO**

11.1 – Finalizada a fase recursal e definido o resultado de julgamento a Autoridade Competente fará a adjudicação do objeto do presente certame à Licitante vencedora.

11.2 – A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor pelo Agente de Contratação, ou, quando houver recurso, pela própria autoridade competente.

11.3 – Será facultado à Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

11.4 – Na hipótese de nenhum dos Licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem acima, a Prefeitura Municipal de ALTO SANTO poderá convocar os Licitantes remanescentes, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital:

- I – convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;
- II – adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

## 12. DA ASSINATURA DO CONTRATO

12.1. Após a homologação, a adjudicatária será convocada para assinar o termo de contrato, cuja minuta constitui o **ANEXO II** deste Edital.

12.2. O prazo de comparecimento para a assinatura do termo de contrato será de 05 (cinco) dias, fixados pela Prefeitura de ALTO SANTO, no ato de convocação e poderá ser prorrogado mediante solicitação justificada pela adjudicatária e aceita pela Contratante.

12.3. Alternativamente, a critério da Prefeitura de ALTO SANTO, o termo de contrato poderá ser encaminhado para assinatura da adjudicatária mediante correspondência, com aviso de recebimento, ou meio eletrônico, com confirmação de leitura. O termo de contrato deverá ser assinado e devolvido no prazo fixado pela Contratante, a contar da data de seu recebimento.

12.4. Se, por ocasião da celebração do contrato, algum dos documentos apresentados pela adjudicatária para fins de comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista na etapa de habilitação estiver com o prazo de validade expirado, a Prefeitura de ALTO SANTO, através do Agente de Contratação verificará a situação por meio eletrônico e certificará a regularidade nos autos do processo, anexando ao expediente os documentos comprobatórios, salvo impossibilidade devidamente justificada. Se não for possível a atualização por meio eletrônico, a adjudicatária será notificada para comprovar a sua regularidade fiscal e trabalhista no prazo de 02 (dois) dias úteis, sob pena de a contratação não se realizar.

12.5. Constituem, igualmente, condições para a celebração do contrato:

12.5.1. A apresentação do documento de que trata o item 9.8.1. deste Edital com o visto do CREA ou do CAU, conforme o caso, quando a sede da adjudicatária estiver situada em região não compreendida na área de jurisdição da referida entidade;

12.6. A ausência de assinatura do contrato dentro do prazo estabelecido pela Prefeitura de ALTO SANTO, bem como o descumprimento das condições de celebração previstas no itens 12.1 e 12.2, caracterizam o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando a adjudicatária às sanções previstas neste Edital e demais normas pertinentes. Neste caso, a Prefeitura de ALTO SANTO, poderá convocar outro licitante para celebrar o contrato, desde que respeitada a ordem de classificação e mantidas as mesmas condições da proposta vencedora.

## 13. DA MEDIÇÃO, PAGAMENTO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

13.1. Para obtenção do valor de cada medição deverão ser observadas as especificações e critérios constantes no PROJETO BÁSICO, parte integrante deste edital.

13.2. As medições mensais serão efetuadas no 15º (décimo quinto) dia do mês ressalvadas a primeira e a última medição que dependem das datas de Ordem de Serviço e encerramento do contrato, respectivamente. Os serviços contratados e executados deverão ser aprovados pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de ALTO SANTO designada pelo setor de Engenharia, através de medições parciais, mensais e/ou final, realizadas de acordo com os termos a seguir estabelecidos:

- I – Na apresentação da medição mensal deverá ser encaminhado anexo ao pedido de medição, a respectiva memória de cálculo dos serviços executados e medidos, balanço parcial de materiais, planta iluminada contendo os trechos executados no período e o acumulado, relatório com fotografias das partes executadas mostrando o progresso em relação ao mês anterior, cópias das notas fiscais de fornecimento de materiais, justificativa técnica caso não seja cumprido os cronogramas físico e

financeiro no mês de referência, e os cronogramas reprogramados de acordo com as normas da Prefeitura Municipal de ALTO SANTO; quando se tratar de serviços de obras lineares: rede de distribuição, adutoras, rede coletora, emissários de recalque, coletor tronco e em obras localizadas como ligações prediais, deverá ser encaminhado anexo ao pedido de medição o respectivo cadastro do mês anterior aprovado pela Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, sob pena de não ser encaminhada a medição do mês corrente.

II – Somente serão medidos serviços inteiramente concluídos dentro da programação estabelecida no cronograma físico do Contrato para o período de 01 (um) mês.

III – Os serviços não executados no mês serão automaticamente adicionados ao mês seguinte, mediante justificativa técnica, analisada e aprovada pela Prefeitura Municipal de ALTO SANTO. Caso a justificativa não seja procedente, serão aplicadas as sanções previstas, “DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS” do Edital.

13.3. A empresa contratada deverá apresentar na medição final, a Certidão Negativa da Matrícula CEI da obra concluída.

13.4. A medição final será efetivada obedecendo aos seguintes procedimentos:

I- Ofício da gerência de obra, solicitando o Termo de Recebimento Provisório de Obras – TRPO;

II-Boletim de medição;

III-Memória de cálculo;

IV- Balanço final de material de obra aprovado e assinado pelo engenheiro fiscal, da contratada e pelo gerente da área, e responsável técnico da contratada.

V-Termo de encerramento do diário de obras, assinado pelo: técnico fiscal, engenheiro fiscal, gerente da área e responsável técnico da contratada;

VI – Termo de Recebimento Provisório de Obras, assinado pelo engenheiro fiscal, gerente da área, responsável técnico da contratada e diretoria de engenharia;

VII – Cópia da Certidão Negativa da Matrícula CEI da obra concluída.

13.5. Não serão considerados nas medições quaisquer serviços executados, que não discriminados na Planilha do Contrato, ou em suas eventuais alterações no curso do Contrato.

13.6. O pagamento do preço contratual deverá guardar estreita relação com a execução dos serviços contratados e apresentação de seus efeitos ou resultados nos termos estabelecidos nos documentos da licitação em especial no Cronograma Físico-Financeiro.

13.7. Os pagamentos dos serviços serão feitos conforme medição da Ordem de Serviço emitida pela gerência de Obras da PMAS, pela CONTRATANTE, em moeda legal e corrente no País, através de ordem bancária em parcelas compatíveis com o Cronograma Físico-Financeiro, contra a efetiva execução dos serviços e apresentação de seus efeitos, tudo previamente atestado pelo setor competente da CONTRATANTE, mediante apresentação dos seguintes documentos:

I-Notas Fiscais de Serviços/Fatura;

II- Cópias das Guias da Previdência Social-GPS e de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço-FGTS, devidamente quitado, relativo ao mês da última competência vencida;

III- Prova de Regularidade com as Fazendas Federal, Estadual, Municipal, Seguridade Social, FGTS, e o Tribunal de Contas da União (Decisão 705/94-Plenário);

IV- Outros documentos relativos à prova de cumprimento dos encargos previdenciários e trabalhistas pela CONTRATADA, nas hipóteses em que a Administração houver por necessário ou conveniente exigí-los.

13.8. A CONTRATADA poderá apresentar a CONTRATANTE para pagamento, fatura ou documento equivalente. Recebida, a fatura ou cobrança será examinada pela CONTRATANTE durante, no máximo, 10 (dez) dias. No exame a CONTRATANTE, preliminarmente, verificará e certificará a efetiva execução dos serviços indicados na fatura e a regular entrega de seus efeitos. Estando tudo em ordem, o pagamento será feito em até 20 (vinte) dias contados do vencimento do prazo de exame da fatura, sem nenhum acréscimo ou agregado financeiro. Havendo correção a fazer, caso o



pagamento seja efetuado a partir do 15º (décimo quinto) dia após o vencimento, a fatura retificada ou ajustada será processada como nova fatura, quanto aos prazos aqui estabelecidos.

13.9. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe caiba, sem prejuízo do que a referida obrigação pendente poderá ser descontada do pagamento devido pela CONTRATANTE, pagando-se então, apenas o saldo, se houver.

13.10. Serão retidos na fonte os demais tributos e contribuições sobre os pagamentos efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para cada tipo de serviço, conforme legislação.

13.11. Havendo atraso no pagamento, a CONTRATADA terá direito à percepção de juros à taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculado pro-rata dia. Não haverá atualização monetária em decorrência de atraso no pagamento, a menos que este seja superior a um ano.

13.12. Caso a execução dos serviços se estenda por mais de um ano, os preços da proposta vencedora poderão ser reajustados segundo índice que reflita o incremento de custos setoriais da CONTRATADA, a cada período anual, conforme fixado na cláusula referente a reajustamento de preço.

13.13. A primeira fatura a ser paga deverá estar acompanhada da ART ou RRT expedida pela entidade profissional competente da região onde estarão sendo executados as obras e serviços, comprovando o registro do Contrato naquele Conselho.

13.14. Todos os pagamentos devidos à CONTRATADA considerar-se-ão feitos, de pleno direito, quando os valores respectivos sejam depositados na Conta Corrente, mantida pela CONTRATADA junto ao Banco/Agência, valendo a CONTRATANTE como comprovantes de pagamento e como instrumento de quitação, os recibos dos depósitos ou transferências bancárias.

13.15. A inadimplência do Contrato, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferem à Administração Pública a responsabilidade do seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme o entendimento do STF consubstanciado na ADC 16 e inciso IV da Súmula 331 do TST ficando condicionado à verificação caso a caso.

13.16. O Contrato poderá ser rescindido, pela CONTRATANTE, unilateralmente, por justa causa, quando a CONTRATADA deixar de cumprir obrigações trabalhistas previstas em lei, inclusive àquelas atinentes à segurança e saúde do trabalho.

13.17. Serviços Extras:

a) Os serviços extras por ventura existentes serão pagos na proporção que forem sendo executados, cujos preços unitários serão iguais aos preços da proposta da empresa vencedora;

b) Caso haja serviços extras, não previstos na proposta vencedora, estes serão fixados mediante acordo, entre as partes, respeitados os limites estabelecidos na Lei 14.133/2021.

13.18. O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, para este fim.

13.19. O objeto deste Contrato será recebido:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.

b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante Termo de Recebimento Definitivo de Obra – TRDO, circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, não podendo este prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

c) A contratada, a partir do Termo de Recebimento Provisório de Obra citado no item “a” deste subitem, deverá colocar em teste de operação todas as unidades construídas, considerando testes de estanqueidade por um período mínimo de 60 (sessenta) dias, findo os quais, caso não se constate nenhum problema operacional e/ou construtivo, será procedido o recebimento definitivo da obra, através de comissão especificamente designada pela Prefeitura Municipal de ALTO SANTO.

13.20. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA e no INSS, inexistência de qualquer pendência no contrato.

13.21. Somente serão emitidos atestados técnicos de obra após a emissão do Termo de Entrega e Recebimento Definitivo – TRDO e após os testes de operação de todas as unidades construídas, caso não se constate nenhum problema operacional e/ou construtivo.

13.22. No recebimento e aceitação do objeto deste Contrato será observado, no que couber, as disposições contidas nos artigos de 140 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21 e suas alterações.

#### **14. DA GARANTIA DO CONTRATO**

14.1. O adjudicatário, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 96 da Lei nº 14.133/2021, desde que cumpridas às obrigações contratuais.

14.2. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

14.3. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas conforme dispõem os inciso I do art. 137 da Lei nº. 14.133, de 2021.

14.4. Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do menor valor a que se referem ao parágrafo § 5º do artigo 59 da Lei nº 14.133, de 2021, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor calculado com base no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

14.5. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de **03 (três) meses** após o término da vigência contratual.

14.6. A garantia assegurará qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

14.6.1. Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

14.6.2. Prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

14.6.3. As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;

14.6.4. Obrigações fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela Contratada.

14.7. A modalidade **seguro-garantia** somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior.

14.8. A **garantia em dinheiro** deverá ser efetuada em favor da Contratante, mediante depósito em qualquer agência do informado pela CONTRATANTE, na conta corrente própria (conta garantia), de depósito em caução.

14.9. Caso a opção seja por utilizar **títulos da dívida pública**, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

14.10. No caso de garantia na modalidade de **fiança bancária**, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

14.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

14.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **03 (três) dias úteis**, contados da data em que for notificada.

14.13. A Contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

- 14.13.1. Caso fortuito ou força maior;
- 14.13.2. Alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;
- 14.13.3. Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela CONTRATANTE;
- 14.13.4. Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.
- 14.13.5. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.
- 14.14. Será considerada extinta a garantia com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato.

## 15. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 15.1 A critério exclusivo da Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, e, mediante prévia e expressa autorização, o contratado poderá, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, subcontratar **para as atividades que não constituem o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional até o limite estabelecido de 30% (trinta por cento)**, desde que não alterem substancialmente as cláusulas pactuadas.
- 15.2. Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.
- 15.3. A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.
- 15.4. A subcontratação depende de autorização prévia por parte da CONTRATANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.
- 15.5. A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.
- 15.6. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 15.7. As empresas subcontratadas também devem comprovar, perante a Prefeitura Municipal de ALTO SANTO que estão em situação regular, fiscal e previdenciária e que entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado no Município de ALTO SANTO.
- 15.8. A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre o Município de ALTO SANTO e a contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre o Município e a subcontratada, inclusive no que seja pertinente ao pagamento direto a subcontratada.
- 15.9. A assinatura do contrato caberá somente à empresa vencedora, por ser a única responsável perante o Município de ALTO SANTO, mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada para a execução de determinados serviços integrantes desta licitação.

## 16. DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO

- 16.1- Os preços são fixos e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta comercial. Após os 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data

da apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC, COLUNA 35, constante da revista “CONJUNTURA ECONOMICA”, editada pela Fundação Getúlio Vargas.

16.2- No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

- R = Valor do reajuste procurado;  
V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;  
I<sub>0</sub> = Índice inicial–correspondente ao mês da entrega da proposta;  
I = Índice final–correspondente ao mês de aniversário anual da proposta.

16.3-A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês após a data-limite da apresentação da proposta de preços, sendo que o seu valor percentual (calculado com a aplicação da fórmula acima) se manterá fixo por 12 (doze) meses, e assim sucessivamente a cada 12 (doze) meses.

16.4 - A data base de referência da proposta de preços será a data de apresentação da proposta de preços, e os possíveis reajustes, calculados a partir desta.

## 17- DAS SANÇÕES E INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1 – Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- der causa à inexecução parcial do contrato;
- der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- der causa à inexecução total do contrato;
- deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato;
- fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos do certame;
- praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

17.2 – Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

17.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);

17.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);

17.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei).

17.2.4. Multa:

17.2.4.1. moratória de 0,5 % (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias.

17.2.4.2. 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, caso a prestação ou entrega seja realizada de forma incompleta ou em desconformidade com as condições avençadas, sobre o valor da contratação, por dia de irregularidade na prestação dos serviços/entrega dos produtos, limitada sua aplicação até o máximo de 10 (dez) dias.

17.2.4.3. 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso da inexecução total do contrato.

17.2.4.4. O atraso superior a 10 dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

17.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º)

17.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

17.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157).

17.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

17.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

17.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

17.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

17.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

17.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160).

17.12. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161).



17.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

## **18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DA FONTE DE RECURSOS**

18.1. As despesas decorrentes do contrato correrão por conta da dotação orçamentária nº.: **3301 15 451 0901 1.040 – Construção e Requalificação de Praças e Espaços de Integração Social**; Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações; sub elemento de despesa: 4.4.90.51.99 – Outras Obras e Instalações, Fonte de Recursos: 1500000000 – Recursos não vinculados de impostos; 1700000000 – Outros convênios da União, consignado no Orçamento Municipal de 2024.

## **19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**19.1.** Carta de indicação do engenheiro responsável técnico pela obra, acompanhada da devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Admitir-se-á a substituição do responsável técnico, durante a execução contratual, por outro de experiência equivalente ou superior, mediante prévia aprovação do Departamento de Engenharia.

**19.2.** Averbação de seu registro no CREA-CE, na hipótese de o engenheiro ser de outra região.

**19.3.** Prova de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, referente ao registro do Contrato no CREA, conforme determina a Resolução do CONFEA nº 425/98.

**19.4.** Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, objeto do Contrato, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Contrato, no prazo determinado.

**19.5.** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local dos serviços sempre limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

**19.6.** Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Memorial Descritivo.

**19.7.** Manter no local dos serviços o Livro de Ocorrências para uso exclusivo do Contratante, bem como um jogo completo de todos os documentos técnicos.

**19.8.** Cumprir todas as solicitações e exigências feitas pelo Contratante no Livro de Ocorrências.

**19.9.** Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento da obra, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação da obra em relação ao cronograma previsto.

**19.10.** Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido neste instrumento e os que apresentarem defeitos de material ou vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pela fiscalização da Secretaria Demandante.

**19.10.1.** Na hipótese de descumprimento da obrigação no prazo assinalado, fica facultado ao Contratante requerer que ela seja executada às custas da contratada, descontando-se o valor correspondente dos pagamentos devidos à Contratada.

**19.10.2.** Na hipótese de não ser devido qualquer pagamento à Contratada, o valor da obrigação constituirá uma dívida vencida e o valor dado em garantia poderá ser retido pelo Contratante.

**19.11.** Adequar-se a todas as exigências ambientais impostas pelos órgãos governamentais responsáveis pelo controle do meio ambiente.

**19.12.** Assumir inteira responsabilidade, civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais causados pela Contratada, seus empregados ou prepostos ao Contratante ou ainda a terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

- 19.13. Comunicar, através de correio eletrônico, à Secretaria Demandante, no prazo de 01 (um) dia, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 19.14. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante, ou por seus prepostos, garantindo lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos serviços, bem como aos documentos relativos aos serviços executados ou em execução.
- 19.15. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 19.16. Responsabilizar-se pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 19.17. Responder pelo pagamento dos salários devidos aos empregados e encargos trabalhistas, bem como pelos registros, seguros contra riscos de acidentes de trabalho e outras obrigações inerentes à execução dos serviços ora contratados.
- 19.18. Arcar com todos os tributos incidentes sobre este Contrato, bem como sobre a sua atividade de construtora, devendo efetuar os respectivos pagamentos na forma e nos prazos determinados por lei.
- 19.19. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência da obra.
- 19.20. Arcar com os custos de combustível e manutenção dos veículos e equipamentos que porventura necessite utilizar.
- 19.21. Executar os trabalhos de forma a não prejudicar o trânsito local, e de acordo com as especificações técnicas anexas ao edital, especificações municipais, boas normas de higiene, segurança e normas da ABNT.
- 19.22. Não empregar mão-de-obra não qualificada para complementar as equipes de trabalho, bem como adotar métodos executivos que indiquem a utilização dessa mão-de-obra.
- 19.23. Respeitar e exigir que o seu pessoal respeite a legislação sobre segurança, higiene e medicina do trabalho e sua regulamentação devendo fornecer aos seus empregados, quando necessário, os EPI's básicos de segurança. A não observância deste item implicará na imposição da penalidade prevista neste contrato.
- 19.24. Arcar com os custos de alojamento e alimentação de seus funcionários.
- 19.25. Promover, às suas expensas, o transporte de seus funcionários em veículos apropriados.
- 19.26. Executar os serviços de acordo com as normas técnicas da ABNT, cadernos de encargos da SINAPI, DER, SOP, SEINFRA/CE, DENTRE OUTROS, com fornecimento de material, EPI's, equipamentos e mão de obra em conformidade com as obrigações dispostas no contrato e memorial descritivo de execução.
- 19.27. Manter o local dos serviços sempre em ordem e segurança, inclusive no tocante a operários bem como a pessoas autorizadas para sua fiscalização.
- 19.28. Confeccionar, instalar e preservar, as suas expensas, desde o início dos serviços, placa de identificação.
- 19.29. Cumprir rigorosamente o cronograma físico da obra, sob pena de incorrer nas penalidades previstas na cláusula deste instrumento contratual.
- 19.30. Tomar as providências relativas à execução da obra nas concessionárias de energia elétrica, água e saneamento para ligações provisórias e definitivas.
- 19.31. Apresentar à Secretaria Demandante, mensalmente, junto com a medição, cópia do comprovante de pagamento da Guia da Previdência Social (GPS), da Guia de Pagamento do FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP) e da Relação de Trabalhadores constantes no arquivo SEFIP, devendo tudo ser juntado no Processo administrativo epigrafado.
- 19.32. Cumprir todas as Normas Regulamentadoras (NRs) de segurança, medicina e higiene do trabalho e, em especial, as NR-1 – DISPOSIÇÕES GERAIS, NR-6 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL, NR-12 – MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.
- 19.33. Destinar o entulho da construção para o local que for determinado pela Secretaria Demandante.

- 19.34. Deverá ser entregue ao final da obra “as built” de todas as instalações executadas.
- 19.35. Os equipamentos a serem utilizados deverão ser de propriedade e/ou de responsabilidade da CONTRATADA.
- 19.36. Os serviços deverão ser supervisionados por engenheiro habilitado.
- 19.37. Qualquer alteração ou melhoria para a boa execução deverá ser apresentada ao Setor de Engenharia para a devida aprovação e anuência.
- 19.38. Atender e cumprir todas as demais obrigações e deveres estabelecidos no edital que originou este contrato e na Lei Federal nº 14.133/21, que rege esta contratação.
- 19.39. Cumprir o descrito nos artigos do Código Tributário Municipal, sobre o ISSQN.
- 19.40. Executar os serviços de acordo com as Normas Técnicas de Execução, com fornecimento de material e de mão de obra em conformidade com as obrigações dispostas no contrato e memorial descritivo de execução.
- 19.41. A empresa contratada deverá entregar à Secretaria Demandante, ou a quem está delegar, após a conclusão das obras, o manual da mesma, constando todas as informações referentes a especificações de produtos e matérias, memorial técnico de execução.
- 19.42. Manter, durante toda a vigência deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção desta contratação, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado, mantendo assim, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

## 20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 20.1. Fornecer à Contratada a “Ordem de Início dos Serviços” que será expedida pela Secretaria Demandante.
- 20.2. Prestar à Contratada todos os esclarecimentos necessários à execução dos serviços.
- 20.3. Tomar ciência e vistar todas as anotações lançadas no Diário de Obra elaborado pela Contratada, tomando todas as providências decorrentes.
- 20.4. Aprovar por etapas os serviços executados pela Contratada.
- 20.5. Aprovar previamente a escolha de materiais a serem aplicados na obra, conforme a classificação de qualidade estabelecidas nas especificações dos projetos.
- 20.6. Promover o apontamento e atestar as medições dos serviços executados, nos termos da Cláusula Décima Terceira do presente instrumento.
- 20.7. Efetuar os pagamentos devidos, nos termos da Cláusula Décima Quarta do presente instrumento.
- 20.8. A CONTRATANTE fornecerá os projetos executivos com todos os elementos técnicos necessários para a execução da obra.
- 20.9. Facilitará por todos os meios o exercício das funções da contratada, fornecendo informações técnicas bem como esclarecimento por parte da equipe de engenharia, observações que se fizerem necessário.
- 20.10. Fiscalizará o andamento da construção da obra através dos profissionais da equipe de engenharia, avaliando quaisquer problemas ou irregularidades encontradas.
- 20.11. O município de ALTO SANTO, através da Secretaria Demandante, reserva-se o direito de não receber o objeto em desacordo com o previsto no edital e seus anexos, podendo aplicar o disposto neste instrumento e no art. 156, da Lei nº 14.133/21.

## 21. DA VIGÊNCIA E DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 21.1- O Contrato terá prazo de execução de 120 (cento e vinte) dias e, de vigência de 08 (oito) meses para o Item 1 e prazo de execução 90 (noventa) dias e, de vigência de 06 (seis) meses para o Item 2,

após sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos no art. 107 e incisos da Lei nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

21.2- Os pedidos de prorrogação de prazo deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico e físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, e de um novo Plano de Trabalho. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização e Gerência de obras da Prefeitura Municipal de ALTO SANTO.

21.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Gerência de Obras da Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual. 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 Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, não serão considerados como inadimplemento contratual. Deverão também constar no livro de ocorrência da obra.

## 22. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

22.1. As licitantes devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:

a) “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) “prática conluída”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) “prática obstrutiva”:

(1) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista neste subitem;

(2) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

22.2. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

22.3. Considerando os propósitos dos itens acima, a licitante vencedora como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

22.4. A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas em lei, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do



contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

### **23. DA EXTINÇÃO DO CONTRATO**

23.1. Conforme o Art. 137 da Lei Federal 14.133/2021, constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

I- não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

II- desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;

III- alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

IV- decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;

V- caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;

VI- atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;

VII- atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;

VIII- razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

IX- não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

23.2. O contratado terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:

I- supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 da Lei 14.133/2021;

II- suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 03 (três) meses;

III- repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;

IV- atraso superior a 02 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos;

V- não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

23.3. As hipóteses de extinção a que se referem os incisos II, III e IV do item 23.2. Observarão as seguintes disposições:

I- não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

II- assegurarão ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma da alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei 14.133/2021.

23.4. Os emitentes das garantias previstas no art. 96 da Lei 14.133/2021 deverão ser notificados pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

23.5. A extinção do contrato poderá ser:

I- determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II- consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

III- determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

23.6. A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

23.7. Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

I- devolução da garantia;

II- pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

III- pagamento do custo da desmobilização.

23.8. A extinção determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas na Lei 14.133/2021, as seguintes consequências

I- assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;

II- ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;

III- execução da garantia contratual para:

a) ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;

b) pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;

c) pagamento das multas devidas à Administração Pública;

d) exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;

IV- retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

23.8.1. Na hipótese do inciso II do caput do item 23.3, o ato deverá ser precedido de autorização expressa do secretário(a) municipal competente.

## 24. DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

24.1. Os contratos regidos conforme o art. 124, da Lei Federal 14.133/2021, poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I – unilateralmente pela Administração:

a) Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica a seus objetivos;

b) Quando for necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por Lei;

II – por acordo entre as partes:

a) Quando conveniente a substituição da garantia de execução;

b) Quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou do serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

c) Quando necessária a modificação da forma de pagamento por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado e vedada a antecipação do pagamento em relação ao cronograma financeiro fixado sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

d) Para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

24.2. Se forem decorrentes de falhas de projeto, as alterações de contratos de obras e serviços de engenharia ensejarão apuração de responsabilidade do responsável técnico e adoção das providências necessárias para o ressarcimento dos danos causados à Administração.

24.3. Será aplicado o disposto na alínea “d” do inciso II do item 24.1 às contratações de obras e serviços de engenharia, quando a execução for obstada pelo atraso na conclusão de procedimentos de desapropriação, desocupação, servidão administrativa ou licenciamento ambiental, por circunstâncias alheias ao contratado.

24.4. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal 14.133, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

24.5. As alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal 14.133/2021 não poderão transfigurar o objeto da contratação.

24.6. Se o contrato não contemplar preços unitários para obras ou serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei 14.133/2021.

24.7. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

24.8. Nas alterações contratuais para supressão de obras, bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e os colocado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

24.9. Caso haja alteração unilateral do contrato que aumente ou diminua os encargos do contratado, a Administração deverá restabelecer, no mesmo termo aditivo, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

24.10. A extinção do contrato não configurará óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

24.11. O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação nos termos do art. 107 da Lei Federal 14.133/2021.

24.12. A formalização do termo aditivo é condição para a execução, pelo contratado, das prestações determinadas pela Administração no curso da execução do contrato, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização deverá ocorrer no prazo máximo de 01 (um) mês.

## **25. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

25.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 01 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º d Lei 14.133/2021, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

25.2. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.



25.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

25.4. O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

25.5. Na hipótese da contratação de terceiros prevista no **caput** deste artigo, deverão ser observadas as seguintes regras:

I – a empresa ou o profissional contratado assumirá responsabilidade civil objetiva pela veracidade e pela precisão das informações prestadas, firmará termo de compromisso de confidencialidade e não poderá exercer atribuição própria e exclusiva de fiscal de contrato;

II – a contratação de terceiros não eximirá de responsabilidade o fiscal do contrato, nos limites das informações recebidas do terceiro contratado.

## 26. DA RESCISÃO CONTRATUAL

26.1- O contrato celebrado poderá ser rescindido a qualquer momento, nos termos dos Art. 137 a 139 da Lei 14.133/21 e suas sucessivas alterações posteriores, sem direito a qualquer indenização.

26.2. Formalizada a rescisão, que vigorará a partir da data de sua comunicação à contratada, esta entregará a documentação correspondente aos serviços executados que, se aceitos pela Fiscalização, serão pagos pelo CONTRATANTE, deduzidos os débitos existentes.

## 27. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

27.1 – É facultado, ao Agente de Contratação, auxiliado pela Equipe de Apoio, proceder, em qualquer fase da licitação, diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

27.2 – A critério da Administração, os objetos da presente licitação poderão sofrer acréscimos ou supressões, de acordo com o artigo da Lei Federal nº 14.133/21.

27.5 – Outros esclarecimentos poderão ser obtidos junto ao Departamento de Licitações da Prefeitura do Município e ALTO SANTO, no horário de expediente da Prefeitura, através do e-mail: [licitacao@altosanto.ce.gov.br](mailto:licitacao@altosanto.ce.gov.br);

27.6 – As licitantes deverão observar atentamente as normas deste Edital;

27.7 – Fica assegurado à autoridade superior da Prefeitura, no interesse da Administração, o direito de adiar a data da abertura dos envelopes, divulgando a nova data marcada.

27.8 – Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas. A Prefeitura não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou resultado do processo licitatório.

27.9 – Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

27.10 – Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Administração deste Município.

27.11 – Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação em sentido contrário.

27.12 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o de vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Prefeitura. Considerar-se-ão dias corridos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

27.13 – O desatendimento às exigências formais não-essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição de sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão pública da licitação.



27.14 – Em caso de desfazimento deste processo licitatório, o mesmo será devidamente motivado, sendo assegurado o contraditório e a ampla defesa.

27.15 – Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas de preços, sem convocação para contratação ou pedido de prorrogação da validade, os licitantes ficarão liberados dos compromissos assumidos neste certame.

27.16 – A homologação do resultado desta licitação gera mera expectativa de direito à contratação.

27.17 – Aos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da legislação vigente que rege a matéria.

## 28. DO FORO

28.1- Fica eleito o foro da Comarca de ALTO SANTO, 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.

ALTO SANTO-CE, 26 de agosto de 2024.

GILCA MARIA MACHADO BEZERRA  
SECRETÁRIA DE OBRAS, INF., REC. HÍD., ENERGIA E SANEAMENTO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

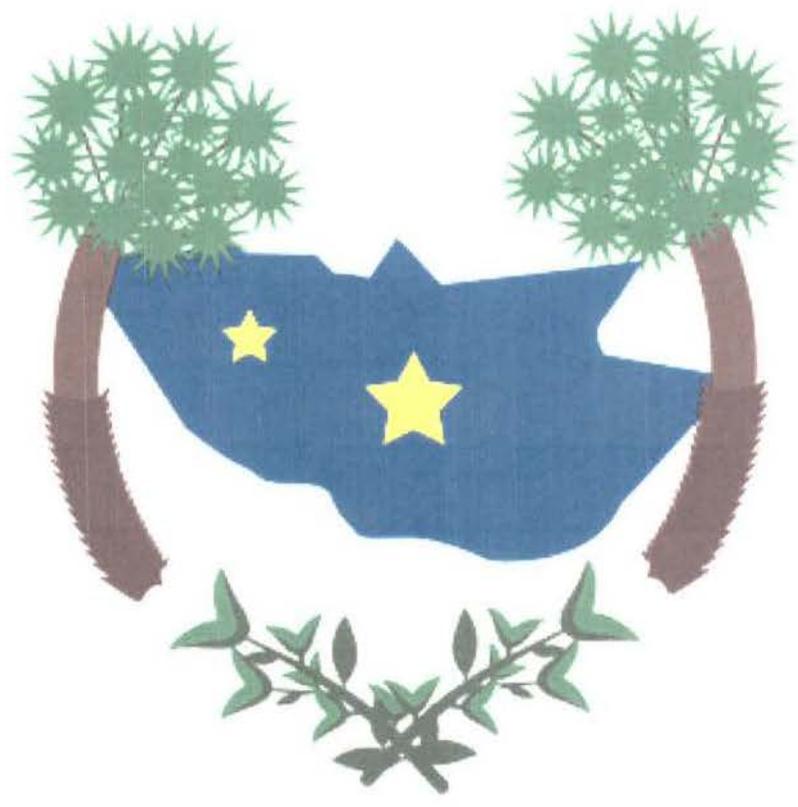
## ANEXO I

### (CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° CE-008/2024-SEINFRA)

CADERNO DE ENCARGOS, PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS) E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART



JULHO DE 2024



**CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE  
EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO  
MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.**

**VOLUME I**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
ORÇAMENTO  
PEÇAS GRÁFICAS**

CAIO SILVA DIDGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 9620212543  
Matrícula 192203-3



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A  
ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.**

**AVENIDA EDSON GUERRA S/N, BAIRRO DOM POPEU - ALTO SANTO - CE**

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 20212543  
Matricula 192203-3

## ÍNDICE

APRESENTAÇÃO

### GENERALIDADES

DADOS GERAIS

ACESSO RODOVIÁRIO

### MEMORIAL DESCRITIVO

INSTAÇÃO DA OBRA

PLACA DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

DEMOLIÇÕES

MOVIMENTO DE TERRA

CONCRETO ARMADO

ALVENARIA

REVESTIMENTO

PINTURA

PAVIMENTAÇÃO

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REVESTIMENTOS PISOS/PAREDES/TETO

ESQUADRIAS

COBERTA

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

LIMPEZA

### ORÇAMENTO

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

### MEMORIAL DE CÁLCULO

### COMPOSIÇÃO DO BDI

### ENCARGOS SOCIAIS

### COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DOS SERVIÇOS

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 1920212543  
Matricula 192203-3

## CARACTERÍSTICAS

**OBRA:** Construção de Palco Fixo Coberto na Praça de Eventos em frente a Arena Coliseu.

**LOCALIZAÇÃO:** Avenida Edson Guerra, Bairro Dom Pompeu - Alto Santo – CE.

**DATA:** julho de 2024

**PROPRIETÁRIO:** Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE

**CNPJ:** 07.891.666/0001-26

**ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO:** 157,50 m<sup>2</sup>

**RESP. TÉCNICO / PROJETO:**

**Caio Silva Diógenes**

Engenheiro Civil

RNP: 0620212543

## APRESENTAÇÃO DO MUNICÍPIO

**Alto Santo** é um município brasileiro do estado do Ceará. Localiza-se na microrregião do Baixo Jaguaribe, mesorregião do Jaguaribe. O município possui 16 359 mil habitantes, distribuídos em 1323 km<sup>2</sup>. Tornou-se município pela Lei nº 3.814, de 13 de setembro de 1957, publicada no Diário Oficial do Estado do Ceará nº 6.983, ano XXIV, de 26 de setembro de 1957. O município foi instalado oficialmente em 1º de junho de 1958, quando se desmembrou da cidade de Limoeiro do Norte.

O desmembramento de Limoeiro criou novas cidades no Ceará nos anos 1950: Tabuleiro do Norte, Alto Santo (distrito sede e distrito do Castanhão) e São João do Jaguaribe.

Localização geográfica:

Latitude (Sul) → 5º 31' 15"

Longitude (W) → 38º 16' 19"

Limites → Norte: Tabuleiro do Norte, São João do Jaguaribe, Morada Nova, Leste: Apodi-RN, Sul: Potiretama, Iracema, Oeste: Jaguaribara.

Acesso rodoviário:

O acesso ao município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-116 até a sede do município com percurso total de 230 km.

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3

Localização de Alto Santo no Ceará.



### ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

A cidade de Alto Santo possui uma densidade demográfica de 12,22 hab/km<sup>2</sup>, segundo o último censo do IBGE. Apesar de suas riquezas naturais, ainda é uma cidade em fase de urbanização inicial. Apesar de sua extensão territorial, sua população estimada em 2019 é de pouco mais de 17 mil habitantes (aproximadamente a 121ª maior população entre os 184 municípios cearenses).

Diante desse panorama, o município possui maior força no setor primário, especialmente no desenvolvimento da agricultura (especialmente no desenvolvimento da cultura de algodão arbóreo e herbáceo, caju, arroz, milho e feijão). Também a pecuária tem ganhado destaque (com rebanhos bovinos, suínos e avícolas).

Outro setor importante é a expectativa de maior extrativismo mineral, em virtude da existência dos minerais como schelita e ametista nas regiões de Jardim e Taborda.



Olaria em Jardim, Alto Santo.

Nos últimos anos, a cidade tem vivenciado um crescimento no setor do comércio e no desenvolvimento de pequenas indústrias de produtos minerais não-metálicos, indústrias de confecção, indústrias alimentares e madeireira. Além disso, conta com aproximadamente 10 indústrias de cerâmica.

Segundo as informações do IBGE (censo de 2010), mais da metade da população vive com rendimento nominal mensal *per capita* de até 1/2 salário mínimo. E, quando considerados apenas os trabalhadores formais, a média salarial é de apenas 1,4 salários mínimos. Isso significa, segundo o IBGE, que a média salarial de Alto Santo é uma das 30 menores do Ceará (posição 161 de 184). Menos de 1.500 pessoas são consideradas ocupadas (empregadas e ativas).

Em 2010, o município apresentou apenas 12.9% de domicílios com esgotamento sanitário adequado. 83.6% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, oscila entre as posições 112 e 164 dentre os 184 municípios do Estado.

## CULTURA E ESPORTE

O principal evento cultural é festa do padroeiro, Menino Deus.



Estádio Coliseu.

Em 2014 o jornal Folha de S. Paulo informou que a cidade estaria recebendo um estádio de futebol com capacidade de 20 mil pagantes, maior do que a população local. Com um custo de R\$1,3 milhão a obra foi financiada por emendas parlamentares e pelo dinheiro da prefeitura. Atualmente, o estádio é conhecido como "Coliseu do Sertão" (nome oficial: Coliseu Mateus Aquino) e sua capacidade é de apenas 5.000 pessoas.

Nesta época, foi fortalecido o Alto Santo Esporte Clube (criado em 2007), que levou o futebol local a uma posição de destaque em nível estadual e conseguiu ser campeão da 3ª divisão do Campeonato Estadual em 2015 e campeão estadual da 2ª divisão em 2016. Com o resultado de 2016, o time de futebol passaria a integrar a divisão principal do campeonato cearense de futebol, porém o time desistiu após a derrota eleitoral do grupo governista nas eleições municipais. Também no futsal cearense, a equipe do Alto Santo ganhou destaque nos últimos anos.



Na cultura, a cidade possui destaque com artistas e mestres culturais que se destacam pelo país. Dentre as figuras ilustres da cidade, é possível citar o poeta Bráulio Bessa e a compositora Rita de Cássia Reis.

### **POLÍTICA**

Atualmente a cidade é administrada pelo Prefeito **José Joeni Holanda de Araújo** (2021/2024) que administra a Cidade pela 1ª vez.

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP 192203-3  
Matricula 192203-3



## MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto da Construção de Palco Fixo Coberto em frete a Arena Coliseu no Município de Alto Santo, na Praça de Eventos que é utilizada para atividades culturais, dentre as quais destaca-se os festejos anuais de comemoração da semana do município, tais como shows e outros eventos de grande proporção, podendo citar, também, os eventos religiosos, vai resolver uma das maiores dificuldades encontradas para realização destes eventos, devido ao alto custo para contratação de locação de palcos. Com esta construção, o município proporcionará a realização de mais eventos, permitindo desta forma mais atrações para que nossa população tenha mais opções de interação cultural.

Fazem parte destas especificações a serem exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações e/ou métodos de ensaios, referentes à mão-de-obra, serviços e padrões da ABNT.

Deverão ser obedecidas também as exigências do Código de Obras do Município em vigor, das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos, dos Órgãos Públicos de Água, Esgoto e Energia Elétrica, em tudo aquilo que diz respeito aos serviços especificados.

Quaisquer divergências entre as medidas em escala e as cotas, prevalecerão estas últimas, assim como quaisquer divergências entre o projeto arquitetônico e as especificações, prevalecerão estas últimas.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, nos detalhes, nas especificações e no material a ser empregado, inclusive nos acréscimos, só será admitida com a autorização da Secretaria de Obras e Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE.

Todo e qualquer material empregado na obra, obrigatoriamente será de boa qualidade, sendo expressamente proibido o uso de material proveniente de demolições, inclusive para aterro.

## INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficará a cargo da Contratada a instalação da obra, com a sua locação através de auxílio topográfico e as respectivas instalações provisórias de água, esgoto e elétrica. O Canteiro de Obras jamais deverá ocupar área em vias públicas.

## PLACA DA OBRA

Deverá ser colocada na obra placa medindo 3,0m x 2,0m de acordo com o que prevê o orçamento, em chapa zincada, montada sobre moldura em madeira, com dizeres e de desenhos fornecidos pela Secretaria de Obras Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE, e será colocada antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização.

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 6820212543  
Matricula 192203-3

## ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra ficarão a cargo do engenheiro residente e do construtor, com o auxílio do mestre geral, todos em regime de tempo integral.

## DEMOLIÇÕES

A EMPREITEIRA deverá proceder as demolições e remoções de qualquer natureza, que estejam indicadas no projeto e as que forem solicitadas pela FISCALIZAÇÃO.

Nas demolições ou remoções deverão ser observadas as precauções necessárias referente aos materiais que a FISCALIZAÇÃO determine para ser aproveitados na própria obra.

Os entulhos e os materiais não sujeitos a reaproveitamento serão transportados pela EMPREITEIRA, e levados ao bota-fora aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

## MOVIMENTO DE TERRA

Escavação de Valas: As valas para execução das fundações serão abertas seguindo a locação e as cotas determinadas em projeto, bem como a largura da vala que será determinada na planilha de Memória de Cálculo. As escavações acima de 2,00m deverão ser escoradas a fim de preservar a vida e a qualidade da obra. A execução das escavações implicará responsabilidade integral da contratada pela sua resistência e estabilidade. O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário, uma drenagem prévia. O fundo das valas deverá ser apilado, regularizados e possuir lastro de areia com espessura mínima determinada no projeto.

### ESCAVAÇÃO PARA BALDRAME

Terão compatibilidade com a natureza do solo e dimensões das fundações a serem iniciadas. As cavas para alicerces deverão ser escavadas e esgotadas, quando o terreno assim o exigir de acordo com as dimensões indicadas no projeto para cada situação.

### ATERRO/REATERRO COMPACTADO

Após a conclusão do baldrame nos equipamentos, o aterro com material de boa qualidade, livre de detritos orgânicos será executado nas partes internas, sendo fortemente agitado e compactado com 100% P.N.

### TRANSPORTE COM CARGA E DESCARGA

### GENERALIDADES

GAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 1820212543  
Matricula 192203-3



Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de transporte com carga e descarga de materiais, cujo transporte não estiver incluído nos preços dos respectivos serviços ou fornecimentos, tais como remoção de materiais inadequados, excedentes de terraplenagem, materiais reaproveitáveis e outros quaisquer determinados pela fiscalização.

Este item se aplica também aos materiais de porte cujo transporte não esteja incluído no custo dos serviços ou fornecimentos.

#### EQUIPAMENTOS

Deverá ser adequado aos materiais a transportar compreendendo, basicamente, equipamentos de carga, caminhões basculantes e de caixa.

Os veículos transportadores deverão sempre estar em bom estado de conservação e providos de todos os dispositivos necessários para evitar perdas de material nos percursos.

#### MATERIAIS

Compreende todos os materiais necessários ou decorrentes das obras, não se fazendo qualquer distinção para fins de pagamento a não ser quanto aos coeficientes de empolamento como decorrência da forma de medir, de conformidade com o fixado no item anterior desta especificação.

#### MEDIÇÃO

A medição dos volumes transportados será feita preferencialmente, com base nos volumes geométricos efetivamente removidos, medidos no corte (saibro, brita, areia, entulhos das demolições, etc.).

Os volumes assim medidos serão multiplicados pela percentagem de empolamento do material para se obter os volumes a serem indenizados, cujos valores listados abaixo:

- Areia	28%
- Argila	35%

## CONCRETO ARMADO

Será executada em concreto  $f_{ck} = 250 \text{ Kgf/cm}^2$  (cimento, areia grossa e brita nº01).  
A mistura para o concreto deverá ser feita em betoneira elétrica de 400L.

As bitolas das armaduras a serem executadas estão detalhadas em projeto, não podendo ser alteradas sem antes consultar o engenheiro calculista.

## ALVENARIA

A alvenaria das paredes do conjunto deverá ser executada com blocos cerâmicos com dimensões nominais de 14x19x39 cm, e deverão ser assentados em juntas de 1,0 cm, conforme o projeto. A alvenaria deverá ser executada em prumo e esquadro perfeito.

As juntas deverão vedar completamente os furos dos blocos, impossibilitando que quaisquer animais ou vegetais venham a neles se alojarem.

Para a perfeita aderência do emboço, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço em volume de 1:3, sobre a alvenaria e em seguida será aplicado o emboço.

Visualmente os tijolos e blocos cerâmicos não deverão apresentar trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e falta de uniformidade de cor.

A aceitação ou rejeição dos tijolos e blocos cerâmicos, no que se refere às dimensões, deve ser avaliada segundo os planos de amostragem dupla, preconizados pelas normas NBR 7170, NBR15270-1 e NBR15270-2, respectivamente.

Os blocos e tijolos cerâmicos empregados deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

Propriedade	Valor
Dimensão individual	140 x 190 x 390 +/- 3 mm
Resistência individual mínima à compressão	>= 2,5 MPa (Paredes) >= 4,0 Mpa (Fundações)
Esquadro, desvio na extremidade do bloco	<= 3 mm
Planeza, flexa	<= 3 mm

As argamassas deverão ser bem dosadas, recomendando-se para as pequenas construções os traços de 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia em volume). A presença da cal hidratada na argamassa lhe conferirá maior poder de acomodação às variações dimensionais da parede,

minimizando-se assim o risco de ocorrência de fissuras ou destacamentos entre blocos e argamassa, problema indesejável sobretudo nas alvenarias aparentes.

A qualidade final de uma alvenaria dependerá substancialmente dos cuidados a serem observados na sua execução, os quais deverão ser iniciados pela correta locação das paredes e do assentamento da primeira fiada de blocos (nivelamento do qual dependerá a qualidade e a facilidade de elevação da alvenaria).

A construção dos cantos deve ser executada com todo cuidado possível (nivelamento, perpendicularidade, prumo, espessura das juntas), passando os cantos a constituírem-se em gabarito para a construção em si das paredes. O emprego de uma régua graduada (escantilhão) será de grande valia na elevação dos cantos, devendo-se assentar os blocos apurados e nivelados (auxílio de linha esticada). A verificação do prumo deve ser efetuada continuamente ao longo da parede, de preferência na sua face externa; o prumo e o vão livre entre as laterais (ombreiras) de portas e janelas deverão ser verificados com todo o cuidado.

Os blocos devem ser assentados nem muito úmidos nem muito ressecados. Na operação de assentamento, os blocos deverão ser firmemente pressionados uns contra os outros, buscando-se compactar a argamassa tanto nas juntas horizontais quanto nas verticais. O cuidado de proteger o chão com papelão ou plástico, ao lado da alvenaria em elevação, permite o reaproveitamento imediato da argamassa expelida das juntas, que de outra forma estaria perdida.

Na elevação de paredes relativamente esbeltas, em regiões sujeitas a ventos fortes, é conveniente escorar a parede lateralmente, numa fase em que sua resistência se encontra apenas incipientemente desenvolvida. Na colocação de formas e cimbramentos para a construção de vergas, cintas ou lajes, deve-se evitar o destacamento de blocos recém-assentados, pois tais destacamentos poderão se manifestar posteriormente nas faces das paredes, mesmo nas revestidas.



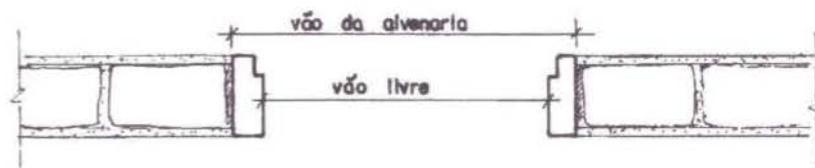
**Figura 1 - Execução de alvenaria utilizando tijolos furados.**

#### Vãos em paredes de alvenaria

Na execução das paredes são deixados os vãos de portas e janelas. No caso das portas, os vãos já são destacados na primeira fiada da alvenaria e das janelas na altura do peitoril determinado

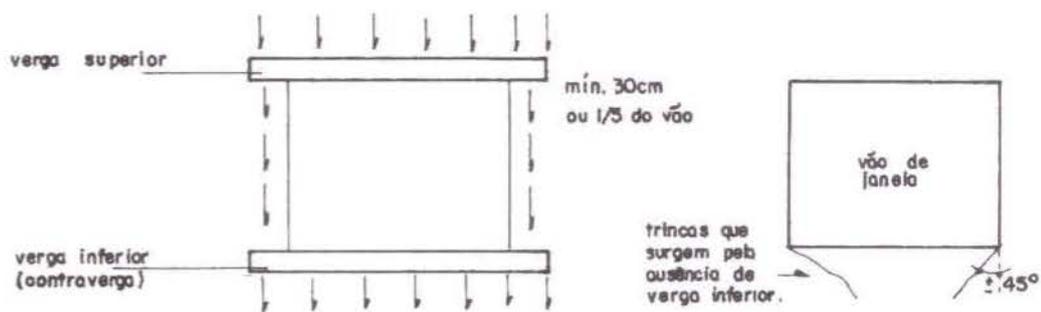
no projeto. Para que isso ocorra devemos considerar o tipo de batente a ser utilizado pois a medida do mesmo deverá ser acrescida ao vão livre da esquadria (Figura 2).

**Esquadrias de ferro:** como o batente é a própria esquadria, os acréscimos serão de 3cm tanto na largura como na altura.



**Figura 2 - Vão de alvenaria.**

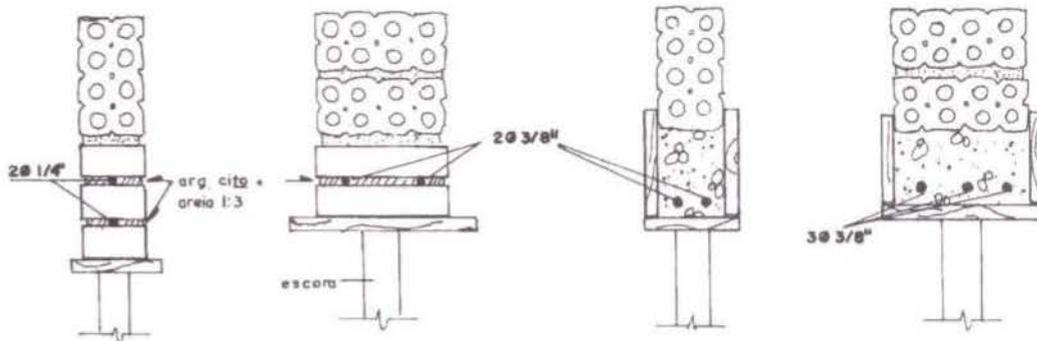
Sobre o vão das portas e sobre e sob os vãos das janelas devem ser construídas *vergas*. (Figura 3)



**Figura 3 - Vergas sobre e sob os vãos.**

Quando trabalha sobre o vão, a sua função é evitar as cargas nas esquadrias e quando trabalha sob o vão, tem a finalidade de distribuir as cargas concentradas uniformemente pela alvenaria inferior:

As vergas podem ser pré-moldadas ou moldadas no local, e devem exceder ao vão no mínimo 30cm ou 1/5 do vão.



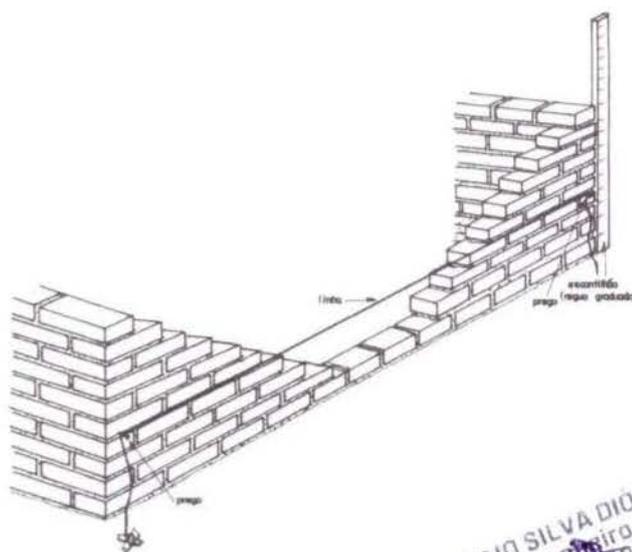
**Figura 4 - Vergas em alvenaria de tijolo furado para vãos até 1,00m e entre 1,00m e 2,00m.**

#### Paredes de tijolos

As paredes serão erguidas conforme o projeto de arquitetura. O serviço é iniciado pelos cantos (Figura 5) após o destacamento das paredes (assentamento da primeira fiada), obedecendo o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical (Figura 6) e o escantilhão no sentido horizontal (Figura 5).

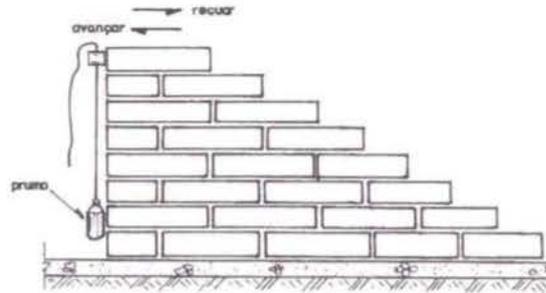
Os cantos são levantados primeiro porque, desta forma, o restante da parede será erguido sem preocupações de prumo e horizontalidade, pois estica-se uma linha entre os dois cantos já levantados, fiada por fiada.

A argamassa de assentamento utilizada é de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.



GAIO SILVA DIOGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 620212543  
 Matrícula 192203-3

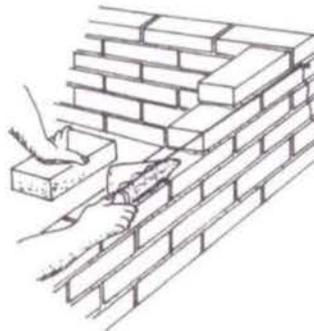
**Figura 5 - Detalhe do nivelamento da elevação da parede.**



**Figura 6 - Detalhe do prumo das alvenarias.**

Podemos ver nas figuras 7, 8 e 9 a maneira mais prática de executarmos a elevação da alvenaria, verificando o nível e o prumo.

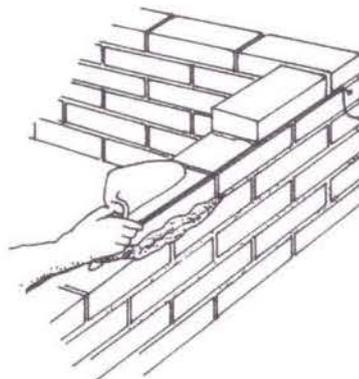
1º – Colocada a linha, a argamassa e disposta sobre a fiada anterior, conforme a Figura 7.



**Figura 7 - Colocação da argamassa de assentamento**

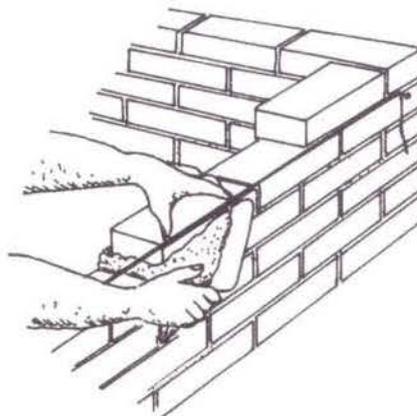
2º - Sobre a argamassa o tijolo e assentado com a face rente à linha, batendo e acertando com a colher conforme Figura 8.

CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP 5820212543  
Matricula 192203-3



**Figura 8 - Assentamento do tijolo**

3º - A sobra de argamassa é retirada com a colher, conforme Figura 9.



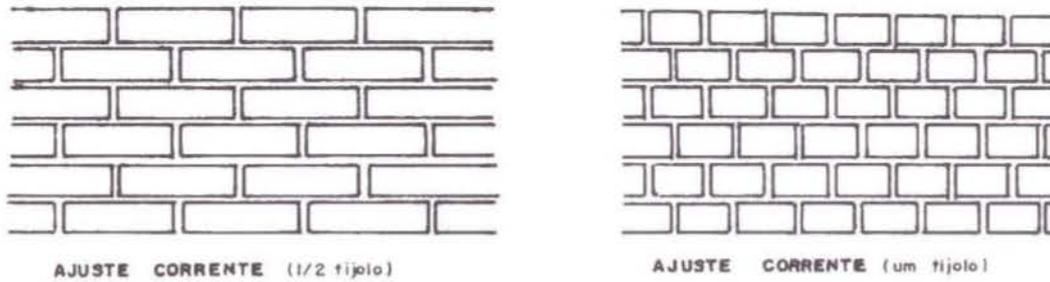
**Figura 9- Retirada do excesso de argamassa**

#### 4.3.4 - Amarração dos tijolos

Os elementos de alvenaria devem ser assentados com as juntas desencontradas, para garantir uma maior resistência e estabilidade dos painéis.

a - Ajuste comum ou corrente, é o sistema que deverá ser utilizado (Figura 10)

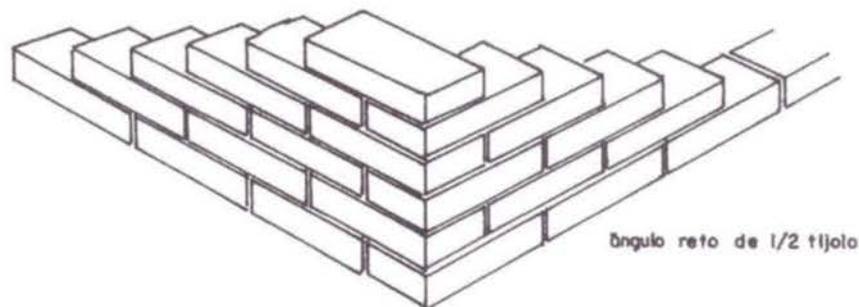
CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 1620212543  
Matricula 192203-3



**Figura 10 - Ajuste corrente (comum)**

4.3.5 - Formação dos cantos de paredes

É de grande importância que os cantos sejam executados corretamente pois, como já visto, as paredes iniciam-se pelos cantos. A Figura 11 mostra a execução do canto da parede.

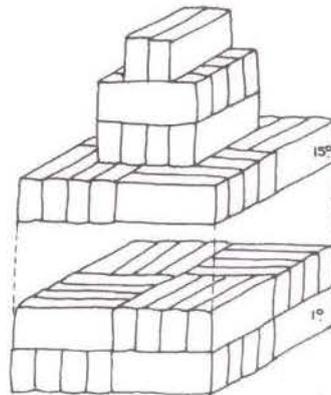


**Figura 11 - Canto em parede de meio tijolo no ajuste comum**

4.3.6 - Empilhamento de blocos e tijolos maciços

Para conferir na obra a quantidade de tijolos maciços recebidos, é comum empilhar os tijolos da maneira como mostra a Figura 12. São 15 camadas, contendo cada 16 tijolos, resultando 240. Como coroamento, arrumam-se mais 10 tijolos, perfazendo uma pilha de 250 tijolos. Costuma-se, também, pintar ou borrifar com água de cal as pilhas, após cada descarga do caminhão, para não haver confusão com as pilhas anteriores.

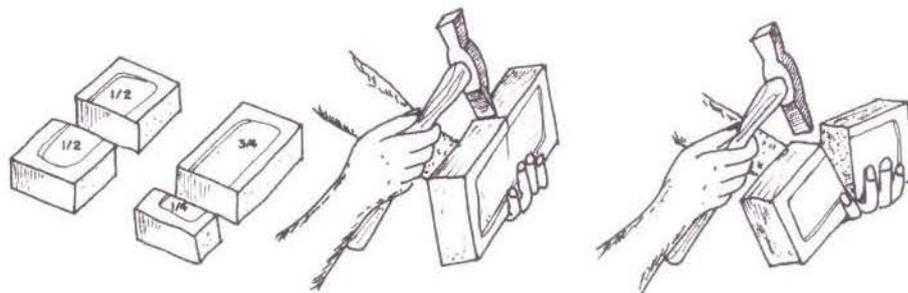
CAIO SILVA DIÓGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP-0520212543  
 Matrícula 192203-3



**Figura 12 - Empilhamento do tijolo maciço**

#### 4.3.7 - Cortes em blocos cerâmicos e tijolos maciços

O tijolo maciço permite ser dividido em diversos tamanhos, o que facilita no momento da execução. Podemos dividi-lo pela metade ou em  $1/4$  e  $3/4$  de acordo com a necessidade (Figura 13).



**Figura 13 - Corte do tijolo maciço**

## REVESTIMENTO

### CHAPISCO

CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
R.N.C. 2020212543  
Matricula 192203-3

Quando assim determinar as especificações do projeto, as superfícies de todas as peças de concreto e tijolo cerâmico e ou aparente receberão chapisco em uma demão com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, de forma a apresentar superfície suficientemente rugosa para a perfeita aderência do reboco.

#### EMBOÇO E MASSA ÚNICA

Quando assim determinar o projeto as paredes serão emboçadas com argamassa de cal e areia fina no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia) na espessura de 2,5cm. E a massa única também no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia) na espessura de 1,0cm.

#### CERÂMICO

O revestimento cerâmico deverá ser aplicado nas paredes internas das áreas molhadas indicadas no projeto com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicadas na altura inteira das paredes.

#### PINTURA

##### LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS C/MASSA

Quando assim determinar o projeto, será aplicado pintura com tinta texturizada acrílica nas paredes externas.

#### PAVIMENTAÇÃO

##### CERÂMICA

O revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm, deverá ser aplicado nas paredes internas das áreas molhadas indicadas no projeto.

##### PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)

##### DESCRIÇÃO

Execução de piso industrial alta resistência espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado.

##### RECOMENDAÇÕES

Deverão ser seguidas as orientações e determinações do Caderno de Encargos da PINI, 4ª edição, nos itens:

- Procedimentos – Pavimentação – 10 – Concreto e Argamassa – Argamassa de Alta Resistência P-10.CON.1. Materiais e Equipamentos – Argamassa – Alta Resistência E-Arg.1

##### PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO

Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 1,00x1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura.

A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme agrupamento estabelecido pela NBR 11801:1992.

É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso.

Após a preparação da laje, através de fresamento, aplica-se primeiro um chapisco de aderência composto de cimento/areia média, no traço 1:1, amolentado com adesivo acrílico numa consistência fluída. Sequencialmente, após a pega do chapisco, lançar a argamassa de regularização composta de cimento/areia grossa, no traço 1:3 e 18 litros de água por saco de cimento de 50kg. A espessura da camada de regularização deve ser o dobro da espessura da camada de alta resistência ou ambas devem perfazer o mínimo de 3cm. Espessuras com 4 cm e acima, utilizar a composição de cimento/areia grossa/pedrisco, no traço 1:1, 5:1,5 e 18 a 20 litros de água por saco de cimento de 50kg. A argamassa de alta resistência é lançada após no máximo 6 horas sobre o contrapiso; espalhada, nivelada e adensada com régua vibradora tangencial para sequencialmente dar-se o início aos processos de acabamento.

Os pisos serão encerados, terão acabamento polido com politriz especial.

## **PISO INDUSTRIAL**

Os pisos de alta resistência serão executados em duas fases distintas: a execução do contrapiso ou capa niveladora e a execução da camada de alta resistência.

Deverá ser dimensionado para tráfego médio a alto, com juntas plásticas e acabamento será polido.

Somente deverá ser aplicado sobre laje ou lastro de concreto. Esta base de concreto deverá estar suficientemente áspera, livre de impregnações tais como óleos, graxas, grânulos soltos ou friáveis, ou de qualquer outro tipo.

Em caso de a superfície estar muito lisa, recomenda-se que seja feito um apicoamento para garantia de perfeita acomodação das camadas que serão superpostas.

Após limpeza, a base deverá ser lavada e saturada de água. Procede-se à aplicação das juntas que devem ser feitas a partir de pontos de níveis previamente determinados.

Utiliza-se um fio de nylon que, devidamente posicionado nos referenciais obtidos através de pontos de nível, proporciona o nivelamento e alinhamento que a junta deverá seguir. Sob o caminho do fio, deve-se aplicar chapisco de cimento e areia de traço 1:2 e argamassa de cimento e areia de traço 1:3. Lembrando-se que a CONTRATADA deverá utilizar cimento estrutural branco para que a cor bege seja alcançada.

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNR 1920212543  
Matricula 192203-3

Respeitando-se o alinhamento e nivelamento do fio, introduz-se a junta na argamassa que deverá ser pressionada de modo a não cobrir mais que 3/5 de sua altura, bem como, não ultrapassar 2 cm de largura de cada lado.

Durante a cura, a argamassa deverá ser sulcada, para facilitar sua aderência às demais camadas. A base de concreto deve ser chapiscada com argamassa de traço 1:2, cimento e areia.

Lança-se sobre a base o contra piso de correção, que é uma argamassa de cimento e areia no traço 1:3, devendo ser bem compactado e desempenado, deixando-o já com o rebaixamento equivalente à espessura a ser preenchida pelo produto de alta resistência.

A espessura do piso de alta resistência deverá ser entre 8 a 10mm, recomendando-se um rebaixamento ligeiramente menor uma vez que pela retração normal da argamassa ele tende a aumentar.

Quando a espessura do contrapiso de correção tiver que ser superior a 3 cm, recomenda-se a adição de brita 0. Neste caso, misturam-se areia e brita em partes iguais.

Para obtenção de argamassa de alta resistência, mistura-se o produto específico com cimento e água nas proporções indicadas pelo fabricante. Sobre o contrapiso ainda não endurecido, esta argamassa deve ser lentamente espalhada, vibrada e compactada.

Seis a oito horas após a aplicação da camada de alta resistência deve-se cobri-la com colchões de areia úmida de 2 a 3cm de espessura, que aí permanecerá durante 4 (quatro) dias, sendo constantemente umedecido.

O polimento deverá passar por três fases de desgaste feito por máquinas politrizes, após a remoção do colchão de areia:

- 1ª Fase: O desgaste será feito com pedra esmeril grana 36, onde se obtém a retirada da nata superficial, o corte e homogeneização do agregado;
- 2ª Fase: O desgaste é feito com esmeril grana 60 ou 80, onde são retirados eventuais riscos provocados pela pedra passada anteriormente. O piso deve ser imediatamente estucado com pasta de cimento (pigmentada com a argamassa de alta resistência na cor bege claro), aplicada com espátulas, aí devendo permanecer durante pelo menos 72 horas;
- 3ª Fase: Na última fase o polimento é feito com pedra esmeril grana 120, retirando o estuque conferindo ao piso o aspecto final.

Após a conclusão do serviço, a CONTRATANTE fará conferência para aceitação ou reprovação do mesmo.

## **TETO**

Pintura látex; cor branco neve; em duas demãos; sobre laje emassada.

## **ESQUADRIAS**

Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos.

## **COBERTA**

### **ESTRUTURA**

A cobertura da edificação será executada com estrutura treliçada, tipo fink, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste.

### **TELHAS**

Telhamento com telha galvalume com isolamento termoacústico em espuma rígida de poliuretano (PU) injetado, espessura de 30 mm, densidade de 35 kg/m<sup>3</sup>, revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50 mm cada, acabamento natural, recebendo pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão) na sua face inferior.

### **FECHAMENTOS**

O Palco será fechado ao fundo e lateralmente com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, e também receberá pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão) nas duas faces.

## **ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS**

### **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

As instalações elétricas obedecerão rigorosamente aos respectivos projetos e deverão ainda ser observadas as exigências das normas da ENEL.

Este memorial tem por objetivo descrever de forma clara os materiais utilizados, bem como as especificações técnicas para os serviços executados, utilizando-se de boas práticas de engenharia e seguindo as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas.

### **NORMAS TÉCNICAS**

- NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução decorrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento;
- NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial –Especificação;
- NBR 8995-1 - ABNT – Iluminação em ambientes de trabalho-requisitos;
- NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – Semcobertura – Especificação.

GAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 192203-3  
Matricula 192203-3



- NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação.
- NBR 6151 – ABNT – Classificação de equipamentos elétricos e Eletrônicos quanto à proteção contra os choques elétricos –Classificação.
- NBR 7285 – ABNT - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno termofixo para tensões até 0,6/1,0 kV sem cobertura – Especificação.
- NBR IEC 50 (826) – Vocabulário eletrotécnico internacional – Capítulo 826 instalações elétricas em edificações.
- NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão.
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público
- Requisitos específicos.
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

**ANSI** - American National Standard Institute

**DIN** - Deutsche Industrie Normen

**ASTM** - American Society for Testing and Materials

**IEC** – International Electrotechnical Commission

**ISA** – Instrumental Standards Association

Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima, porém a Instaladora / construtora responsável pela execução dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui.

Sempre com a aprovação do PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária sempre a aprovação simultânea das duas), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.

## **DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA**

### **MEDIÇÃO**

A medição de energia elétrica será feita conforme os padrões e critérios estabelecidos pela concessionária de energia local (ENEL);

CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 41620212543  
Matricula 192203-3

## **ATERRAMENTO**

O sistema de aterramento elétrico será o TN-S com condutores neutro e terra independentes em toda a instalação e será interligado ao Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

As conexões e condutores e eletrodos de aterramento (hastes) serão feitas por meio de soldas exotérmicas. Não serão aceitos conectores;

## **ALIMENTADORES**

Os circuitos alimentadores de quadros de distribuição e terminais serão compostos de cabos unipolares, isolamento e cobertura em PVC 70º, classe de isolamento 0,6/1,0KV;

## **CIRCUITOS TERMINAIS**

Os circuitos os circuitos terminais serão compostos por condutores de cobre isolados, isolamento em PVC 70º, classe de isolamento 450/750V. Circuitos de iluminação externa terão classe de isolamento 1000V.

## **QUADROS**

Para conter os diversos equipamentos de proteção e comando de toda a instalação, serão executados diversos quadros, como indicado nos quadros de carga, plantas baixas, detalhes e diagramas unifilares do projeto.

Conterão também porta com trinco, que mantenha os equipamentos e seus acionamentos embutidos, barramento de terra e neutro SEPARADOS, sendo o de neutro isolado para 0,6 KV. Não será permitido o agrupamento de condutores neutro ou de aterramento, comumente utilizado, em substituição aos barramentos.

A abertura de furos ou rasgos para passagens e eletrodutos, calhas e/ou perfilados, deverão ser executados com equipamentos que garantam o perfeito acabamento do serviço, devendo ser rigorosamente executada a recomposição da proteção contra oxidação, em qualidade igual ou superior à original do equipamento.

As barras serão pintadas com esmalte sintético, em cores diferenciadas para cada fase (vermelho, branco e marrom).

## **PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO**

## **DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO**

GAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam.

Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de polos, e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Não serão admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares.

### **INTERRUPTORES DIFERENCIAIS-RESIDUAIS**

No intuito de evitarmos a ocorrência de choques elétricos prejudiciais à saúde do ser humano, que podem levar, inclusive, à morte, serão instalados interruptores (IDR) e/ou disjuntores diferenciais residuais (DDR), com sensibilidade de 30mA em circuitos de tomadas localizadas em áreas "molhadas" e/ou circuitos de iluminação e tomadas de áreas externas definidos em projeto.

No caso de utilização do IDR ou DDR, além dos condutores fases, os condutores neutros serão conectados a estes equipamentos. Estes condutores, após passarem pelo dispositivo de proteção em questão, não poderão ser conectados a condutores neutros ou terras de outros circuitos.

Todos os equipamentos conectados aos circuitos protegidos por IDR ou DDR deverão possuir classe de proteção \*II no intuito de se evitar desligamentos intempestivos.

### **CONDUTOS**

#### **ELETRODUTOS E CONEXÕES**

Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, e executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes.

Todos os eletrodutos embutidos em concreto e/ou alvenaria serão em PVC rígido soldável, antichama, com curvas pré-fabricadas, não se admitindo o uso de conexões executadas no local. Não se admite também o uso de eletrodutos flexíveis embutidos em forro, concreto ou alvenaria.

No caso de eletrodutos roscáveis, somente será admitida a utilização de elementos pré-fabricados para a execução das emendas, como luvas, condutes, caixas de passagens etc., garantindo-se a boa qualidade da execução do corte e da rosca, evitando-se rebarbas, ou descontinuidade da rede que possam interferir na integridade da fiação. Não será permitida a abertura de bolsas para a utilização de eletrodutos roscáveis, nem a fabricação de curvas moldadas "In loco", principalmente nas redes aparentes.

Nas saídas e entradas de eletrodutos das caixas, (exceto condutes ou caixas de alumínio), serão exigidos elementos que garantam o não ferimento da fiação pelas bordas da tubulação. Em eletrodutos PVC roscável ou metálicos, será exigido o uso de buchas e/ou arruelas de alumínio ou

liga Zamack, e no caso de Eletrodutos PVC soldável, deverá ser executada a "pestanda" ou "flange" o local.

Todos os eletrodutos plásticos serão obrigatoriamente do tipo antichama, (autoextinguível), devendo ser efetuados na chegada do material, por amostragem, os testes previstos para tal.

## **CONDUTORES**

### **CABOS DE BAIXA TENSÃO**

Todos os alimentadores de quadros sejam eles Principais ou Parciais como também quando subterrâneos, serão exclusivamente do tipo dupla isolação 0.6/1.0 KV com isolação em PVC 70º.

**ATENÇÃO!!!** - O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica, deve a ser de 2.5 mm<sup>2</sup>, inclusive nas descidas de luminárias (salvo comando de auto boias - 1,5mm<sup>2</sup>).

Os condutores devem ser instalados em lances únicos, sem emendas, mesmo especiais, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas ao longo das bandejas, calhas ou perfilados, e no interior das caixas da rede de eletrodutos.

O condutor neutro será sempre na cor azul claro, o terra na cor verde, e fases nas cores vermelho, preto e branco e retorno na cor amarela.

No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir.

Os cabos dos alimentadores dos quadros ou equipamentos deverão ser cortados em lances únicos, não sendo admitido o uso de E vedado o uso de substâncias graxas ou aromáticas (cadeias de benzeno), derivadas de petróleo, como lubrificante, na enfição de qualquer fio ou cabo da obra. Caso necessário utilizar apenas Talco Nunca efetuar a enfição, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito.

### **ILUMINAÇÃO**

Deverão ser utilizadas luminárias tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w.

### **TOMADAS**

Foram previstas tantas tomadas quanto necessárias, segundo layoutsugerido pelo projeto de arquitetura.

Todas as tomadas deverão possuir o terceiro pino para condutor de proteção (terra), conforme especificado na NBR 14136.

Não será permitido que o condutor neutro seja utilizado como condutor de proteção, devendo chegar à cada tomada de corrente.

## INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

### CONDIÇÕES GERAIS

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na **NBR 5626/98**.

O abastecimento de água potável para os quiosques se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até os reservatórios elevados, constituídos por material de fibrocimento ou poliuretano e com capacidade de 1.000 litros cada um, e estacionados sobre laje elevada de concreto armado (pré-moldada).

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

### DUTOS E CONEXÕES

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar em conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

## INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

### CONDIÇÕES GERAIS

As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a **NBR 8160/99**.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 192203-3

Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários e ponto comercial, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes da ligação na rede da concessionária, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação ("suspiro") conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

### **TUBOS E CONEXÕES**

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar.

Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

### **CAIXA SIFONADA E DE GORDURA**

Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na área de serviço coberta, todas as peças em material de PVC da marca Tigre, Fortilit ou similar, dimensões mínimas de 100 x 100 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto, nas dimensões de 60 x 60 cm, deverão ser confeccionadas em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto.

### **DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS**

A NBR-10844 é a norma que dá as diretrizes neste projeto.

Toda a contribuição de água pluvial dos blocos dos sanitários e quiosques, será direcionada superficialmente as sarjetas das ruas do entorno da praça.

Na área do gramado sintético, utilizaremos escoamento superficial, onde a contribuição será direcionada devido ao caimento para as laterais do gramado, onde as tubulações escoarão para a área externa, sobre as canaletas de drenagem.

### **LIMPEZA**

Após o término da obra deverá ser procedida uma limpeza obedecendo às seguintes exigências:

Obra Limpa;

Aparelhos limpos;

Instalações elétricas devidamente testadas;

Instalações hidrossanitárias devidamente testadas.

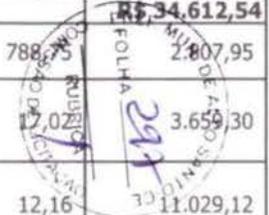
**Caio Silva Diógenes**

Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
 DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FORTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>R\$ 18.339,51</b>
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	6,00	R\$ 312,44	396,33	2.377,98
1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	157,50	R\$ 60,72	77,02	12.130,65
1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.343,32	1.704,00	1.704,00
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.676,69	2.126,88	2.126,88
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA</b>						<b>R\$ 153.042,94</b>
<b>2.1</b>		<b>Infraestrutura</b>						<b>R\$ 32.888,02</b>
2.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	89,28	R\$ 38,70	49,09	4.382,76
2.1.2	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	44,64	R\$ 39,07	49,56	2.212,36
2.1.3	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	5,45	R\$ 689,32	874,40	4.765,48
2.1.4	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	91,38	R\$ 118,74	150,62	13.763,66
2.1.5	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	19,00	R\$ 17,61	22,34	424,46
2.1.6	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	178,00	R\$ 14,08	17,86	3.179,08
2.1.7	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	144,00	R\$ 10,96	13,90	2.001,60
2.1.8	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	83,83	R\$ 20,30	25,75	2.158,62
<b>2.2</b>		<b>Pilares</b>						<b>R\$ 34.612,54</b>
2.2.1	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	3,56	R\$ 621,80	788,75	2.807,95
2.2.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	215,00	R\$ 13,42	17,02	3.659,30
2.2.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	907,00	R\$ 9,59	12,16	11.029,12
2.2.4	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	72,81	R\$ 185,32	235,08	17.116,17
<b>2.3</b>		<b>Vigas e Lajes</b>						<b>R\$ 85.542,38</b>


 FOLHA 29  
 17/02/2024

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192203-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
 DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FONTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
2.3.1	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS	SINAPI	M3	27,23	R\$ 622,28	789,36	21.494,27
2.3.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	725,00	R\$ 14,04	17,81	12.912,25
2.3.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	584,00	R\$ 13,42	17,02	9.939,68
2.3.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	242,00	R\$ 12,73	16,15	3.908,30
2.3.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	134,00	R\$ 11,38	14,44	1.934,96
2.3.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	108,00	R\$ 9,59	12,16	1.313,28
2.3.7	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	15,00	R\$ 9,31	11,81	177,15
2.3.8	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	204,20	R\$ 130,73	165,83	33.862,49
<b>3</b>		<b>VEDAÇÕES</b>						<b>R\$ 19.459,26</b>
3.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	134,00	R\$ 65,83	83,51	11.190,34
3.2	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	126,39	R\$ 49,08	62,26	7.869,04
3.3	105021	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF 03/2024	SINAPI	M	13,00	R\$ 24,25	30,76	399,88
<b>4</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>R\$ 41.001,18</b>
4.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI	M2	425,75	R\$ 4,18	5,30	2.256,48

CAIO SILVA DIÓGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0628212543  
 Matrícula 192203-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
 DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FONTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
4.2	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	146,75	R\$ 7,44	9,44	1.385,32
4.3	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	146,75	R\$ 54,77	69,48	10.196,19
4.4	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	425,75	R\$ 22,05	27,97	11.908,23
4.5	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	150,31	R\$ 80,01	101,49	15.254,96
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>R\$ 52.540,77</b>
5.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	151,85	R\$ 36,32	46,07	6.995,73
5.2	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	160,50	R\$ 21,38	27,12	4.352,76
5.3	87255	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	16,65	R\$ 95,21	120,77	2.010,82
5.4	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	135,20	R\$ 75,51	95,78	12.949,46
5.5	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	160,50	R\$ 109,79	139,27	22.352,84
5.6	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	7,00	R\$ 99,18	125,81	880,67
5.7	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	3,06	R\$ 772,49	979,90	2.998,49
<b>6</b>		<b>COBERTURA</b>						<b>R\$ 129.646,92</b>
6.1	100773	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 PSA	SINAPI	KG	2.193,28	R\$ 18,95	24,04	52.726,45
6.2	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	202,00	R\$ 180,26	228,66	46.189,32
6.3	94213	FECHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	122,25	R\$ 63,41	80,44	9.833,79



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
 DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FONTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
6.4	00004336	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	250,00	R\$ 6,84	8,68	2.170,00
6.5	00001330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	SINAPI	KG	2,00	R\$ 8,16	10,35	20,70
6.6	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE	SINAPI	M2	446,50	R\$ 10,32	13,09	5.844,69
6.7	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE	SINAPI	M2	446,50	R\$ 10,16	12,89	5.755,39
6.8	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI	M2	151,85	R\$ 6,58	8,35	1.267,95
6.9	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	151,85	R\$ 30,31	38,45	5.838,63
<b>7</b>		<b>ESQUADRIAS</b>						<b>R\$ 29.855,36</b>
7.1	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	24,10	R\$ 765,90	971,54	23.414,11
7.2	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS	SINAPI	M	8,00	R\$ 575,34	729,82	5.838,56
7.3	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIAMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF 04/2019 PS	SINAPI	M	4,50	R\$ 105,58	133,93	602,69
<b>8</b>		<b>PINTURA</b>						<b>R\$ 14.177,68</b>
8.1	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF 03/2024	SINAPI	M2	427,29	R\$ 4,67	5,92	2.529,56
8.2	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF 03/2024	SINAPI	M2	427,29	R\$ 14,43	18,30	7.819,41
8.3	88426	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF 03/2024	SINAPI	M2	146,75	R\$ 20,57	26,09	3.828,71
<b>9</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 39.672,80</b>
<b>9.1</b>		<b>Acessórios para eletroduto</b>						<b>R\$ 2.779,68</b>
9.1.1	00039208	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	2,00	R\$ 0,53	0,67	1,34
9.1.2	00039209	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	2,00	R\$ 0,63	0,80	1,60



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
 DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FORTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
9.1.3	00039189	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2" X 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	2,00	R\$ 22,47	28,50	57,00
9.1.4	00039920	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4" X 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	2,00	R\$ 5,47	6,94	13,88
9.1.5	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	14,00	R\$ 10,17	12,90	180,60
9.1.6	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	45,00	R\$ 16,11	20,44	919,80
9.1.7	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	12,00	R\$ 28,23	35,81	429,72
9.1.8	91942	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	5,00	R\$ 31,21	39,59	197,95
9.1.9	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	29,00	R\$ 13,82	17,53	508,37
9.1.10	91910	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	4,00	R\$ 16,55	20,99	83,96
9.1.11	91908	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	4,00	R\$ 14,81	18,79	75,16
9.1.12	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	UN	4,00	R\$ 13,37	16,96	67,84
9.1.13	00039344	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	SINAPI	UN	18,00	R\$ 10,62	13,47	242,46
<b>9.2</b>		<b>Acessórios para uso Geral</b>						<b>R\$ 103,80</b>
9.2.1	00000404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	SINAPI	M	60,00	R\$ 1,36	1,73	103,80
<b>9.3</b>		<b>Cabo Unipolar</b>						<b>R\$ 15.246,60</b>
9.3.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	480,00	R\$ 2,98	3,78	1.814,40
9.3.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	640,00	R\$ 4,36	5,53	3.539,20
9.3.3	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	400,00	R\$ 7,30	9,26	3.704,00

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FORTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
9.3.4	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	300,00	R\$ 10,34	13,12	3.936,00
9.3.5	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	100,00	R\$ 17,76	22,53	2.253,00
<b>9.4</b>		<b>Caixa de Passagem</b>						<b>R\$ 225,80</b>
9.4.1	00039811	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM	SINAPI	UN	4,00	R\$ 44,50	56,45	225,80
<b>9.5</b>		<b>Dispositivo Elétrico - Embutido</b>						<b>R\$ 4.533,70</b>
9.5.1	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	8,00	R\$ 47,85	60,70	485,60
9.5.2	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 43,63	55,34	166,02
9.5.3	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	9,00	R\$ 45,76	58,05	522,45
9.5.4	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	31,00	R\$ 52,83	67,01	2.077,31
9.5.5	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	24,00	R\$ 42,12	53,43	1.282,32
<b>9.6</b>		<b>Dispositivo de proteção</b>						<b>R\$ 3.158,30</b>
9.6.1	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	20,00	R\$ 11,50	14,59	291,80
9.6.2	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 14,07	17,85	71,40
9.6.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 12,67	16,07	16,07
9.6.4	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 10,93	13,86	110,88
9.6.5	00039472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	5,00	R\$ 166,95	211,78	1.058,90
9.6.6	00039457	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	SINAPI	UN	5,00	R\$ 159,74	202,63	1.013,15
9.6.7	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 82,38	104,50	104,50
9.6.8	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	R\$ 90,82	115,21	345,63
9.6.9	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 115,07	145,97	145,97
<b>9.7</b>		<b>Eletrodutos</b>						<b>R\$ 6.965,10</b>

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
 DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FORTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
9.7.1	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	210,00	R\$ 8,50	10,78	2.263,80
9.7.2	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	135,00	R\$ 8,23	10,44	1.409,40
9.7.3	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	60,00	R\$ 11,86	15,04	902,40
9.7.4	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	150,00	R\$ 12,56	15,93	2.389,50
<b>9.8</b>		<b>Luminárias e Acessórios</b>						<b>R\$ 1.093,30</b>
9.8.1	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	29,00	R\$ 29,72	37,70	1.093,30
<b>9.9</b>		<b> Materiais para entrada de serviço</b>						<b>R\$ 2.976,29</b>
9.9.1	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	3,00	R\$ 50,22	63,70	191,10
9.9.2	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 138,89	176,18	176,18
9.9.3	00000406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	SINAPI	UN	0,13	R\$ 72,38	91,81	11,94
9.9.4	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	3,00	R\$ 70,89	89,92	269,76
9.9.5	00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	6,00	R\$ 53,75	68,18	409,08
9.9.6	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup> , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	22,00	R\$ 61,22	77,66	1.708,52
9.9.7	00001049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00	R\$ 9,42	11,95	11,95
9.9.8	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 155,90	197,76	197,76
<b>9.10</b>		<b>Refletores</b>						<b>R\$ 241,56</b>
9.10.1	00039391	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	SINAPI	UN	6,00	R\$ 31,74	40,26	241,56
<b>9.11</b>		<b>Quadro de Distribuição</b>						<b>R\$ 2.348,67</b>

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
 DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FORTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
9.11.1	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 344,39	436,86	1.747,44
9.11.2	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 473,97	601,23	601,23
<b>10</b>		<b>PROJETO HIDROSANITÁRIO</b>						<b>R\$ 52.952,68</b>
<b>10.1</b>		<b>Água fria</b>						<b>R\$ 3.222,16</b>
10.1.1	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	18,00	R\$ 7,84	9,95	179,10
10.1.2	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	10,00	R\$ 10,88	13,80	138,00
10.1.3	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	35,00	R\$ 11,58	14,69	514,15
10.1.4	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	SINAPI	UN	18,00	R\$ 3,17	4,02	72,36
10.1.5	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 8,57	10,87	21,74
10.1.6	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	19,00	R\$ 12,22	15,50	294,50
10.1.7	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 129,24	163,94	983,64
10.1.8	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 11,85	15,03	30,06
10.1.9	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	4,00	R\$ 11,10	14,08	56,32
10.1.10	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	3,00	R\$ 15,60	19,79	59,37
10.1.11	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	20,00	R\$ 18,13	23,00	460,00
10.1.12	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 108,51	137,64	412,92
<b>10.2</b>		<b>Aparelhos e Acessórios</b>						<b>R\$ 19.420,17</b>
10.2.1	86932	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 579,92	735,63	3.678,15
10.2.2	00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	5,00	R\$ 39,90	50,61	253,05

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FONTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
10.2.3	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 263,76	334,58	1.672,90
10.2.4	86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 330,02	418,63	2.093,15
10.2.5	00036209	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	5,00	R\$ 642,21	814,64	4.073,20
10.2.6	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 120,54	152,90	152,90
10.2.7	00034637	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	2,00	R\$ 281,51	357,10	714,20
10.2.8	00001748	BANCADA/BANCA/PIA DE AÇO INOXIDÁVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,40* M	SINAPI	UN	1,00	R\$ 279,23	354,20	354,20
10.2.9	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 380,62	482,82	1.448,46
10.2.10	00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	SINAPI	UN	5,00	R\$ 122,49	155,38	776,90
10.2.11	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	4,80	R\$ 524,98	665,94	3.196,51
10.2.12	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 53,36	67,69	338,45
10.2.13	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 105,34	133,62	668,10
<b>10.3</b>		<b>Esgoto Sanitário</b>						<b>R\$ 30.310,35</b>
10.3.1	00011712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	SINAPI	UN	5,00	R\$ 42,10	53,40	267,00
10.3.2	89748	CURVA CURTA 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_08/2022	SINAPI	UN	6,00	R\$ 40,93	51,92	311,52
10.3.3	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 9,41	11,94	23,88
10.3.4	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 15,65	19,85	39,70
10.3.5	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	7,00	R\$ 9,20	11,67	68,70
10.3.6	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 48,64	61,70	61,70

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
 DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FONTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
10.3.7	00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	5,00	R\$ 10,83	13,74	68,70
10.3.8	89754	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 20,26	25,70	51,40
10.3.9	89779	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 33,70	42,75	85,50
10.3.10	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	19,00	R\$ 19,24	24,41	463,79
10.3.11	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	13,00	R\$ 24,36	30,90	401,70
10.3.12	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	21,80	R\$ 33,93	43,04	938,27
10.3.13	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 43,01	54,56	109,12
10.3.14	98084	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTE). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 6.671,73	8.463,09	8.463,09
10.3.15	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 469,47	595,52	2.382,08
10.3.16	98081	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTE). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 13.055,74	16.561,21	16.561,21
<b>11</b>		<b>INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO</b>						<b>R\$ 2.274,26</b>
11.1	00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	2,00	R\$ 13,59	17,24	34,48
11.2	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	4,00	R\$ 259,03	328,58	1.314,32
11.3	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 261,01	331,09	662,18
11.4	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 51,89	65,82	263,28
<b>12</b>		<b>ESTRUTURA PARA UTILIZAÇÃO EM EVENTOS</b>						<b>R\$ 76.140,75</b>
12.1	COMP 001 AS	ESTRUTURA EM ALUMÍNIO PESADO BOX TRUSS Q30 CONFORME PROJETO (11,60C X 7,60L X 4,00A)M	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 60.024,24	76.140,75	76.140,75
<b>13</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>R\$ 5.533,41</b>

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FONTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
13.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	462,66	R\$ 9,43	11,96	5.533,41
							<b>TOTAL COM BDI</b>	<b>R\$ 634.637,52</b>

*NOTAS:*

- a) Fonte de preços Tabela do SINAPI Versão 2024/05 e SEINFRA-CE Versão 28.1*
- b) Com desoneração*
- c) BDI de 26,85% sobre os serviços*

**Caio Silva Diógenes**

Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS,**  
**ENERGIA E SANEAMENTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A  
ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇOS INICIAIS	18.339,51	2,89%
2	ESTRUTURA	153.042,94	24,12%
3	VEDAÇÕES	19.459,26	3,07%
4	REVESTIMENTOS	41.001,18	6,46%
5	PAVIMENTAÇÃO	52.540,77	8,28%
6	COBERTURA	129.646,92	20,43%
7	ESQUADRIAS	29.855,36	4,70%
8	PINTURA	14.177,68	2,23%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	39.672,80	6,25%
10	PROJETO HIDROSANITÁRIO	52.952,68	8,34%
11	INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO	2.274,26	0,36%
12	ESTRUTURA PARA UTILIZAÇÃO EM EVENTOS	76.140,75	12,00%
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.533,41	0,87%
<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>634.637,52</b>	<b>100,00%</b>

**Caio Silva Diógenes**

Engenheiro Civil

RNP: 0620212543

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS

Largura = 3,00 m  
Altura = 2,00 m  
Quantidade = 1,00 unid.  
**Área = 6,00 m<sup>2</sup>**

1.2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_03/2024

Comprimento = 15,00 m  
Largura = 10,50 m  
Quantidade = 1,00 unid.  
**Área = 157,50 m<sup>2</sup>**

1.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA

**Quantidade = 1,00 unid.**

1.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA

**Quantidade = 1,00 unid.**

**2 ESTRUTURA**

**2.1 Infraestrutura**

2.1.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_01/2024

Lado 01 = 1,20 m  
Lado 02 = 1,20 m  
Profundidade média = 2,00 m  
Quantidade = 31,00 unid.  
**Volume = 89,28 m<sup>3</sup>**

2.1.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_01/2024

Lado 01 = 1,20 m  
Lado 02 = 1,20 m  
Quantidade = 31,00 unid.  
**Área = 44,64 m<sup>2</sup>**

2.1.3 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_01/2024

**Vide cálculo estrutural = 5,45 m<sup>3</sup>**

2.1.4 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_01/2024

**Vide cálculo estrutural = 91,38 m<sup>2</sup>**

2.1.5 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024

**Vide cálculo estrutural = 19,00 Kg**

2.1.6 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024

**Vide cálculo estrutural = 178,00 Kg**

2.1.7 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	<b>Vide cálculo estrutural =</b>	<b>144,00 Kg</b>
2.1.8	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	
	Volume de escavação =	89,28 m <sup>3</sup>
	( - ) Volume de concreto =	5,45 m <sup>3</sup>
	<b>Volume =</b>	<b>83,83 m<sup>3</sup></b>
<b>2.2</b>	<b>Pilares</b>	
2.2.1	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	
	<b>Vide cálculo estrutural =</b>	<b>3,56 m<sup>3</sup></b>
2.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	
	<b>Vide cálculo estrutural =</b>	<b>215,00 Kg</b>
2.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	
	<b>Vide cálculo estrutural =</b>	<b>907,00 Kg</b>
2.2.4	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	
	<b>Vide cálculo estrutural =</b>	<b>72,81 m<sup>2</sup></b>
<b>2.3</b>	<b>Vigas e Lajes</b>	
2.3.1	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	
	Lajes vide cálculo estrutural =	20,24 m <sup>3</sup>
	Vigas vide cálculo estrutural =	5,77 m <sup>3</sup>
	Escada vide cálculo estrutural =	1,22 m <sup>3</sup>
	<b>Volume =</b>	<b>27,23 m<sup>3</sup></b>
2.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	
	Lajes vide cálculo estrutural =	472,00 Kg
	Vigas vide cálculo estrutural =	253,00 Kg
	<b>Total =</b>	<b>725,00 Kg</b>
2.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	
	Lajes vide cálculo estrutural =	403,00 Kg
	Vigas vide cálculo estrutural =	181,00 Kg
	<b>Total =</b>	<b>584,00 Kg</b>
2.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	
	Lajes vide cálculo estrutural =	116,00 Kg
	Vigas vide cálculo estrutural =	50,00 Kg
	Escada vide cálculo estrutural =	76,00 Kg
	<b>Total =</b>	<b>242,00 Kg</b>
2.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-	
	Lajes vide cálculo estrutural =	98,00 Kg
	Vigas vide cálculo estrutural =	36,00 Kg
	<b>Total =</b>	<b>134,00 Kg</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.3.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022

Vigas vide cálculo estrutural = 33,00 Kg  
Escada vide cálculo estrutural = 75,00 Kg  
**Total = 108,00 Kg**

2.3.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022

**Vigas vide cálculo estrutural = 15,00 Kg**

2.3.8 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020

Lajes vide cálculo estrutural = 137,95 m<sup>2</sup>  
Vigas vide cálculo estrutural = 57,38 m<sup>2</sup>  
Escada vide cálculo estrutural = 8,87 m<sup>2</sup>  
**Total = 204,20 m<sup>2</sup>**

### 3 VEDAÇÕES

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021

Perímetro = 51,00 m  
Altura = 2,75 m  
Desconto de área de vão = 6,25 m<sup>2</sup>  
**Área = 134,00 m<sup>2</sup>**

3.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021

Perímetro = 52,45 m  
Altura = 2,75 m  
Desconto de área de vão = 17,85 m<sup>2</sup>  
**Área = 126,39 m<sup>2</sup>**

3.3 VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF\_03/2024

Vão de portas de 0,90m = 7,00 m  
Vão de portas de 1,00m = 6,00 m  
**Total = 13,00 m**

### 4 REVESTIMENTOS

4.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022

Área interna das alvenarias de 14cm = 146,75 m<sup>2</sup>  
Área interna das alvenarias de 9cm = 279,00 m<sup>2</sup>  
**Total = 425,75 m<sup>2</sup>**

4.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022

**Área externa das alvenarias de 14cm = 146,75 m<sup>2</sup>**

4.3 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF\_08/2022

**Área externa das alvenarias de 14cm = 146,75 m<sup>2</sup>**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

4.4	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	
	Área interna das alvenarias de 14cm =	146,75 m <sup>2</sup>
	Área interna das alvenarias de 9cm =	279,00 m <sup>2</sup>
	<b>Total =</b>	<b>425,75 m<sup>2</sup></b>
4.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	
	<u>COPA</u>	
	Perímetro =	19,10 m
	Altura =	2,88 m
	Desconto de vão =	2,10 m <sup>2</sup>
	<b>Área =</b>	<b>52,91 m<sup>2</sup></b>
	<u>WC's DOS CAMARINS</u>	
	Perímetro =	7,70 m
	Altura =	2,88 m
	Desconto de vão =	1,89 m <sup>2</sup>
	Quantidade =	3,00
	<b>Área =</b>	<b>60,86 m<sup>2</sup></b>
	<u>WC's PÚBLICOS</u>	
	Perímetro =	7,00 m
	Altura =	2,88 m
	Desconto de vão =	1,89 m <sup>2</sup>
	Quantidade =	2,00
	<b>Área =</b>	<b>36,54 m<sup>2</sup></b>
	<b>Área total =</b>	<b>150,31 m<sup>2</sup></b>
5	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	
5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	
	Copa =	18,00 m <sup>2</sup>
	Camarins X 3 =	79,95 m <sup>2</sup>
	WC's Camarins X 3 =	10,65 m <sup>2</sup>
	WC's Públicos X 2 =	6,00 m <sup>2</sup>
	Circulação =	37,25 m <sup>2</sup>
	<b>Total =</b>	<b>151,85 m<sup>2</sup></b>
5.2	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	
	<b>Piso do Palco =</b>	<b>160,50 m<sup>2</sup></b>
5.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	
	WC's Camarins X 3 =	10,65 m <sup>2</sup>
	WC's Públicos X 2 =	6,00 m <sup>2</sup>
	<b>Total =</b>	<b>16,65 m<sup>2</sup></b>
5.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	
	Copa =	18,00 m <sup>2</sup>
	Camarins X 3 =	79,95 m <sup>2</sup>
	Circulação =	37,25 m <sup>2</sup>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>Total =</b>	<b>135,20 m<sup>2</sup></b>
5.5 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) <b>Piso do Palco =</b>	<b>160,50 m<sup>2</sup></b>
5.6 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 <b>Extensão (2,50 + 0,90 x 5) =</b>	<b>7,00 m</b>
5.7 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	
Peímetro =	51,00 m
Largura =	0,60 m
Espessura =	0,10 m
<b>Volume =</b>	<b>3,06 m<sup>3</sup></b>
<b>6 COBERTURA</b>	
6.1 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	
<b>Peso =</b>	<b>2193,28 Kg</b>
6.2 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	
Comprimento da cobertura (desenvolvimento) =	18,40 m
Largura =	11,00 m
<b>Área =</b>	<b>202,00 m<sup>2</sup></b>
6.3 FECHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	
Área lateral do Palco x 2 lados =	73,50 m <sup>2</sup>
Área fundo =	48,75 m <sup>2</sup>
<b>Área =</b>	<b>122,25 m<sup>2</sup></b>
6.4 PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	
<b>Quantidade =</b>	<b>250,00 Unid.</b>
6.5 CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	
<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Kg</b>
6.6 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	
Face inferior da telha da cobertura =	202,00 m <sup>2</sup>
Telhas de fechamentos lateais e fundos X 2 faces =	244,50 m <sup>2</sup>
<b>Área =</b>	<b>446,50 m<sup>2</sup></b>
6.7 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	
Face inferior da telha da cobertura =	202,00 m <sup>2</sup>
Telhas de fechamentos lateais e fundos X 2 faces =	244,50 m <sup>2</sup>
<b>Área =</b>	<b>446,50 m<sup>2</sup></b>
6.8 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	Copa =	18,00 m <sup>2</sup>
	Camarins X 3 =	79,95 m <sup>2</sup>
	WC's Camarins X 3 =	10,65 m <sup>2</sup>
	WC's Públicos X 2 =	6,00 m <sup>2</sup>
	Circulação =	37,25 m <sup>2</sup>
	<b>Total =</b>	<b>151,85 m<sup>2</sup></b>
6.9	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	
	<b>Área idem item anterior 6.8 =</b>	<b>151,85 m<sup>2</sup></b>
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>	
7.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	
	Portas dos sanitários (2,10 x 0,90 x 5) =	9,45 m <sup>2</sup>
	Portas da copa e dos camarins (2,10 x 1,00 x 4) =	8,40 m <sup>2</sup>
	Porta da entrada principal (2,50 x 2,50) =	6,25 m <sup>2</sup>
	<b>Total =</b>	<b>24,10 m<sup>2</sup></b>
7.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	
	<b>Extensão =</b>	<b>8,00 m</b>
7.3	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	
	<b>Extensão =</b>	<b>4,50 m</b>
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>	
8.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	
	Área das paredes internas sem revestimento cerâmico =	275,44 m <sup>2</sup>
	Área do teto para pintura =	151,85 m <sup>2</sup>
	<b>Total =</b>	<b>427,29 m<sup>2</sup></b>
8.2	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	
	<b>Área idem item anterior 8.1 =</b>	<b>427,29 m<sup>2</sup></b>
8.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM	
	<b>Área das paredes externas =</b>	<b>146,75 m<sup>2</sup></b>
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	
<b>9.1</b>	<b>Acessórios para eletroduto</b>	
9.1.1	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
9.1.2	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
9.1.3	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2" X 3/4", PARA ELETRODUTO	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
9.1.4	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4" X 1/2", PARA ELETRODUTO	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

9.1.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>14,00 Unid.</b>
9.1.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>45,00 Unid.</b>
9.1.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>12,00 Unid.</b>
9.1.8	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
9.1.9	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>29,00 Unid.</b>
9.1.10	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>4,00 Unid.</b>
9.1.11	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>4,00 Unid.</b>
9.1.12	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	<b>Quantidade =</b>	<b>4,00 Unid.</b>
9.1.13	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	<b>Quantidade =</b>	<b>18,00 Unid.</b>
<b>9.2</b>	<b>Acessórios para uso Geral</b>		
9.2.1	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	<b>Quantidade =</b>	<b>60,00 m</b>
<b>9.3</b>	<b>Cabo Unipolar</b>		
9.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>480,00 m</b>
9.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>640,00 m</b>
9.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>400,00 m</b>
9.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Quantidade =</b>	<b>300,00 m</b>
9.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO -	<b>Quantidade =</b>	<b>100,00 m</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>9.4</b>	<b>Caixa de Passagem</b>	
9.4.1	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM	
	<b>Quantidade =</b>	<b>4,00 Unid.</b>
<b>9.5</b>	<b>Dispositivo Elétrico - Embutido</b>	
9.5.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
	<b>Quantidade =</b>	<b>8,00 Unid.</b>
9.5.2	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	
	<b>Quantidade =</b>	<b>3,00 Unid.</b>
9.5.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
	<b>Quantidade =</b>	<b>9,00 Unid.</b>
9.5.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
	<b>Quantidade =</b>	<b>31,00 Unid.</b>
9.5.5	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
	<b>Quantidade =</b>	<b>24,00 Unid.</b>
<b>9.6</b>	<b>Dispositivo de proteção</b>	
9.6.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>20,00 Unid.</b>
9.6.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>4,00 Unid.</b>
9.6.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
9.6.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>8,00 Unid.</b>
9.6.5	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
9.6.6	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
9.6.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
9.6.8	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	<b>Quantidade =</b>	<b>3,00 Unid.</b>
9.6.9	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	
	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
<b>9.7</b>	<b>Eletrodutos</b>	
9.7.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
	<b>Quantidade =</b>	<b>210,00 m</b>
9.7.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	
	<b>Quantidade =</b>	<b>135,00 m</b>
9.7.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
	<b>Quantidade =</b>	<b>60,00 m</b>
9.7.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
	<b>Quantidade =</b>	<b>150,00 m</b>
<b>9.8</b>	<b>Luminárias e Acessórios</b>	
9.8.1	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>29,00 Unid.</b>
<b>9.9</b>	<b>Materiais para entrada de serviço</b>	
9.9.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>3,00 Unid.</b>
9.9.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
9.9.3	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	
	<b>Quantidade =</b>	<b>0,13 Unid.</b>
9.9.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	
	<b>Quantidade =</b>	<b>3,00 Unid.</b>
9.9.5	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	
	<b>Quantidade =</b>	<b>6,00 m</b>
9.9.6	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	
	<b>Quantidade =</b>	<b>22,00 m</b>
9.9.7	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	
	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

9.9.8	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
<b>9.10</b>	<b>Refletores</b>		
9.10.1	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	<b>Quantidade =</b>	<b>6,00 Unid.</b>
<b>9.11</b>	<b>Quadro de Distribuição</b>		
9.11.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<b>Quantidade =</b>	<b>4,00 Unid.</b>
9.11.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
<b>10</b>	<b>PROJETO HIDROSANITÁRIO</b>		
<b>10.1</b>	<b>Água fria</b>		
10.1.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<b>Quantidade =</b>	<b>18,00 Unid.</b>
10.1.2	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<b>Quantidade =</b>	<b>10,00 Unid.</b>
10.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<b>Quantidade =</b>	<b>35,00 m</b>
10.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	<b>Quantidade =</b>	<b>18,00 Unid.</b>
10.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
10.1.6	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<b>Quantidade =</b>	<b>19,00 Unid.</b>
10.1.7	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	<b>Quantidade =</b>	<b>6,00 Unid.</b>
10.1.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
10.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<b>Quantidade =</b>	<b>4,00 Unid.</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

10.1.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>3,00 Unid.</b>
10.1.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>20,00 m</b>
10.1.12	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	
	<b>Quantidade =</b>	<b>3,00 Unid.</b>
<b>10.2</b>	<b>Aparelhos e Acessórios</b>	
10.2.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
10.2.2	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
10.2.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
10.2.4	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
10.2.5	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
10.2.6	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
10.2.7	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
10.2.8	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,40* M	
	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
10.2.9	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)	
	<b>Quantidade =</b>	<b>3,00 Unid.</b>
10.2.10	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
10.2.11	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	
	Largura =	0,80 m
	Altura =	1,20 m
	Área =	0,96 m <sup>2</sup>
	Quantidade =	5,00 Unid.
	<b>Total =</b>	<b>4,80 m<sup>2</sup></b>
10.2.12	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
10.2.13	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
<b>10.3</b>	<b>Esgoto Sanitário</b>	
10.3.1	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
10.3.2	CURVA CURTA 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_08/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>6,00 Unid.</b>
10.3.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
10.3.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
10.3.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>7,00 Unid.</b>
10.3.6	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	
	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
10.3.7	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAÍDA DE BACIA / VASO SANITARIO	
	<b>Quantidade =</b>	<b>5,00 Unid.</b>
10.3.8	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
10.3.9	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
10.3.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>19,00 m</b>
10.3.11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>13,00 m</b>
10.3.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>21,80 m</b>
10.3.13	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
10.3.14	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
10.3.15	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>4,00 Unid.</b>
10.3.16	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M <sup>2</sup> (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	
	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO</b>	
11.1	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
11.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	
	<b>Quantidade =</b>	<b>4,00 Unid.</b>
11.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	
	<b>Quantidade =</b>	<b>2,00 Unid.</b>
11.4	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	
	<b>Quantidade =</b>	<b>4,00 Unid.</b>
<b>12</b>	<b>ESTRUTURA PARA UTILIZAÇÃO EM EVENTOS</b>	
12.1	ESTRUTURA EM ALUMÍNIO PESADO BOX TRUSS Q30 CONFORME PROJETO (11,60C X 7,60L X 4,00A)M	
	<b>Quantidade =</b>	<b>1,00 Unid.</b>
<b>13</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	
13.1	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	
	<b>Área =</b>	<b>462,66 m<sup>2</sup></b>

**Caio Silva Diógenes**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 192203-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
DATA: JULHO/2024

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR GLOBAL R\$	PESO %	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	18.339,51	2,89%	100,00%	18.339,51	-	-	-	-	-	-
2.0	ESTRUTURA	153.042,94	24,12%	70,00%	107.130,06	30,00%	45.912,88	-	-	-	-
3.0	VEDAÇÕES	19.459,26	3,07%	60,00%	11.675,56	40,00%	7.783,70	-	-	-	-
4.0	REVESTIMENTOS	41.001,18	6,46%	-	-	50,00%	20.500,59	50,00%	20.500,59	-	-
5.0	PAVIMENTAÇÃO	52.540,77	8,28%	10,00%	5.254,08	40,00%	21.016,31	40,00%	21.016,31	10,00%	5.254,08
6.0	COBERTURA	129.646,92	20,43%	-	-	20,00%	25.929,38	50,00%	64.823,46	30,00%	38.894,08
7.0	ESQUADRIAS	29.855,36	4,70%	-	-	-	-	100,00%	29.855,36	-	-
8.0	PINTURA	14.177,68	2,23%	-	-	-	-	-	-	100,00%	14.177,68
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	39.672,80	6,25%	-	-	30,00%	11.901,84	50,00%	19.836,40	20,00%	7.934,56
10.0	PROJETO HIDROSANITÁRIO	52.952,68	8,34%	-	-	30,00%	15.885,80	50,00%	26.476,34	20,00%	10.590,54
11.0	INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO	2.274,26	0,36%	-	-	-	-	-	-	100,00%	2.274,26
12.0	ESTRUTURA PARA UTILIZAÇÃO EM EVENTOS	76.140,75	12,00%	-	-	-	-	30,00%	22.842,23	70,00%	53.298,53
13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.533,41	0,87%	-	-	-	-	-	-	100,00%	5.533,41
	<b>TOTAL PARCIAL</b>			22,44%	142.399,20	23,47%	148.930,51	32,36%	205.350,68	21,74%	137.957,12
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>634.637,52</b>	<b>100,00%</b>	<b>22,44%</b>	<b>142.399,20</b>	<b>45,90%</b>	<b>291.329,71</b>	<b>78,26%</b>	<b>496.680,40</b>	<b>100,00%</b>	<b>634.637,52</b>

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**ENCARGOS SOCIAIS SINAPI**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>49,69</b>	<b>19,86</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75</b>	<b>7,32</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35	3,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,82</b>	<b>3,69</b>

**Horista = 85,06%**

**Mensalista = 47,67%**

**A + B + C + D**

**Caio Silva Diógenes**

Engenheiro Civil

RNP: 0620212543

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**Horista = 84,44%**

**A + B + C + D**

**Caio Silva Diógenes**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

### COMPOSIÇÃO DE BDI SERVIÇOS

<b>Administração Central (AC)</b>	<b>3,80%</b>
<b>Lucro (L)</b>	<b>6,64%</b>
<b>Despesas financeiras (DF)</b>	<b>1,02%</b>
<b>Seguros (S)</b>	<b>0,24%</b>
<b>Garantias (G)</b>	<b>0,08%</b>
<b>Riscos (R)</b>	<b>0,50%</b>
<b>Tributos (I)</b>	<b>11,15%</b>
ISS	3,00%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
CPRB	4,50%

**BDI Calculado = 26,85%**  
**BDI Adotado = 26,85%**

$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Onde:

AC	Taxa de rateio da administração central
S	Taxa representativa de seguros
R	Taxa correspondente aos riscos e imprevistos
G	Taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital
DF	Taxa representativa de despesas financeiras
L	Lucro bruto
I	Impostos (ISS, PIS, CONFINS, CPRB)

**Caio Silva Diógenes**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

<b>1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)</b>						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 25,23	R\$ 0,28
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 13,52	R\$ 0,17
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 6,03	R\$ 19,34
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 269,79</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 24,79	R\$ 9,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 19,98	R\$ 22,34
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 31,58</b>
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS.	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 22,14	R\$ 11,07
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 11,07</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 312,44</b>

<b>1.2. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)</b>						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	SINAPI	CHI	0,02800000	R\$ 28,38	R\$ 0,79
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP	SINAPI	CHP	0,00700000	R\$ 29,74	R\$ 0,20
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 0,99</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	R\$ 24,44	R\$ 10,08
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	R\$ 13,26	R\$ 1,47
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	R\$ 6,80	R\$ 5,06
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R\$ 13,43	R\$ 7,38
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	R\$ 32,08	R\$ 0,82
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 24,81</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R\$ 20,86	R\$ 15,11
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R\$ 24,79	R\$ 17,96
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 33,07</b>
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM	SINAPI	M3	0,00400000	R\$ 463,51	R\$ 1,85
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 1,85</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 60,72</b>

<b>1.3. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)</b>						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,6900	R\$ 19,6900
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,7900	R\$ 100,7900
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 6,4000	R\$ 64,0000

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

I10268	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 584,7500	R\$ 292,3750
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 345,4000
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 75,9000
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 14,2000	R\$ 7,1000
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 34,2400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 939,4950</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 193,2800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 340,9600</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 502,8900	R\$ 62,8613
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 62,8613</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1.343,32</b>

**1.4. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 559,8000
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,0200	R\$ 24,0800
I0952	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 8,2800
I1070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 42,8400
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
I1406	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 3,3000
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500	R\$ 29,1500
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 1.676,6900</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1.676,69</b>

**2.1.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_01/2024 (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,09600000	R\$ 59,30	R\$ 5,69
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,19200000	R\$ 141,02	R\$ 27,07
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 32,76</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R\$ 25,11	R\$ 2,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	R\$ 19,98	R\$ 3,31
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 5,94</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 38,70</b>

**2.1.2. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_01/2024 (M2)**

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33905000	R\$ 25,11	R\$ 8,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12265000	R\$ 19,98	R\$ 2,45
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 10,96</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO</b>	<b>TOTAL</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

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	0,06900000	R\$ 407,43	R\$ 28,11
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 28,11</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 39,07</b>

**2.1.3. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_01/2024 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	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	0,07500000	R\$ 0,51	R\$ 0,03
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	SINAPI	CHP	0,09200000	R\$ 1,33	R\$ 0,12
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 0,15</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23000000	R\$ 545,36	R\$ 670,79
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 670,79</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33400000	R\$ 25,11	R\$ 8,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	R\$ 19,98	R\$ 10,00
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 18,38</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 689,32</b>

**2.1.4. 96531 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_01/2024 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,08500000	R\$ 28,38	R\$ 2,41
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	SINAPI	CHP	0,02100000	R\$ 29,74	R\$ 0,62
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 3,03</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE	SINAPI	L	0,01670000	R\$ 9,52	R\$ 0,15
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,30100000	R\$ 11,89	R\$ 15,46
00005074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,02200000	R\$ 14,86	R\$ 0,32
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02900000	R\$ 16,37	R\$ 0,47
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE	SINAPI	M	1,78000000	R\$ 4,16	R\$ 7,40
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,22600000	R\$ 19,71	R\$ 43,87
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 67,67</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,61100000	R\$ 20,86	R\$ 12,74
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,42400000	R\$ 24,79	R\$ 35,30
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 48,04</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 118,74</b>

**2.1.5. 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,73	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA	SINAPI	UN	0,85600000	R\$ 0,22	R\$ 0,18

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

				TOTAL Material:		R\$ 0,57
Mão de Obra com Encargos Complementares				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07500000	R\$ 20,96	R\$ 1,57
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19600000	R\$ 24,99	R\$ 4,89
				<b>TOTAL Mão de Obra com</b>		<b>R\$ 6,46</b>
Serviço				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF 06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,58	R\$ 10,58
				<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>R\$ 10,58</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 17,61</b>

**2.1.6. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,73	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48000000	R\$ 0,22	R\$ 0,10
						<b>TOTAL Material:</b>
						<b>R\$ 0,49</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04400000	R\$ 20,96	R\$ 0,92
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	R\$ 24,99	R\$ 2,89
				<b>TOTAL Mão de Obra com</b>		<b>R\$ 3,81</b>
Serviço				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,78	R\$ 9,78
				<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>R\$ 9,78</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 14,08</b>

**2.1.7. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_01/2024 (KG)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,73	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,31700000	R\$ 0,22	R\$ 0,06
						<b>TOTAL Material:</b>
						<b>R\$ 0,45</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02500000	R\$ 20,96	R\$ 0,52
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R\$ 24,99	R\$ 1,59
				<b>TOTAL Mão de Obra com</b>		<b>R\$ 2,11</b>
Serviço				COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF 06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,40	R\$ 8,40
				<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>R\$ 8,40</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 10,96</b>

**2.1.8. 104737 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF\_08/2023 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 75,25	R\$ 0,04

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 320,61	R\$ 1,73
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,09420000	R\$ 9,90	R\$ 0,93
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 2,70</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO</b>	<b>TOTAL</b>
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88090000	R\$ 19,98	R\$ 17,60
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 17,60</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 20,30</b>

**2.2.1. 103672 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022\_PS (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM,	SINAPI	CHI	0,13000000	R\$ 0,51	R\$ 0,06
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	SINAPI	CHP	0,09400000	R\$ 1,33	R\$ 0,12
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 0,18</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R\$ 529,09	R\$ 583,58
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 583,58</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	R\$ 24,79	R\$ 5,55
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22400000	R\$ 25,11	R\$ 5,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,34500000	R\$ 19,98	R\$ 26,87
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 38,04</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 621,80</b>

**2.2.2. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,73	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	R\$ 0,22	R\$ 0,21
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,60</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01290000	R\$ 20,96	R\$ 0,27
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	R\$ 24,99	R\$ 1,97
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 2,24</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,58	R\$ 10,58
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 10,58</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 13,42</b>

**2.2.3. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,73	R\$ 0,39

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,47</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	R\$ 20,96	R\$ 0,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	R\$ 24,99	R\$ 0,64
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 0,72</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF 06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,40	R\$ 8,40
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 8,40</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 9,59</b>

**2.2.4. 92263 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)**

<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO	SINAPI	CHI	0,25500000	R\$ 28,38	R\$ 7,23
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,06300000	R\$ 29,74	R\$ 1,87
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 9,10</b>
<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM. E = 17 MM	SINAPI	M2	1,33600000	R\$ 54,76	R\$ 73,15
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,30800000	R\$ 11,89	R\$ 27,44
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,20800000	R\$ 13,26	R\$ 2,75
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	9,23700000	R\$ 4,16	R\$ 38,42
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 141,76</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 20,86	R\$ 5,21
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18000000	R\$ 24,79	R\$ 29,25
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 34,46</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 185,32</b>

**2.3.1. 103675 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022\_PS (M3)**

<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	SINAPI	CHI	0,13100000	R\$ 0,51	R\$ 0,06
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	SINAPI	CHP	0,12000000	R\$ 1,33	R\$ 0,15
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 0,21</b>
<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R\$ 529,09	R\$ 583,58
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 583,58</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>

CAIO SILVA DIÓGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0820212543  
 Matrícula 192203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	R\$ 24,79	R\$ 3,09
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75300000	R\$ 25,11	R\$ 18,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	R\$ 19,98	R\$ 16,50
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 38,49</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 622,28</b>

**2.3.2. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,73	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R\$ 0,22	R\$ 0,26
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,65</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R\$ 20,96	R\$ 0,36
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R\$ 24,99	R\$ 2,67
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 3,03</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF 06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,36	R\$ 10,36
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 10,36</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 14,04</b>

**2.3.3. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO 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	R\$ 15,73	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	R\$ 0,22	R\$ 0,21
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,60</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01290000	R\$ 20,96	R\$ 0,27
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	R\$ 24,99	R\$ 1,97
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 2,24</b>
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	R\$ 10,58	R\$ 10,58
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 10,58</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 13,42</b>

**2.3.4. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO 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	R\$ 15,73	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	R\$ 0,22	R\$ 0,16
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,55</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	R\$ 20,96	R\$ 0,19
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	R\$ 24,99	R\$ 1,40

CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 192203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



PREF. Nº  
 FOLHA 333  
 RUBRICA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

				TOTAL Mão de Obra com		R\$ 1,59
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM.	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,59	R\$ 10,59
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 10,59</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,73</b>

**2.3.5. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 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	R\$ 15,73	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,50</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R\$ 20,96	R\$ 0,13
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R\$ 24,99	R\$ 0,97
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 1,10</b>
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,78	R\$ 9,78
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 9,78</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 11,38</b>

**2.3.6. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 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	R\$ 15,73	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM,	SINAPI	UN	0,36700000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,47</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	R\$ 20,96	R\$ 0,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	R\$ 24,99	R\$ 0,64
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 0,72</b>
Serviço	FONTES	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	R\$ 8,40	R\$ 8,40
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 8,40</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 9,59</b>

**2.3.7. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 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	R\$ 15,73	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	R\$ 0,22	R\$ 0,04
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,43</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	R\$ 20,96	R\$ 0,06
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01940000	R\$ 24,99	R\$ 0,48
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 0,54</b>
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM.	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,34	R\$ 8,34
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 8,34</b>

CAIO SILVA DIOGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**VALOR: R\$ 9,31**

<b>2.3.8. 92265 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)</b>						
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,23700000	R\$ 28,38	R\$ 6,72
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	R\$ 29,74	R\$ 1,48
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 8,20</b>
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM. E = 17 MM	SINAPI	M2	1,14600000	R\$ 54,76	R\$ 62,75
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16600000	R\$ 11,89	R\$ 1,97
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15900000	R\$ 13,26	R\$ 2,10
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,95200000	R\$ 4,16	R\$ 28,92
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 95,74</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO</b>	<b>TOTAL</b>
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	R\$ 20,86	R\$ 4,21
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91100000	R\$ 24,79	R\$ 22,58
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 26,79</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 130,73</b>

<b>3.1. 103324 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00037593	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUIROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,60000000	R\$ 1,97	R\$ 26,79
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENT O	0,01000000	R\$ 43,36	R\$ 0,43
00034547	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	M	0,42000000	R\$ 3,25	R\$ 1,36
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 28,58</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO</b>	<b>TOTAL</b>
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86000000	R\$ 25,11	R\$ 21,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	R\$ 19,98	R\$ 8,59
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 30,18</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01180000	R\$ 599,63	R\$ 7,07
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 7,07</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 65,83</b>

<b>3.2. 103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00037592	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUIROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,60000000	R\$ 1,55	R\$ 21,08

GAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENT O	0,00500000	R\$ 43,36	R\$ 0,21
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	R\$ 2,05	R\$ 0,86

**TOTAL Material: R\$ 22,15**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	R\$ 25,11	R\$ 14,81
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R\$ 19,98	R\$ 5,89

**TOTAL Mão de Obra com R\$ 20,70**

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	R\$ 599,63	R\$ 6,23

**TOTAL Serviço: R\$ 6,23**

**VALOR: R\$ 49,08**

**3.3. 105021 VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF. 03/2024 (M)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00500000	R\$ 9,52	R\$ 0,04
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32

**TOTAL Material: R\$ 1,36**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	R\$ 25,11	R\$ 1,23
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R\$ 19,98	R\$ 1,69

**TOTAL Mão de Obra com R\$ 2,92**

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 08/2019	SINAPI	M3	0,00150000	R\$ 570,78	R\$ 0,85
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	SINAPI	M3	0,01500000	R\$ 489,22	R\$ 7,33
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF. 06/2022	SINAPI	KG	0,49000000	R\$ 10,58	R\$ 5,18
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF. 09/2020	SINAPI	M2	0,04000000	R\$ 165,30	R\$ 6,61

**TOTAL Serviço: R\$ 19,97**

**VALOR: R\$ 24,25**

**4.1. 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022 (M2)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 25,11	R\$ 1,70
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 19,98	R\$ 0,50

**TOTAL Mão de Obra com R\$ 2,20**

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 537,14	R\$ 1,98

**TOTAL Serviço: R\$ 1,98**

**VALOR: R\$ 4,18**

**4.2. 87905 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022 (M2)**

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17240000	R\$ 25,11	R\$ 4,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05750000	R\$ 19,98	R\$ 1,14
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 5,46</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 537,14	R\$ 1,98
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 1,98</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 7,44</b>

**4.3. 87777 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF\_08/2022 (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,13880000	R\$ 15,04	R\$ 2,08
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,08</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67900000	R\$ 25,11	R\$ 17,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67900000	R\$ 19,98	R\$ 13,56
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 30,60</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03140000	R\$ 703,66	R\$ 22,09
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 22,09</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 54,77</b>

**4.4. 104958 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF\_03/2024 (M2)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29710000	R\$ 25,11	R\$ 7,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14850000	R\$ 19,98	R\$ 2,96
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 10,42</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R\$ 599,63	R\$ 11,63
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 11,63</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 22,05</b>

**4.5. 104611 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,85000000	R\$ 1,12	R\$ 7,67
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,14100000	R\$ 6,57	R\$ 0,92
00010515	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL 4, FORMATO MAIOR A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,08640000	R\$ 42,71	R\$ 46,40
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 54,99</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74070000	R\$ 24,99	R\$ 18,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32590000	R\$ 19,98	R\$ 6,51
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 25,02</b>

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP 0620212543  
Matricula 192203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**VALOR: R\$ 80,01**

**5.1. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_01/2024**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25415000	R\$ 25,11	R\$ 6,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09190000	R\$ 19,98	R\$ 1,83
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 8,21</b>
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	0,06900000	R\$ 407,43	R\$ 28,11
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 28,11</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 36,32</b>

**5.2. 88476 CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF\_07/2021 (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	R\$ 16,59	R\$ 3,48
00038546	ARGAMASSA USINADA AUTOADENSÁVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO	SINAPI	M3	0,03100000	R\$ 518,29	R\$ 16,06
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 19,54</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05300000	R\$ 25,11	R\$ 1,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02600000	R\$ 19,98	R\$ 0,51
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 1,84</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 21,38</b>

**5.3. 87255 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF\_02/2023\_PE (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13000000	R\$ 1,12	R\$ 10,22
00001292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	SINAPI	M2	1,13264000	R\$ 50,94	R\$ 57,69
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,14100000	R\$ 6,57	R\$ 0,92
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 68,83</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88250000	R\$ 24,99	R\$ 22,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21720000	R\$ 19,98	R\$ 4,33
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 26,38</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 95,21</b>

**5.4. 87257 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF\_02/2023\_PE (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13000000	R\$ 1,12	R\$ 10,22
00001292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06910000	R\$ 50,94	R\$ 54,45
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,14100000	R\$ 6,57	R\$ 0,92
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 65,59</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28920000	R\$ 24,99	R\$ 7,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13560000	R\$ 19,98	R\$ 2,70
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 9,92</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 75,51</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

<b>5.5. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)</b>						
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 1,1194</b>
<b>Material</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	R\$ 20,0000	R\$ 2,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 45,4452</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 63,2240</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 109,79</b>
<b>5.6. 98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (M)</b>						
<b>Material</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29000000	R\$ 3,44	R\$ 4,43
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2.0* CM	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 75,84	R\$ 75,84
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 80,27</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	R\$ 24,61	R\$ 13,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	R\$ 19,98	R\$ 5,45
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 18,91</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 99,18</b>
<b>5.7. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)</b>						
<b>Material</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02130000	R\$ 9,52	R\$ 0,20
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29940000	R\$ 13,26	R\$ 3,97
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12500000	R\$ 6,03	R\$ 18,84
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	R\$ 4,16	R\$ 10,40
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 33,41</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62680000	R\$ 24,79	R\$ 40,32
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41490000	R\$ 25,11	R\$ 35,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,04170000	R\$ 19,98	R\$ 60,77
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 136,61</b>
<b>Serviço</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	SINAPI	M3	1,23150000	R\$ 489,22	R\$ 602,47
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 602,47</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 772,49</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**6.1. 100773 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020\_PSA (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	0,00115390	R\$ 182,45	R\$ 0,21
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF 03/2016	SINAPI	CHP	0,00135360	R\$ 350,37	R\$ 0,47
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 0,68</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,18521480	R\$ 8,02	R\$ 1,48
00001334	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SINAPI	KG	0,07443920	R\$ 9,28	R\$ 0,69
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00079880	R\$ 38,61	R\$ 0,03
00010966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	SINAPI	KG	0,83134600	R\$ 9,12	R\$ 7,58
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,78</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00175300	R\$ 19,77	R\$ 0,03
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00499270	R\$ 22,18	R\$ 0,11
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00683440	R\$ 25,89	R\$ 0,17
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 0,31</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF 01/2020	SINAPI	M2	0,22189560	R\$ 26,63	R\$ 5,90
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE	SINAPI	M2	0,22189560	R\$ 10,32	R\$ 2,28
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 8,18</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 18,95</b>

**6.2. 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019**

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	0,00120000	R\$ 24,42	R\$ 0,02
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	R\$ 25,67	R\$ 0,02
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 0,04</b>
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 METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	R\$ 1,79	R\$ 7,42
00040740	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,14600000	R\$ 148,52	R\$ 170,20
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 177,62</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	R\$ 19,98	R\$ 1,23

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05600000	R\$ 24,59	R\$ 1,37
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 2,60</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 180,26</b>

**6.3. 94213 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF\_07/2019 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	R\$ 24,42	R\$ 0,03
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	R\$ 25,67	R\$ 0,02
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 0,05</b>

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 METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	R\$ 1,79	R\$ 7,42
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	R\$ 44,41	R\$ 51,78
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 59,20</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	R\$ 19,98	R\$ 1,93
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 24,59	R\$ 2,23
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 4,16</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 63,41</b>

**6.4. 00004336 PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004336	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,84	R\$ 6,84
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 6,84</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 6,84</b>

**6.5. 00001330 CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2 (KG)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001330	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,16	R\$ 8,16
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,16</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 8,16</b>

**6.6. 100719 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05750000	R\$ 21,00	R\$ 1,20
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,19080000	R\$ 38,95	R\$ 7,43
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,63</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	R\$ 26,63	R\$ 1,69
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 1,69</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 10,32</b>

**6.7. 100739 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE (M2)**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05840000	R\$ 21,00	R\$ 1,22
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,19450000	R\$ 37,30	R\$ 7,25
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,47</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	R\$ 26,63	R\$ 1,69
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 1,69</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 10,16</b>

**6.8. 87882 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022 (M2)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03890000	R\$ 25,11	R\$ 0,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01460000	R\$ 19,98	R\$ 0,29
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 1,26</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87325	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,00150000	R\$ 3.549,19	R\$ 5,32
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 5,32</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 6,58</b>

**6.9. 90408 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF\_03/2024 (M2)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53250000	R\$ 25,11	R\$ 13,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26620000	R\$ 19,98	R\$ 5,31
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 18,68</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R\$ 599,63	R\$ 11,63
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 11,63</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 30,31</b>

**7.1. 91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	R\$ 0,92	R\$ 4,43
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R\$ 39,59	R\$ 271,20
00004914	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 435,82	R\$ 435,82
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R\$ 47,53	R\$ 41,96
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 753,41</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	R\$ 25,11	R\$ 8,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17790000	R\$ 19,98	R\$ 3,55
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 12,49</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 765,90</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**7.2. 99837 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 2,0M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF\_04/2019\_PS (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001332 CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,89600000	R\$ 8,37	R\$ 7,49
00011002 ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,06500000	R\$ 37,08	R\$ 2,41
00011964 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIÂMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	R\$ 3,11	R\$ 10,36
00021009 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	6,25000000	R\$ 24,83	R\$ 155,18
00021010 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,02300000	R\$ 33,34	R\$ 67,44
00021011 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,92600000	R\$ 48,59	R\$ 44,99
00021012 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	R\$ 53,70	R\$ 55,25
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 343,12</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251 AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,52600000	R\$ 20,96	R\$ 94,86
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,51000000	R\$ 24,93	R\$ 137,36
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 232,22</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 575,34</b>

**7.3. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF\_04/2019\_PS (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	3,27300000	R\$ 0,92	R\$ 3,01
00011002 ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	R\$ 37,08	R\$ 0,14
00011033 SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM AÇO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	R\$ 6,65	R\$ 7,25
00021012 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	R\$ 53,70	R\$ 55,25
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 65,65</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251 AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77800000	R\$ 20,96	R\$ 16,30
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	R\$ 24,93	R\$ 23,63
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 39,93</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 105,58</b>

**8.1. 88411 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF\_03/2024 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085 SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30494000	R\$ 10,34	R\$ 3,15
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,15</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05130000	R\$ 26,63	R\$ 1,36
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00840000	R\$ 19,98	R\$ 0,16
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 1,52</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 4,67</b>

**8.2. 95622 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF\_03/2024 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,21320000	R\$ 32,08	R\$ 6,83
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 6,83</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25450000	R\$ 26,63	R\$ 6,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04160000	R\$ 19,98	R\$ 0,83
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 7,60</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 14,43</b>

**8.3. 88426 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF\_03/2024 (M2)**

<b>Material</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
00038877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	KG	2,18250000	R\$ 7,65	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 16,69</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13020000	R\$ 26,63	R\$ 3,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02130000	R\$ 19,98	R\$ 0,42
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 3,88</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 20,57</b>

**9.1.1. 00039208 ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO (UN)**

<b>Material</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
00039208	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,53	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,53</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 0,53</b>

**9.1.2. 00039209 ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)**

<b>Material</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
00039209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,63	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,63</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 0,63</b>

**9.1.3. 00039189 BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2" X 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)**

<b>Material</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
00039189	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2" X 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 22,47	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 22,47</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 22,47</b>

**9.1.4. 00039920 BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4" X 1/2", PARA ELETRODUTO (UN)**

<b>Material</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
00039920	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4" X 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,47	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 5,47</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 5,47</b>

**9.1.5. 91941 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

<b>Material</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,93	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 1,93</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	R\$ 21,33	R\$ 3,49

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	R\$ 25,42	R\$ 4,16
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 7,65</b>
<b>Serviço</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 658,05	R\$ 0,59
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 0,59</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 10,17</b>

**9.1.6. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

<b>Material</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,93	R\$ 1,93
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1,93</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 21,33	R\$ 6,20
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 25,42	R\$ 7,39
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 13,59</b>
<b>Serviço</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 658,05	R\$ 0,59
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 0,59</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 16,11</b>

**9.1.7. 91939 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

<b>Material</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,93	R\$ 1,93
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1,93</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55000000	R\$ 21,33	R\$ 11,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55000000	R\$ 25,42	R\$ 13,98
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 25,71</b>
<b>Serviço</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 658,05	R\$ 0,59
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 0,59</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 28,23</b>

**9.1.8. 91942 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

<b>Material</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
00001873	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,84	R\$ 3,84
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3,84</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56900000	R\$ 21,33	R\$ 12,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56900000	R\$ 25,42	R\$ 14,46
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 26,59</b>
<b>Serviço</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,00120000	R\$ 658,05	R\$ 0,78

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 0,78</b>
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 31,21</b>

**9.1.9. 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001871 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,45	R\$ 3,45
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,45</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R\$ 21,33	R\$ 4,73
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R\$ 25,42	R\$ 5,64
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 10,37</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 13,82</b>

**9.1.10. 91910 CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040408 CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,57	R\$ 5,57
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 5,57</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23500000	R\$ 21,33	R\$ 5,01
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23500000	R\$ 25,42	R\$ 5,97
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 10,98</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 16,55</b>

**9.1.11. 91908 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001874 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,83	R\$ 3,83
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,83</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23500000	R\$ 21,33	R\$ 5,01
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23500000	R\$ 25,42	R\$ 5,97
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 10,98</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 14,81</b>

**9.1.12. 93013 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001893 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,89	R\$ 2,89
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,89</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22430000	R\$ 21,33	R\$ 4,78
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22430000	R\$ 25,42	R\$ 5,70
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 10,48</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 13,37</b>

**9.1.13. 00039344 CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4" (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039344 CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,62	R\$ 10,62

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 10,62</b>
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 10,62</b>

**9.2.1. 0000404 FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO) (M)**

Material	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000404 FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 1,36	R\$ 1,36
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,36</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1,36</b>

**9.3.1. 91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

Material	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001013 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1.5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 1,52	R\$ 1,88
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,91</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	R\$ 21,33	R\$ 0,49
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	R\$ 25,42	R\$ 0,58
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 1,07</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 2,98</b>

**9.3.2. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

Material	FORN	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	1,24340000	R\$ 2,41	R\$ 2,99
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,02</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 21,33	R\$ 0,61
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 25,42	R\$ 0,73
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 1,34</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 4,36</b>

**9.3.3. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

Material	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001021 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 4,39	R\$ 5,45
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 5,48</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 21,33	R\$ 0,83
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 25,42	R\$ 0,99
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 1,82</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 7,30</b>

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 192203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**9.3.4. 91931 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000994 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 6,39	R\$ 7,94
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 7,97</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 21,33	R\$ 1,08
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 25,42	R\$ 1,29
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 2,37</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,34</b>

**9.3.5. 92982 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000995 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,02700000	R\$ 16,68	R\$ 17,13
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 17,16</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	R\$ 21,33	R\$ 0,27
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	R\$ 25,42	R\$ 0,33
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 0,60</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 17,76</b>

**9.4.1. 00039811 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X \*75\* MM (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039811 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 44,50	R\$ 44,50
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 44,50</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 44,50</b>

**9.5.1. 92023 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92022 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 37,44	R\$ 37,44
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,41	R\$ 10,41
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 47,85</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 47,85</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7100	R\$ 20,7100
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 20,7100</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 22,9225</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 43,63</b>

**9.5.3. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,41	R\$ 10,41
92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 35,35	R\$ 35,35
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 45,76</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 45,76</b>

**9.5.4. 92004 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,41	R\$ 10,41
92002	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 42,42	R\$ 42,42
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 52,83</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 52,83</b>

**9.5.5. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,41	R\$ 10,41
91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 31,71	R\$ 31,71
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 42,12</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 42,12</b>

**9.6.1. 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 TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,34	R\$ 8,34
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	R\$ 0,95	R\$ 0,95
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 9,29</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b> FONTE</b>	<b> UNID</b>	<b> COEFICIENTE</b>	<b> PREÇO UNITÁRIO</b>	<b> TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	R\$ 21,33	R\$ 1,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	R\$ 25,42	R\$ 1,20
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 2,21</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 11,50</b>

**9.6.2. 93657 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,34	R\$ 8,34
00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,48	R\$ 1,48
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,82</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09110000	R\$ 21,33	R\$ 1,94
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09110000	R\$ 25,42	R\$ 2,31
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 4,25</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 14,07</b>

**9.6.3. 93656 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,34	R\$ 8,34
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,24	R\$ 1,24
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,58</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R\$ 21,33	R\$ 1,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	R\$ 25,42	R\$ 1,68
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 3,09</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,67</b>

**9.6.4. 93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,34	R\$ 8,34
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	R\$ 0,95	R\$ 0,95
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,29</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	R\$ 21,33	R\$ 0,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	R\$ 25,42	R\$ 0,89
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 1,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 10,93</b>

**9.6.5. 00039472 DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE \*90\* KA (TIPO AC) (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 166,95	R\$ 166,95
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 166,95</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 166,95</b>

**9.6.6. 00039457 DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039457	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 159,74	R\$ 159,74
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 159,74</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 159,74</b>

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 4620212543  
Matrícula 192203-3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS E ENERGIA E SANEAMENTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

<b>9.6.7. 93672 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)</b>						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 58,62	R\$ 58,62
00001574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 1,60	R\$ 4,80

**TOTAL Material: R\$ 63,42**

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40570000	R\$ 21,33	R\$ 8,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40570000	R\$ 25,42	R\$ 10,31

**TOTAL Mão de Obra com VALOR: R\$ 18,96**

**R\$ 82,38**

<b>9.6.8. 93673 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)</b>						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 58,62	R\$ 58,62
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 1,89	R\$ 5,67

**TOTAL Material: R\$ 64,29**

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	R\$ 21,33	R\$ 12,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	R\$ 25,42	R\$ 14,43

**TOTAL Mão de Obra com VALOR: R\$ 26,53**

**R\$ 90,82**

<b>9.6.9. C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)</b>						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,8200	R\$ 71,8200

**TOTAL Material: R\$ 71,8200**

<b>Mão de Obra</b>						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 43,2500**

**VALOR: R\$ 115,07**

**9.7.1. 91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 2,22	R\$ 2,25

**TOTAL Material: R\$ 2,25**

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 21,33	R\$ 2,85
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 25,42	R\$ 3,40

**TOTAL Mão de Obra com VALOR: R\$ 6,25**

**R\$ 8,50**

**9.7.2. 97667 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021 (M)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

00039246	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 4,64	R\$ 5,10
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 5,10</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06720000	R\$ 21,33	R\$ 1,43
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06720000	R\$ 25,42	R\$ 1,70
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 3,13</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 8,23</b>

**9.7.3. 91860 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00039247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 4,05	R\$ 4,11
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 4,11</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	R\$ 21,33	R\$ 3,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	R\$ 25,42	R\$ 4,21
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 7,75</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 11,86</b>

**9.7.4. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 4,23	R\$ 4,30
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 4,30</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17700000	R\$ 21,33	R\$ 3,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17700000	R\$ 25,42	R\$ 4,49
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 8,26</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,56</b>

**9.8.1. 103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,43	R\$ 12,43
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 12,43</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R\$ 21,33	R\$ 7,89
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R\$ 25,42	R\$ 9,40
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 17,29</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 29,72</b>

**9.9.1. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020 (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 40,93	R\$ 40,93
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 40,93</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R\$ 25,11	R\$ 3,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R\$ 19,98	R\$ 2,17
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 5,64</b>
Serviço		FONTES	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	0,01410000	R\$ 258,90	R\$ 3,65
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 3,65</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 50,22</b>

**9.9.2. 97881 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020 (UN)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043429	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 98,40	R\$ 98,40
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 98,40</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02430000	R\$ 25,11	R\$ 0,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01910000	R\$ 19,98	R\$ 0,38
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 0,99</b>
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 03/2024	SINAPI	M3	0,00910000	R\$ 3.197,14	R\$ 29,09
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	SINAPI	M3	0,03600000	R\$ 289,31	R\$ 10,41
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 39,50</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 138,89</b>

**9.9.3. 00000406 FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M) (UN)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 72,38	R\$ 72,38
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 72,38</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 72,38</b>

**9.9.4. 96985 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 (UN)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE. SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 59,29	R\$ 59,29
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 59,29</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R\$ 21,33	R\$ 5,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R\$ 25,42	R\$ 6,31
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 11,60</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 70,89</b>

**9.9.5. 00007697 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = \*3,25\* MM, PESO \*3,61\* KG/M (NBR 5580)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 53,75	R\$ 53,75
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 53,75</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 53,75</b>

CATO SILVA DIÓGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0212543  
 Matrícula 192202-2

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

<b>9.9.6. 96977 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>, ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 56,84	R\$ 59,68
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 59,68</b>	
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03310000	R\$ 21,33	R\$ 0,70
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03310000	R\$ 25,42	R\$ 0,84
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 1,54</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 61,22</b>	

<b>9.9.7. 00001049 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2" (UN)</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS. DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,42	R\$ 9,42
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 9,42</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 9,42</b>	

<b>9.9.8. 101946 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 0,31	R\$ 1,24
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 83,45	R\$ 83,45
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 84,69</b>	
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	R\$ 21,33	R\$ 32,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	R\$ 25,42	R\$ 38,72
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 71,21</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 155,90</b>	

<b>9.10.1. 00039391 LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W (UN)</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 31,74	R\$ 31,74
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 31,74</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 31,74</b>	

<b>9.11.1. 101875 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013393	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 313,77	R\$ 313,77
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 313,77</b>	
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	R\$ 21,33	R\$ 10,26
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	R\$ 25,42	R\$ 12,22
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 22,48</b>	

57/71  
 CAIO SILVA DIÓGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0000212543  
 Matrícula 192203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	R\$ 696,42	R\$ 8,14
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 8,14</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 344,39</b>

**9.11.2. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013395 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 439,71	R\$ 439,71
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 439,71</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	R\$ 21,33	R\$ 11,37
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	R\$ 25,42	R\$ 13,56
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 24,93</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	R\$ 696,42	R\$ 9,33
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 9,33</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 473,97</b>

**10.1.1. 89408 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 61,40	R\$ 0,43
00003529 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,74	R\$ 0,74
00038383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	R\$ 1,87	R\$ 0,05
00020083 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 69,56	R\$ 0,55
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,77</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R\$ 20,36	R\$ 2,76
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R\$ 24,36	R\$ 3,31
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 6,07</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 7,84</b>

**10.1.2. 89440 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 61,40	R\$ 0,65
00038383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04530000	R\$ 1,87	R\$ 0,08
00020083 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 69,56	R\$ 0,83
00007139 TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,23	R\$ 1,23
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,79</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R\$ 20,36	R\$ 3,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R\$ 24,36	R\$ 4,41
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 8,09</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 10,88</b>

**10.1.3. 89402 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03700000	R\$ 1,87	R\$ 0,06
00009868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 4,24	R\$ 4,44
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 4,50</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15860000	R\$ 20,36	R\$ 3,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15860000	R\$ 24,36	R\$ 3,86
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 7,08</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 11,58</b>

**10.1.4. 94656 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,91	R\$ 0,91
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00350000	R\$ 61,40	R\$ 0,21
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	R\$ 14,38	R\$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00400000	R\$ 69,56	R\$ 0,27
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,46</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03840000	R\$ 20,36	R\$ 0,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03840000	R\$ 24,36	R\$ 0,93
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 1,71</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 3,17</b>

**10.1.5. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 61,40	R\$ 0,43
00003529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,74	R\$ 0,74
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03380000	R\$ 1,87	R\$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 69,56	R\$ 0,55
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,78</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	R\$ 20,36	R\$ 3,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	R\$ 24,36	R\$ 3,70
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 6,79</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 8,57</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**10.1.6. 90373 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 61,40	R\$ 0,36
00020147	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,47	R\$ 5,47
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	R\$ 1,87	R\$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 69,56	R\$ 0,48
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,36</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13120000	R\$ 20,36	R\$ 2,67
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13120000	R\$ 24,36	R\$ 3,19
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 5,86</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 12,22</b>	

**10.1.7. C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,4320
11807	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 102,8300	R\$ 102,8300
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 103,2620</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,6510
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R\$ 23,4800	R\$ 14,3228
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 25,9738</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 129,24</b>	

**10.1.8. 89395 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 61,40	R\$ 0,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05070000	R\$ 1,87	R\$ 0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 69,56	R\$ 0,83
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,23	R\$ 1,23
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,80</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R\$ 20,36	R\$ 4,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R\$ 24,36	R\$ 4,93
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 9,05</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,85</b>	

**10.1.9. 89413 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 61,40	R\$ 0,57
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,47	R\$ 2,47
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R\$ 1,87	R\$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 69,56	R\$ 0,76
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,86</b>	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	R\$ 20,36	R\$ 3,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	R\$ 24,36	R\$ 3,94
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 7,24</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 11,10</b>

**10.1.10. 89443 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01410000	R\$ 61,40	R\$ 0,86
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05400000	R\$ 1,87	R\$ 0,10
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	R\$ 69,56	R\$ 1,14
00007140	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,85	R\$ 3,85
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 5,95</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21610000	R\$ 20,36	R\$ 4,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21610000	R\$ 24,36	R\$ 5,26
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 9,65</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 15,60</b>

**10.1.11. 89403 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04410000	R\$ 1,87	R\$ 0,08
00009869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 9,15	R\$ 9,60
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 9,68</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18910000	R\$ 20,36	R\$ 3,85
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18910000	R\$ 24,36	R\$ 4,60
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 8,45</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 18,13</b>

**10.1.12. C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,4320
I2593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,1000	R\$ 82,1000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 82,5320</b>	

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,6510
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R\$ 23,4800	R\$ 14,3228
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 25,9738</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 108,51</b>

**10.2.1. 86932 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 61,22	R\$ 61,22

CAIO SILVA DIÓGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 020212543  
 Matrícula 192203-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 518,70	R\$ 518,70
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 579,92</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 579,92</b>

**10.2.2. 00000377 ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 39,90	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 39,90</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 39,90</b>

**10.2.3. 86943 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,80	
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 159,98	
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,70	
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 70,51	
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,77	
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 263,76</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 263,76</b>

**10.2.4. 86895 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,92	
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO. E= *2,5* CM	SINAPI	M2	0,37700000	R\$ 543,39	
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	R\$ 44,06	
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R\$ 138,51	
00037590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 16,86	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 263,15</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	R\$ 24,61	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98110000	R\$ 19,98	
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 66,87</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 330,02</b>

**10.2.5. 00036209 BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036209	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 642,21	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 642,21</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 642,21</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**10.2.6. 86910 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,90	R\$ 0,08
00011773	TORNEIRA METALICA CROMADA DE PAREDE, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4" (REF 1167 / 1168)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 116,90	R\$ 116,90
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 116,98</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640000	R\$ 24,36	R\$ 2,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	R\$ 19,98	R\$ 0,73
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 3,56</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 120,54</b>	

**10.2.7. 00034637 CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034637	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 281,51	R\$ 281,51
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 281,51</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 281,51</b>	

**10.2.8. 00001748 BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE \*0,55 X 1,40\* M (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001748	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,40* M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 279,23	R\$ 279,23
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 279,23</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 279,23</b>	

**10.2.9. C0796 CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO) (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0795	CHUVEIRO ELETRICO 220V/2500W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 316,7100	R\$ 316,7100
I2191	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA 1/2' P/CHUV	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 42,2800	R\$ 42,2800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 358,9900</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 21,6250</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 380,62</b>	

**10.2.10. 00001370 DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2" (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 122,49	R\$ 122,49
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 122,49</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 122,49</b>	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 443,8000	R\$ 443,8000
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,3700	R\$ 25,4800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 469,2800</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 55,7040</b>
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 524,98</b>

<b>10.2.12. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)</b>					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1712 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,2800	R\$ 41,2800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 41,2800</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 12,0800</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 53,36</b>

<b>10.2.13. 95546 KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)</b>					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039398 KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 47,19	R\$ 47,19
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 47,19</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,89700000	R\$ 24,36	R\$ 46,21
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59770000	R\$ 19,98	R\$ 11,94
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 58,15</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 105,34</b>

<b>10.3.1. 00011712 CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688) (UN)</b>					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011712 CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 42,10	R\$ 42,10
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 42,10</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 42,10</b>

<b>10.3.2. 89748 CURVA CURTA 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_08/2022 (UN)</b>					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,30	R\$ 8,60
00001966 CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 20,81	R\$ 20,81
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R\$ 25,34	R\$ 2,91
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 32,32</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 20,36	R\$ 3,92
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 24,36	R\$ 4,69
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 8,61</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 40,93</b>

<b>10.3.3. 89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)</b>					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	R\$ 61,40	R\$ 0,60
00003516 JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,09	R\$ 2,09
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 1,87	R\$ 0,01



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R\$ 69,56	R\$ 1,04
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 3,74</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 20,36	R\$ 2,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 24,36	R\$ 3,09
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 5,67</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 9,41</b>

**10.3.4. 89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,43	R\$ 4,86
00003518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,38	R\$ 3,38
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 25,34	R\$ 1,26
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 9,50</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 20,36	R\$ 2,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 24,36	R\$ 3,35
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 6,15</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 15,65</b>

**10.3.5. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	R\$ 61,40	R\$ 0,60
00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,88	R\$ 1,88
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 1,87	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R\$ 69,56	R\$ 1,04
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 3,53</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 20,36	R\$ 2,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 24,36	R\$ 3,09
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 5,67</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 9,20</b>

**10.3.6. C1582 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05750000	R\$ 63,3600	R\$ 3,6432
I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,8600	R\$ 19,8600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,09100000	R\$ 61,0200	R\$ 5,5528
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 29,0560</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,8008
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 19,5868</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 48,64</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

<b>10.3.7. 00006138 ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO (UN)</b>						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006138 ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,83	R\$ 10,83	
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 10,83</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,83</b>	

<b>10.3.8. 89754 LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)</b>						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,43	R\$ 4,86	
00003848 LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,04	R\$ 10,04	
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 25,34	R\$ 1,26	
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 16,16</b>	
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09190000	R\$ 20,36	R\$ 1,87	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09190000	R\$ 24,36	R\$ 2,23	
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 4,10</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 20,26</b>	

<b>10.3.9. 89779 LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)</b>						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,30	R\$ 8,60	
00003893 LUVA DE CORRER, PVC, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 16,46	R\$ 16,46	
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R\$ 25,34	R\$ 2,91	
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 27,97</b>	
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12840000	R\$ 20,36	R\$ 2,61	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12840000	R\$ 24,36	R\$ 3,12	
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 5,73</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 33,70</b>	

<b>10.3.10. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)</b>						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01630000	R\$ 1,87	R\$ 0,03	
00009835 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 5,81	R\$ 6,12	
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,15</b>	
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R\$ 20,36	R\$ 5,96	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R\$ 24,36	R\$ 7,13	
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 13,09</b>	

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0820212543  
Matricula 192203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E**  
**SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**VALOR: R\$ 19,24**

**10.3.11. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01770000	R\$ 1,87	R\$ 0,03
00009838 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 9,59	R\$ 10,11
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 10,14</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R\$ 20,36	R\$ 6,47
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R\$ 24,36	R\$ 7,75
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 14,22</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 24,36</b>

**10.3.12. 89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02470000	R\$ 1,87	R\$ 0,04
00009836 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 13,30	R\$ 14,03
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 14,07</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R\$ 20,36	R\$ 9,04
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R\$ 24,36	R\$ 10,82
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 19,86</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 33,93</b>

**10.3.13. 89796 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 4,30	R\$ 12,90
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	R\$ 25,34	R\$ 4,37
00007091 TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,27	R\$ 14,27
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 31,54</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	R\$ 20,36	R\$ 5,22
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	R\$ 24,36	R\$ 6,25
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 11,47</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 43,01</b>

**10.3.14. 98084 TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020 (UN)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------

CAIO SILVA DIOGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0520212543  
 Matrícula 192203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,26340000	R\$ 59,30	R\$ 15,61
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,12930000	R\$ 141,02	R\$ 18,23
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 33,84</b>

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067 BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	209,79380000	R\$ 6,07	R\$ 1.273,44
00000660 CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	52,50000000	R\$ 3,77	R\$ 197,92
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02750000	R\$ 9,52	R\$ 0,26
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,59940000	R\$ 11,89	R\$ 7,12
00005069 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,06320000	R\$ 13,52	R\$ 0,85
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,71280000	R\$ 4,16	R\$ 2,96
00006193 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,23560000	R\$ 17,66	R\$ 39,48
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1.522,03</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	42,48450000	R\$ 25,11	R\$ 1.066,78
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	33,38070000	R\$ 19,98	R\$ 666,94
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 1.733,72</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,93600000	R\$ 570,46	R\$ 533,95
87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,16990000	R\$ 494,39	R\$ 83,99
89998 ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 09/2021	SINAPI	KG	6,17000000	R\$ 10,50	R\$ 64,78
92767 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	35,70840000	R\$ 15,35	R\$ 548,12
89996 ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 09/2021	SINAPI	KG	4,44240000	R\$ 10,99	R\$ 48,82
94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,34520000	R\$ 476,56	R\$ 641,06
89995 GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF 09/2021	SINAPI	M3	0,15380000	R\$ 973,83	R\$ 149,77
89993 GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF 09/2021	SINAPI	M3	0,13450000	R\$ 1.007,74	R\$ 135,54
97735 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 03/2024	SINAPI	M3	0,45360000	R\$ 2.309,88	R\$ 1.047,76
101624 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	SINAPI	M3	0,59500000	R\$ 215,72	R\$ 128,35
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 3.382,14</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 6.671,73</b>

**10.3.15. 97897 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF\_12/2020 (UN)**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



**ALTO SANTO**  
Nosso Município Em Boas Mãos

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,08880000	R\$ 59,30	R\$ 5,26
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,04360000	R\$ 141,02	R\$ 6,14
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 11,40</b>
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041629	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 444,10	R\$ 444,10
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 444,10</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08580000	R\$ 25,11	R\$ 2,15
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06740000	R\$ 19,98	R\$ 1,34
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 3,49</b>
Serviço		FONTES	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	R\$ 258,90	R\$ 10,48
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 10,48</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 469,47</b>

**10.3.16. 98081 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020 (UN)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	1,71260000	R\$ 59,30	R\$ 101,55
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,84040000	R\$ 141,02	R\$ 118,51
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 220,06</b>
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	3,06240000	R\$ 134,02	R\$ 410,42
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	6.596,35460000	R\$ 0,51	R\$ 3.364,14
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3.774,56</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	93,83620000	R\$ 25,11	R\$ 2.356,22
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	73,72850000	R\$ 19,98	R\$ 1.473,09
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 3.829,31</b>
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	3,06130000	R\$ 774,08	R\$ 2.369,69

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0020212543  
Matricula 192203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 09/2021	SINAPI	KG	9,62520000	R\$ 10,50	R\$ 101,06
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	SINAPI	M2	3,12000000	R\$ 71,97	R\$ 224,54
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF 09/2021	SINAPI	M3	0,31200000	R\$ 973,83	R\$ 303,83
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 03/2024	SINAPI	M3	0,86800000	R\$ 2.309,88	R\$ 2.004,97
101625	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	SINAPI	M3	1,15900000	R\$ 196,48	R\$ 227,72
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 5.231,81</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 13.055,74</b>	

**11.1. 00038774 LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,59	R\$ 13,59
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 13,59</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 13,59</b>	

**11.2. 101908 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00004350	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES. 4.8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,83	R\$ 1,66
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 236,92	R\$ 236,92
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 238,58</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R\$ 20,36	R\$ 9,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R\$ 24,36	R\$ 11,14
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>					<b>R\$ 20,45</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 259,03</b>	

**11.3. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGENCIA (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I8246	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 239,7000	R\$ 239,7000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 239,7000</b>	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 21,3050</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 261,01</b>	

**11.4. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 12,2200	R\$ 0,3666
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 0,3666</b>	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 51,5200</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 51,89</b>	

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNE: 0620212543  
Matrícula 192203-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

<b>12.1. COMP 001 AS - ESTRUTURA EM ALUMÍNIO PESADO BOX TRUSS Q30 CONFORME PROJETO (11,60C X 7,60L X 4,00A)M (UN)</b>						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42338771	BASE TUBULAR Q25	CM	UN	4,00000000	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
INS-51154529	KIT PARAFUSOS A325 5/8 X 2" Q30	CM	UN	100,00000000	R\$ 18,00	R\$ 1.800,00
INS-58844931	SLEEV Q30 4 FACES	CM	UN	16,00000000	R\$ 1.450,00	R\$ 23.200,00
INS-81352861	TORRE 2000x400x400mm Q25	CM	UN	6,00000000	R\$ 780,00	R\$ 4.680,00
INS-63472020	TORRE 4000x400x400mm Q30	CM	UN	4,00000000	R\$ 1.950,00	R\$ 7.800,00
INS-83997546	TORRE 5000x400x400mm Q30	CM	UN	8,00000000	R\$ 2.450,00	R\$ 19.600,00
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 58.840,00</b>

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	24,00000000	R\$ 19,77	R\$ 474,48
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	32,00000000	R\$ 22,18	R\$ 709,76
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 1.184,24</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 60.024,24</b>

<b>13.1. 00010853 LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO) (UN)</b>						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010853	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 85,53	R\$ 85,53
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 85,53</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 85,53</b>

<b>13.2. C1625 LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)</b>						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,14000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,9716
I0052	AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	R\$ 5,3800	R\$ 1,0760
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,0476</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 7,3840</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 9,43</b>

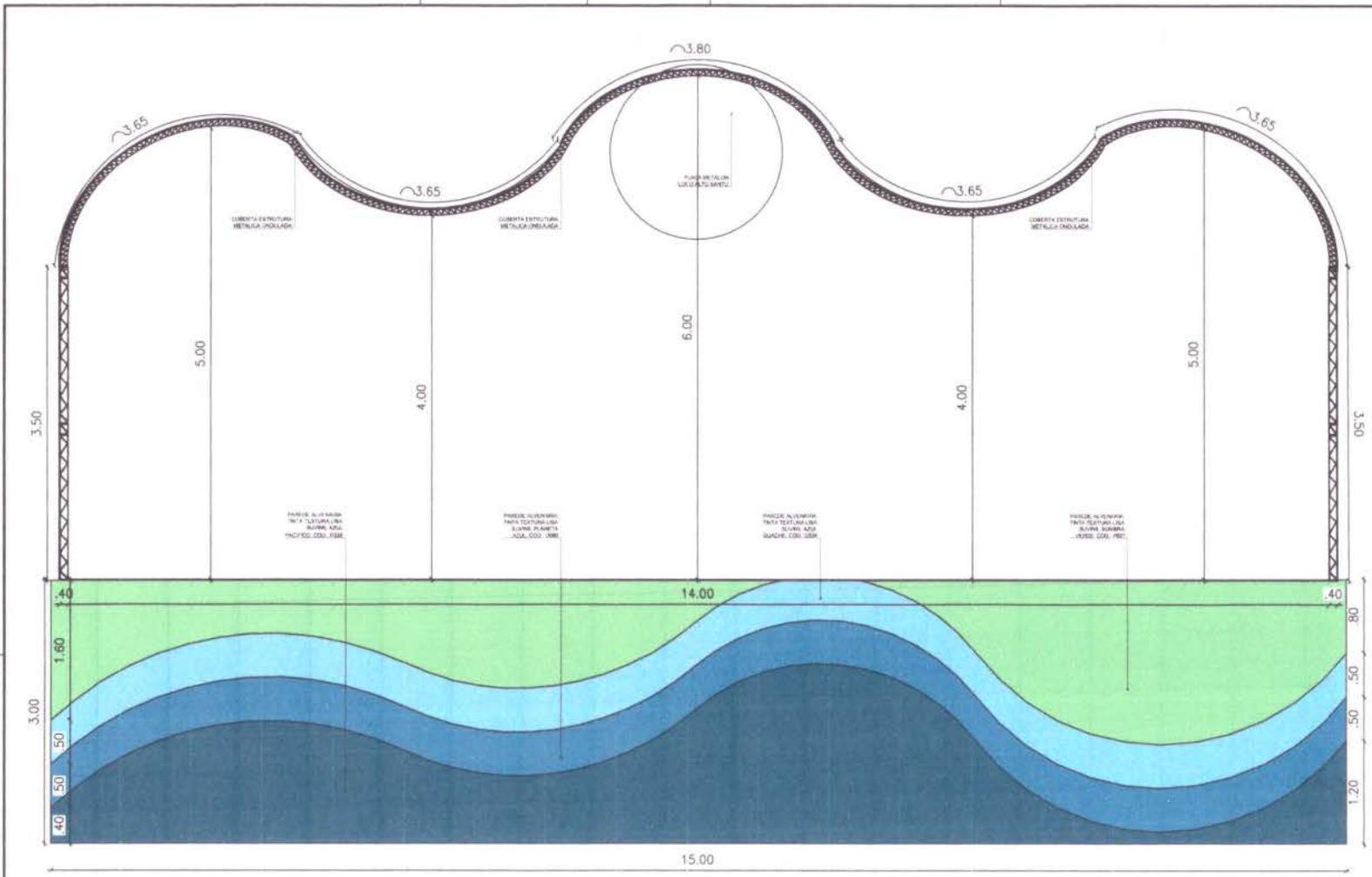
Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 192203-3



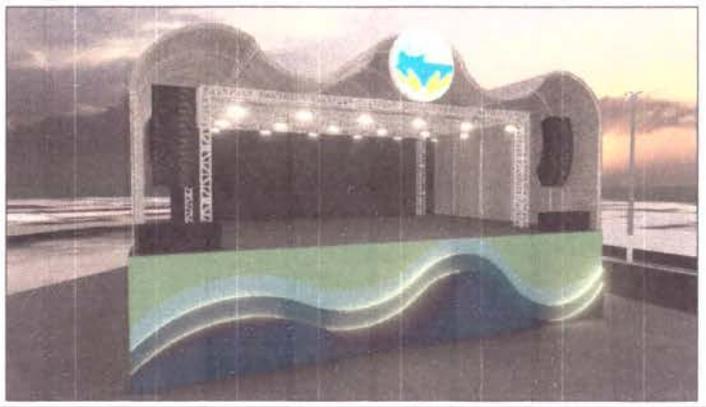






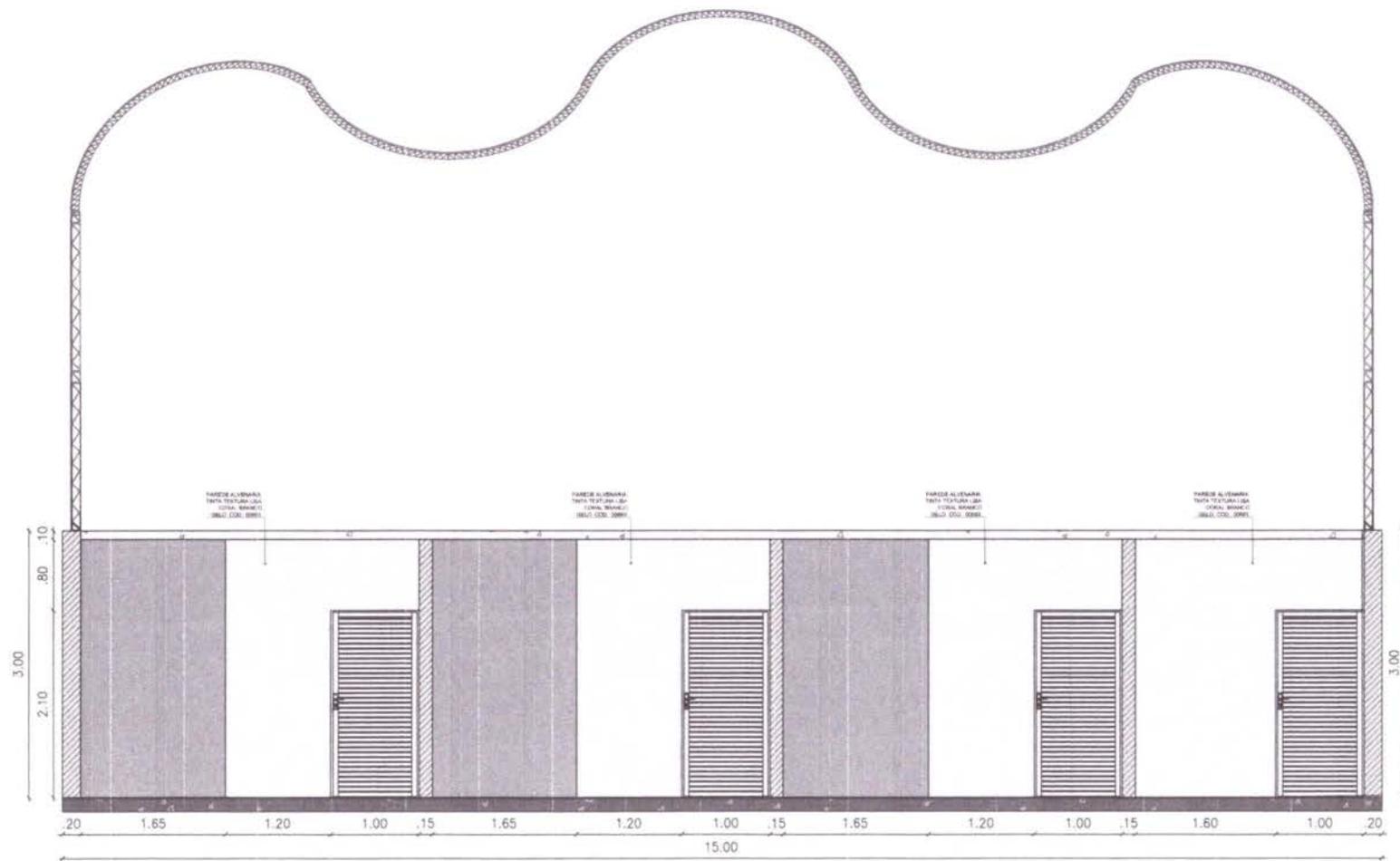
SET-P	RES-C
Projeto	Execução
Projeto	Execução
ORCA/CAU	ORCA/CAU
APROV. BOMBEIROS	APROV. PREFEITURA

1 PLANTA FACHADA FRONTAL  
ESCALA: 1:100



CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 86202195  
Matricula 19220343  
PREF. MUN. DE ALTO SANTO-CE  
FOLHA 371

PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO PALCO EVENTOS	DATA	MARÇO/2024
<b>PLANTA FACHADA FRONTAL</b>			
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE			
LOCAL: ALTO SANTO-CE			
CONTRATO	PROFESSOR: CAIO DIÓGENES		
1 -	OBJETO E ENDEREÇO: AL. F. RABELO CAL. 4248455		
2 -	PROFESSOR: ALLEX RABELO CAL. 4248455		
DATA: MARÇO/2024	ORCA	PROJETO: 04/09	
ARQUIVO: BX_PALCO.dwg			PLANO: 04/09



1 PLANTA CORTE 01  
ESCALA: 1:100

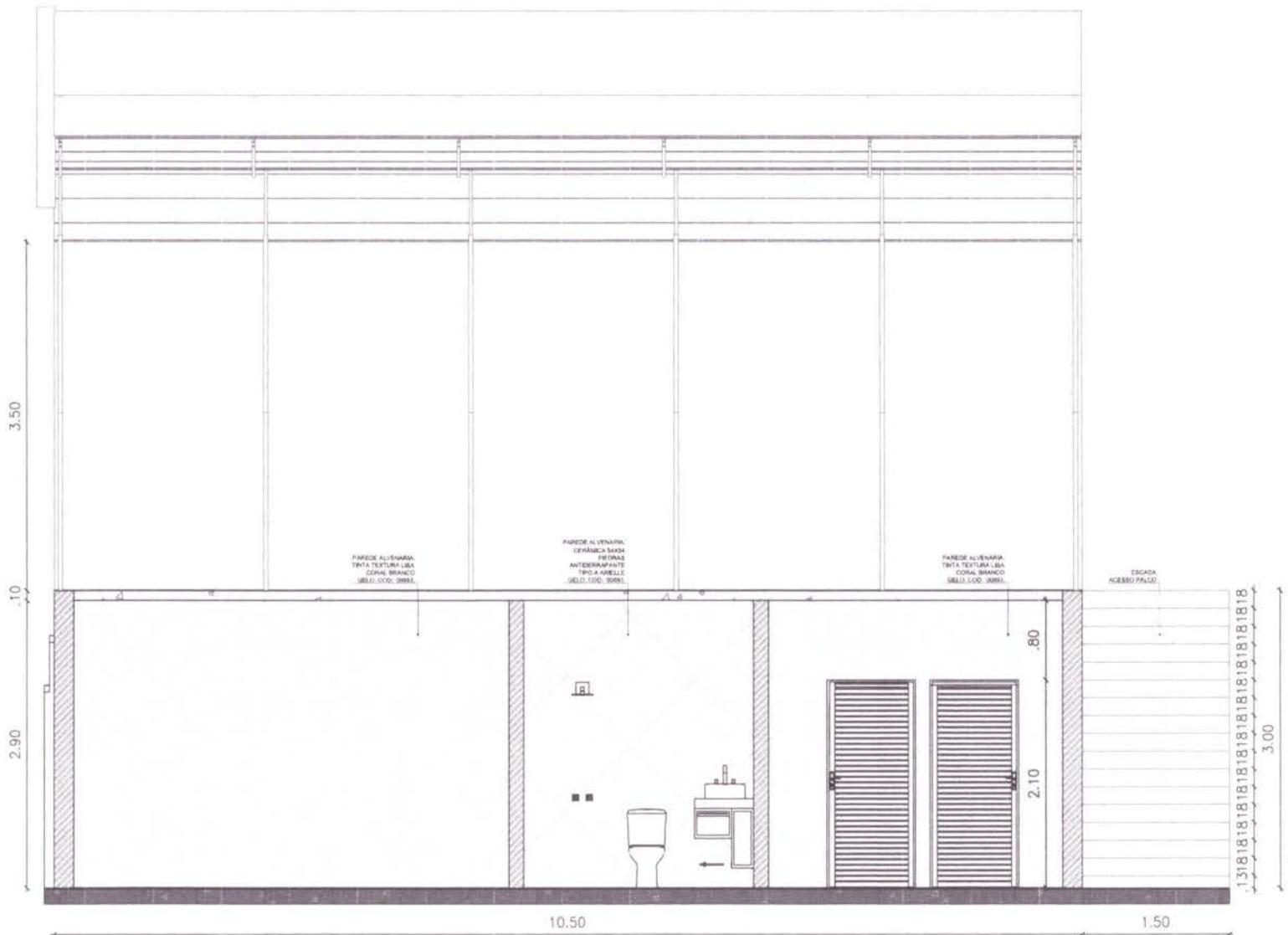
RS-P	RS-C
	Assinatura:
	Assinatura:
Nome:	
CREA/CAU:	CREA/CAU:
APROVO: NOME DO PROJETO	APROVO: PREFEITURA

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP 01620212  
Matricula 1922

CAIO SILVA DIÓGENES  
RUBRICA  
RNP 01620212  
MATRICULA 1922

PREF. MUN. DE ALTO SANTO-CE  
FOLHA 3/2

TÍTULO	PROJETO ARQUITETÔNICO PALCO EVENTOS	DATA	MARÇO/2024
<b>PLANTA CORTE 01</b>			
LUGAR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE			
CITY: ALTO SANTO-CE			
UNIDADE	1 -	RESPONSÁVEL TÉCNICO	CAIO DIÓGENES
	2 -	ANALISTA E APROVADO	ALLEX RABELO CAU: A3884353
	3 -	PROJETA	ALLEX RABELO CAU: A3884353
DATA	MARÇO/2024	ESCALA	
ARQUIVO	BX_PALCO.dwg	FOLHA	05/09



1 PLANTA CORTE 02  
ESCALA: 1:100

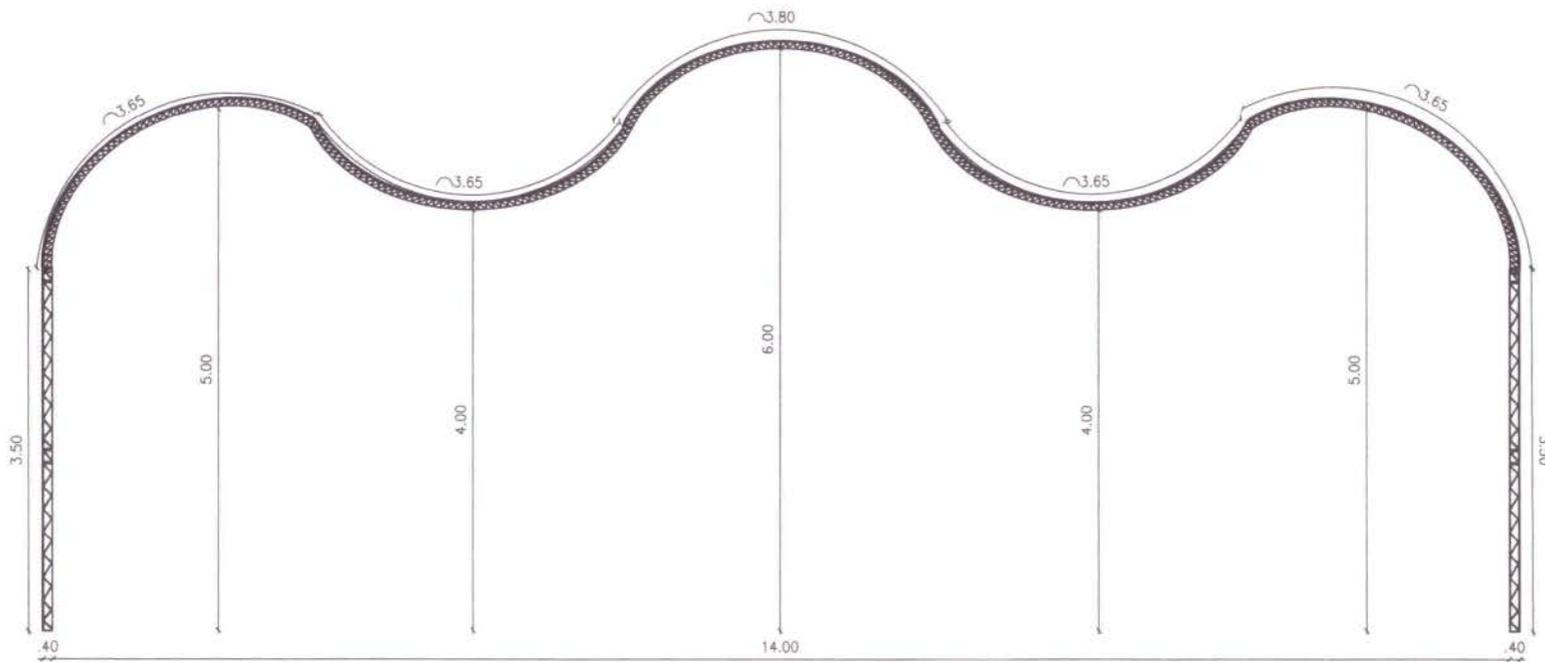


DS-F	DS-C
	Projeto
	Execução
Plano	
CREA/CAU	CREA/CAU
APROV. BOMBEIROS	APROV. PREFEITURA

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP 4020212540  
Matricula 192263-3



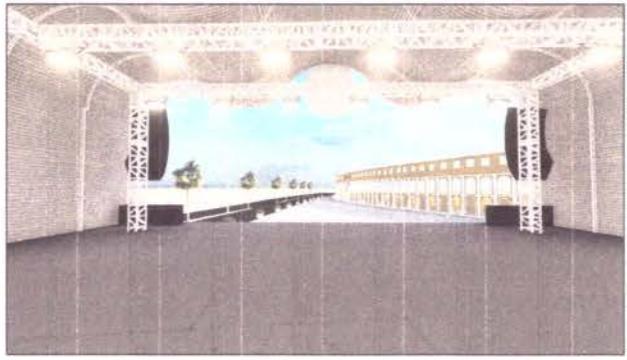
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO PALCO EVENTOS	DATA	MARÇO/2024
<b>PLANTA CORTE 01</b>			
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE			
LOCAL: ALTO SANTO-CE			
RESPONSÁVEL TÉCNICO	CAIO DIÓGENES		
PROJETO E EXECUÇÃO	ALEX RIBEIRO DE CAU: A3484353		
COORDENADOR	ALEX RIBEIRO DE CAU: A3484353		
DATA	MARÇO/2024	FORMA	
ARQUIVO	BX_PALCO.dwg		PLANO
			<b>06/09</b>



**1 PLANTA DET. COBERTA**  
ESCALA: 1:100

QUADRO GERAL DE MATERIAIS / ESPECIFICAÇÕES	
A	TINTA TEXTURA LISA SÚVINIL SOMBRA VERDE. COD: P621
B	TINTA TEXTURA LISA SÚVINIL AZUL GUACHE. COD: D334
C	TINTA TEXTURA LISA CORAL BRANCO GELO. COD: 90893
D	TINTA TEXTURA LISA SÚVINIL PLANETA AZUL. COD: D080
E	TINTA TEXTURA LISA SÚVINIL AZUL PACÍFICO. COD: R339
F	CERÂMICA 94X94 PIEDRAS ANTIDERRAPANTE TIPO A ARIELLE   99.50 M² (BANHEIROS)
G	PIEDO INDUSTRIAL   148.00 M² (PISO)
H	
I	
J	

- PISO
- △ PAREDE
- TETO



QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS				
PORTAS	DIMENSÕES (m) LARG. ALT.	SISTEMA	MATERIAL	QUANTIDADE TOTAL
P1	0.90 x 2.10	ABRIR/1 FOLHA	ALUMÍNIO	05
P2	1.00 x 2.10	ABRIR/1 FOLHA	ALUMÍNIO	04
P3	2.50 x 2.50	ENROLAR 1 FOLHA	ALUMÍNIO	01
<b>TOTAL</b>				<b>10</b>

PROJ.	
PROJ. 2	
PROJ. 3	
PROJ. 4	
PROJ. 5	
PROJ. 6	
PROJ. 7	
PROJ. 8	
PROJ. 9	
PROJ. 10	

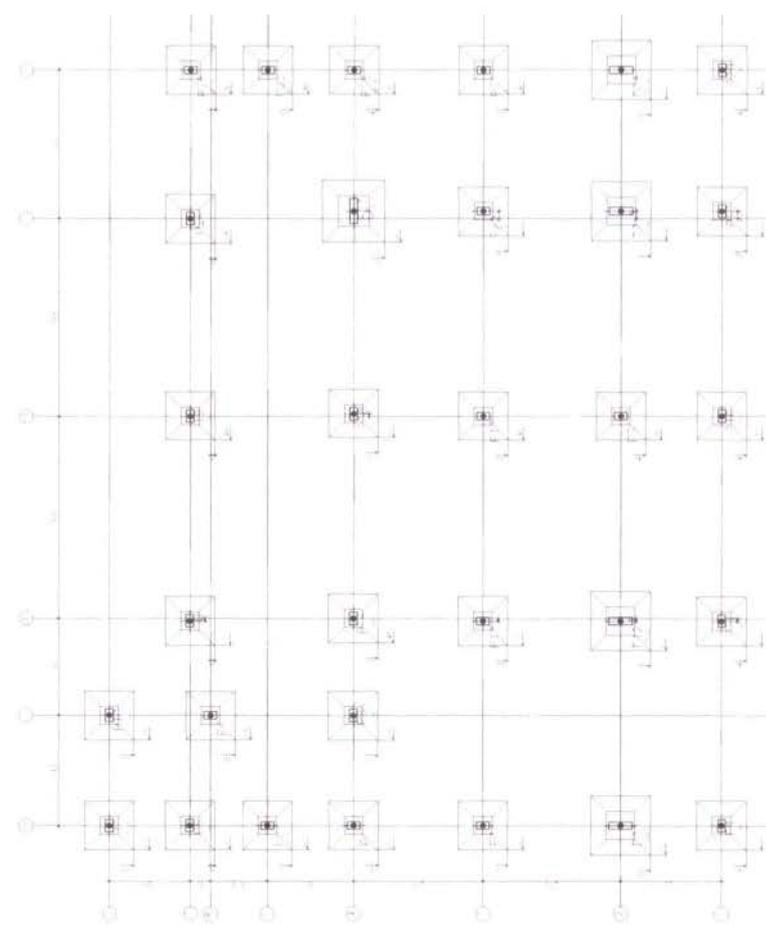
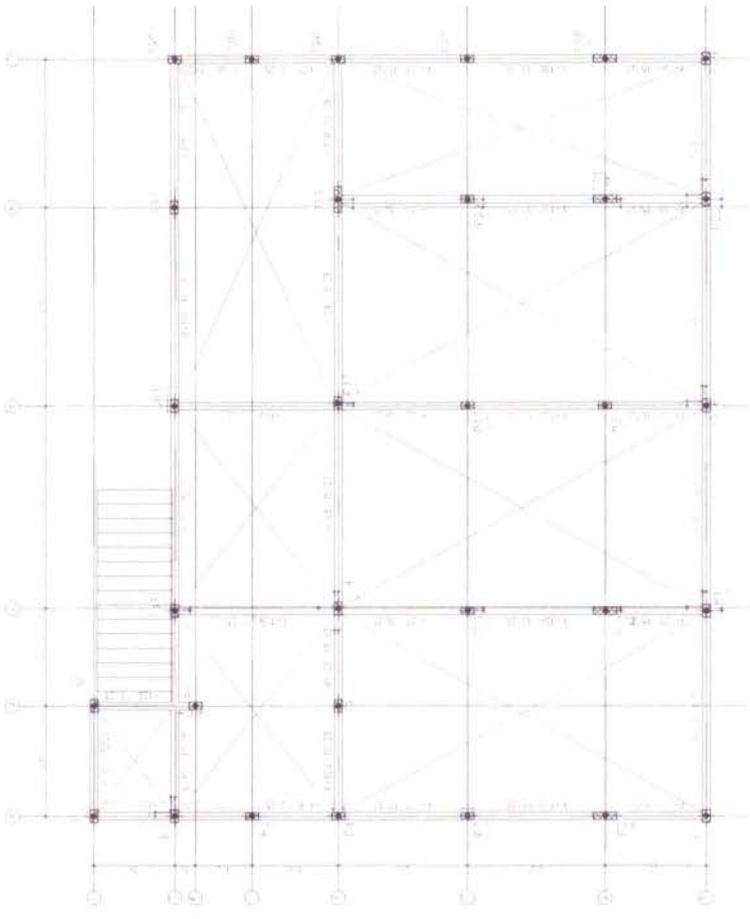
CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 082021258333  
Matricula 192203

PREF. MUN. DE ALTO SANTO-CE  
FOLHA 374

PROJETO Nº	PROJETO	DATA
	PROJETO ARQUITETÔNICO PALÇO EVENTOS	MARÇO/2024
<b>PLANTA DET. COBERTA</b>		
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE		
LOCAL: ALTO SANTO-CE		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO	PROJETO
CAIO DIOGENES	1 -	1 -
ALLEX RABELO CAU   A2484353	2 -	2 -
ALLEX RABELO CAU   A2484353	3 -	3 -
DATA: MARÇO/2024	ESCALA:	DESCRIÇÃO:
ARQUIVO: BX_PALÇO.dwg	FOLHA: 07/09	





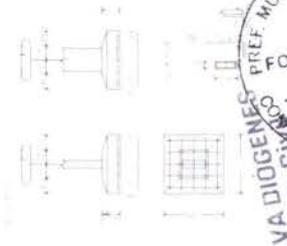
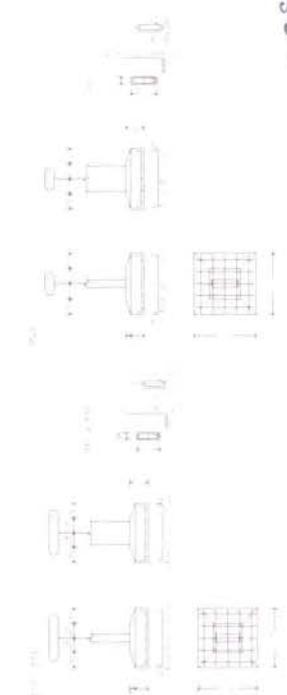
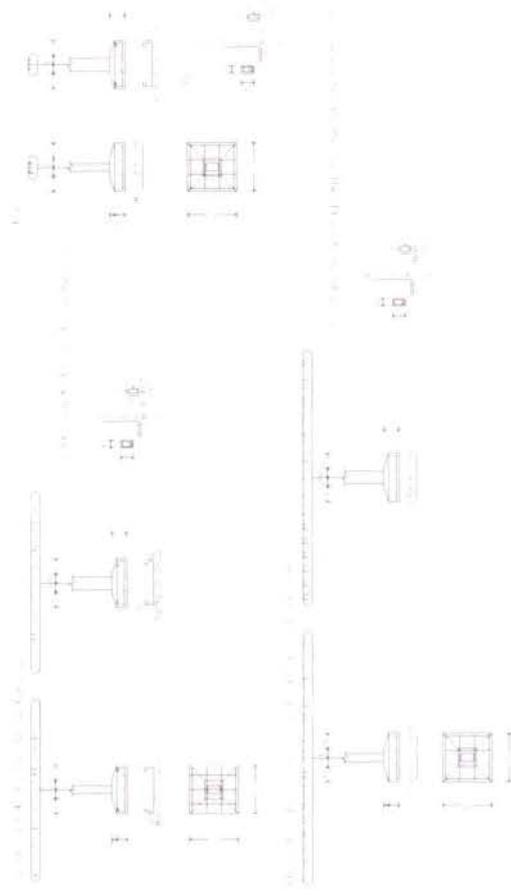
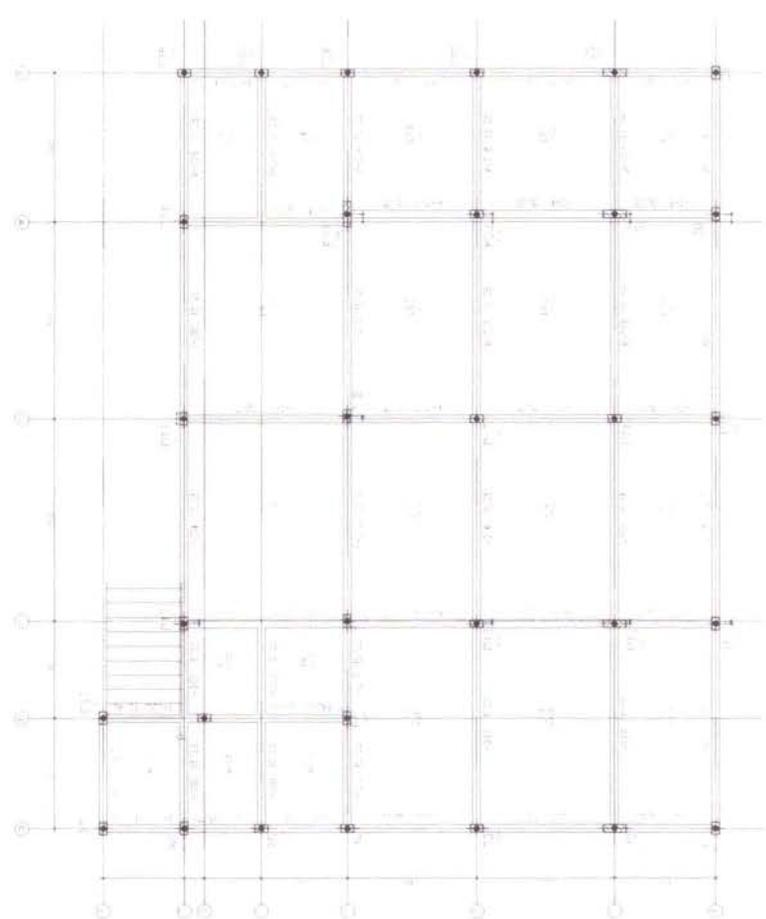


**NOTAS**

1. A REVISÃO DA ESTRUTURA DEVE SER FEITA APÓS A REALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO DA OBRA E DO IMPRÉSTIMO DO PROJETO, PARA SE COMPARAR COM O PROJETO ORIGINAL E REALIZAR AS NECESSÁRIAS ALTERAÇÕES.
2. COMPARAR OS DESENHOS COM O PROJETO ORIGINAL E REALIZAR AS NECESSÁRIAS ALTERAÇÕES.
3. REALIZAR AS NECESSÁRIAS ALTERAÇÕES DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
4. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
5. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
6. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
7. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
8. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
9. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
10. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
11. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
12. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
13. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
14. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.
15. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO ORIGINAL.

**PREF. MUN. DE ALTO SANTO**  
**CAIO SILVA DIOGENES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNEC 062021283**  
**Matricula 192453**  
**DE LICITACAO**

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO</b>	
<b>PROJETO</b>	<b>PROJETO PALCO DE EVENTOS DE ALTO SANTO</b>
<b>PROJETADE</b>	CAIO SILVA DIOGENES ENGENHEIRO CIVIL RNEC 062021283
<b>PROJETO DE</b>	MUNICÍPIO MUNICIPAL DE ALTO SANTO
<b>PROJETO Nº</b>	01
<b>PROJETO DE</b>	PROJETO DE LICITACAO



PREF. MUN. DE ALTO SANTO (L)  
 CAIO SILVA DIOGENES  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNE 0220212543  
 RNE 0220212543  
 Matrícula 19703  
 DE LICITAÇÃO  
 318

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

**ALTO SANTO**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

**ESTRUTURAL**  
 PROJETO PALCO DE EVENTOS DE ALTO SANTO

FUNDAÇÃO: ...  
 DATA: ...

PROJETO EXECUTIVO  
 PROJETO EXECUTIVO  
 PROJETO EXECUTIVO

02 | 10











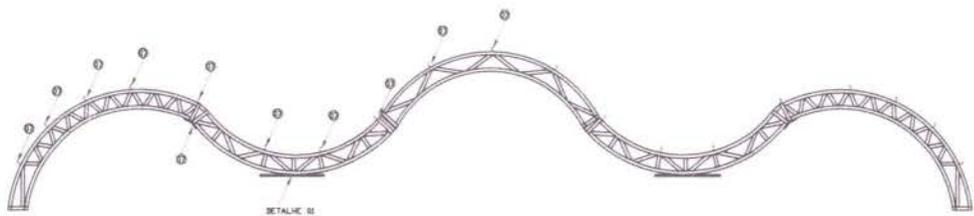
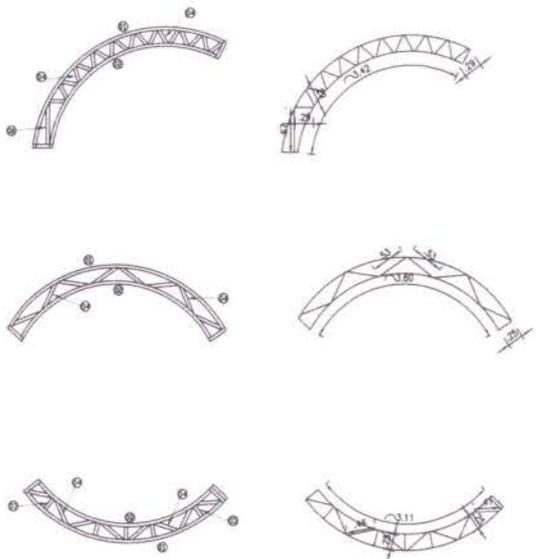






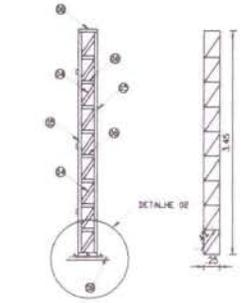
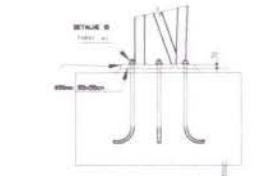
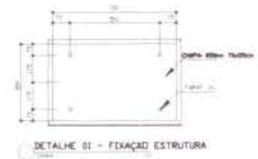
LEGENDA - EST METALICA TRELIÇAS

- (1) - BANZO SUP. PERFIL L508x7,42
- (2) - BANZO INF. PERFIL L635x9,48
- (3) - MONTANTE PERFIL L635x7,67
- (4) - DIAGONAL PERFIL L635x7,67
- (5) - BANZO PERFIL ZL76,8x7,94
- (6) - MONTANTE PERFIL L635x9,48
- (7) - TERÇA PERFIL U4"x9,30
- (8) - CHAPA 450mm 50x55cm
- (9) - DIAGONAL PERFIL L508x7,42
- (10) - BANZO PERFIL L635x7,67
- (11) - MONTANTE PERFIL L508x7,42

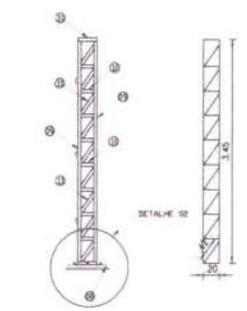


TR 01

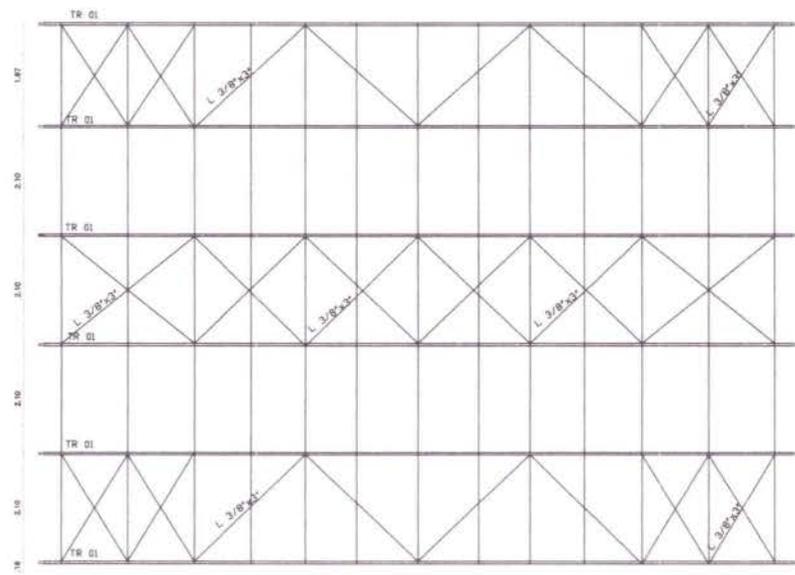
DETALHE 01



PILAR TR01



PILAR TR02



CONTRAVENTAMENTO



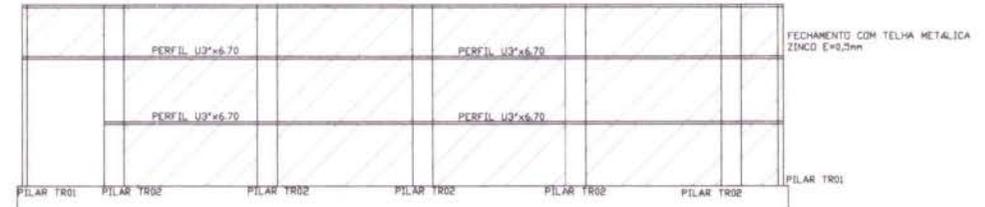
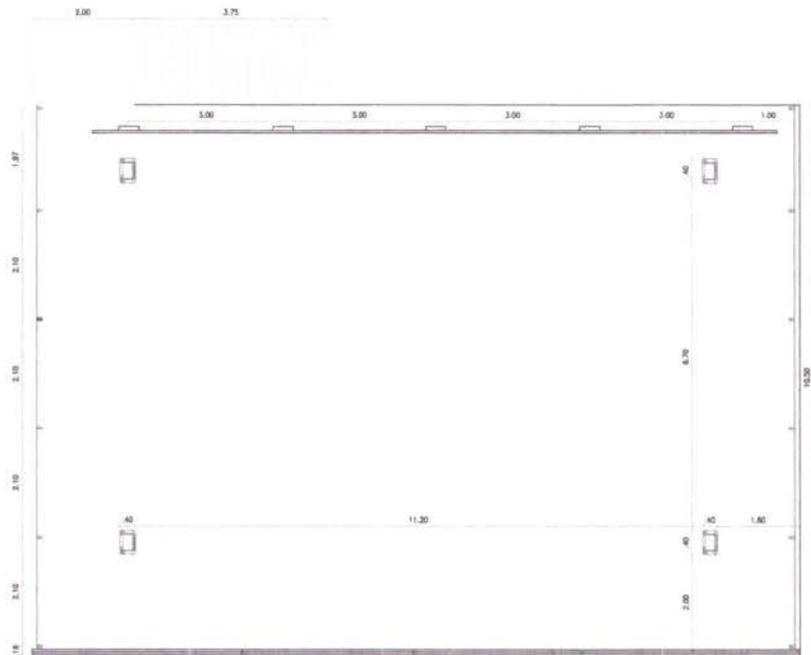
Esquema de Contraventamento

Sem escala

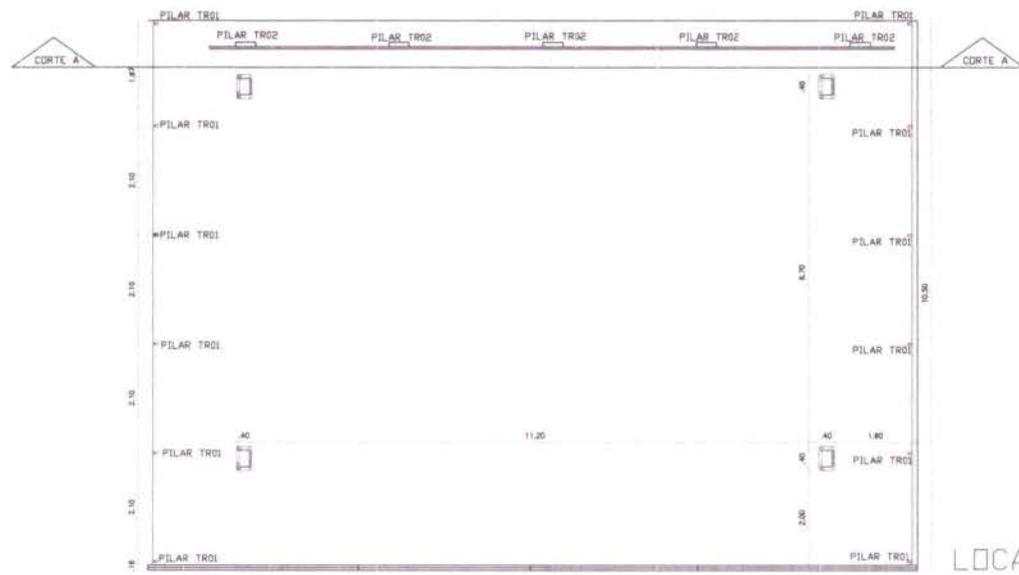
CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0212543  
Matricula 192203-3



PROJETO: <b>ESTRUTURAL COBERTURA</b>	
PROJETO PALCO DE EVENTOS DE ALTO SANTO	
DATA: ANHO DE 2024	PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE
TIPO: PROJETO EXECUTIVO	
LOCAL: AGENCIA FOSON OLÍMPICA 5ª - CENTRO ALTO SANTO - CE	PROJETO: NANO HOLANDA
FECHA: 04/08/2024	PROJETO: ESTRUTURA METÁLICA
01   03	



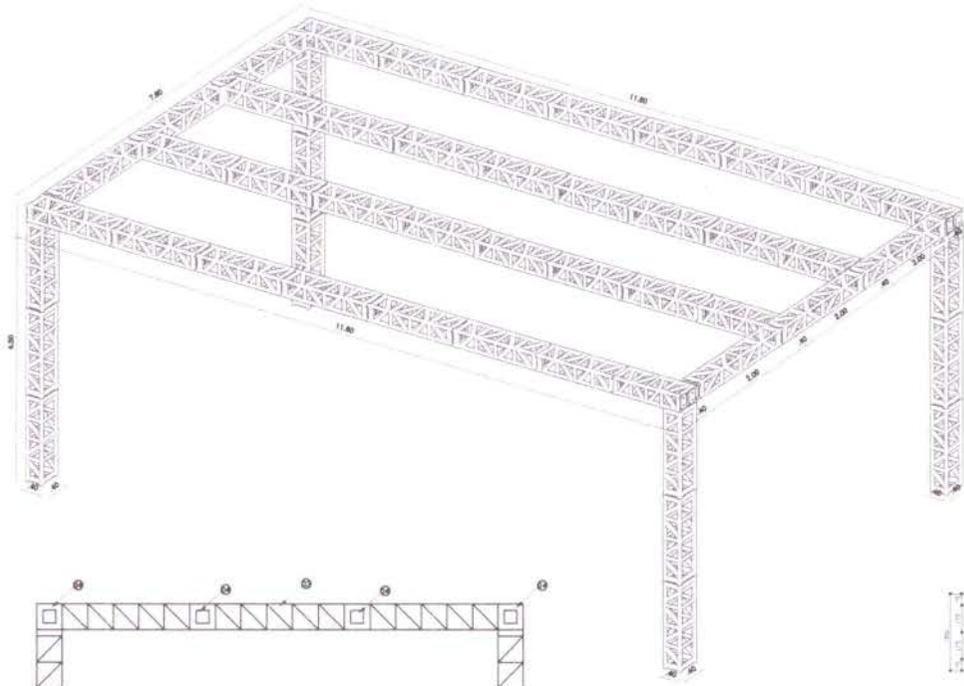
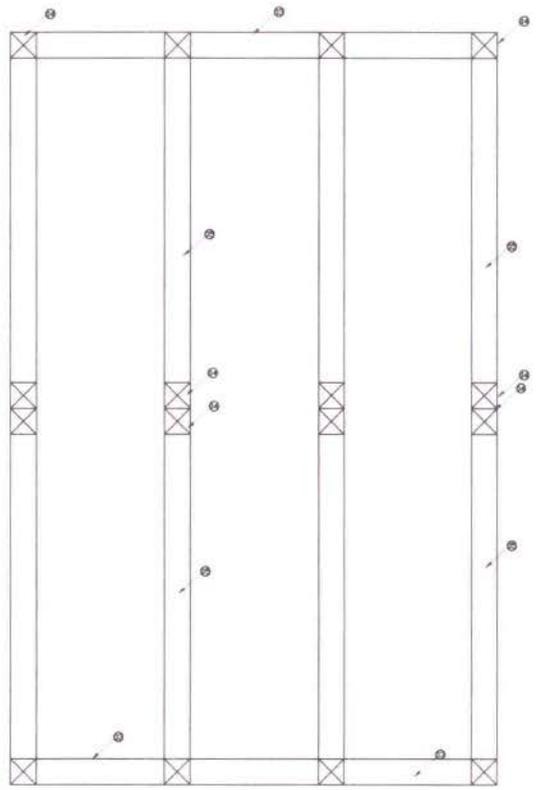
CORTE A



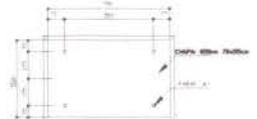
LOCAÇÃO DOS PILARES

CAIO SILVA DIOGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 20212543  
 Matrícula 192203-2

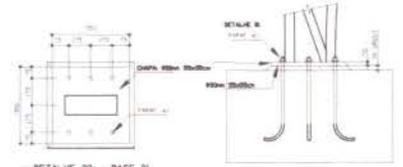
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROFESSOR RESPONSÁVEL	
Caio Silva Diógenes ENGENHEIRO CIVIL RNP: 20212543			
<b>ESTRUTURAL COBERTURA</b> PROJETO PALCO DE EVENTOS DE ALTO SANTO			
DATA	PROPOSTA Nº	TIPO	
ANHO DE 2024	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE	PROJETO EXECUTIVO	
TIPO DE OBRAS	LOCAL	BARRIO	
COBERTURA	AVENIDA FIDELIS GUERRA, S/N - CENTRO ALTO SANTO - CEARÁ	PARQUE HILANDAIA	
NUMERO	DATA	FOLHA	
A	01 JUL/2024	LOCAÇÃO DOS PILARES	
			02   03



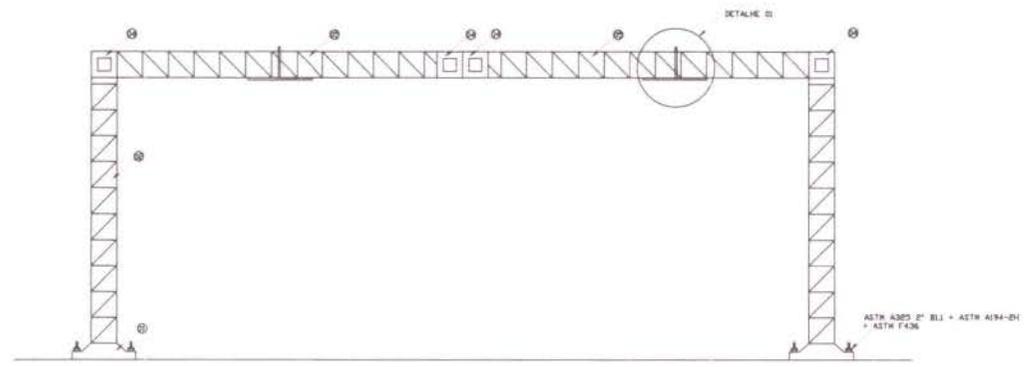
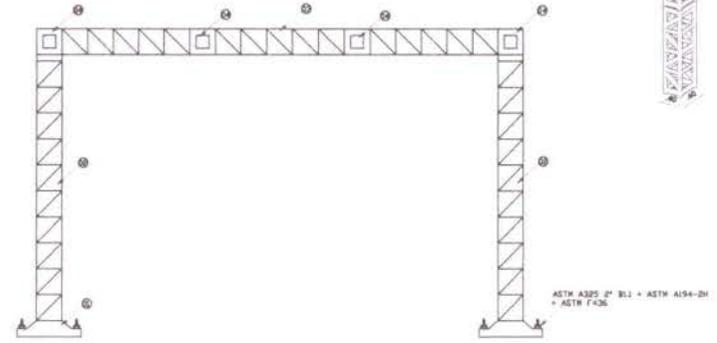
- LEGENDA BOX TRUSS**
- (1) - BASE TUBULAR Q30
  - (2) - TORRE Q30 4,00m
  - (3) - TORRE Q25 2,00m
  - (4) - SLEEV Q30 40x40
  - (5) - TORRE Q30 5,00m



DETALHE D1 - FIXAÇÃO ESTRUTURA



DETALHE D2 - BASE D1



**CAIO SILVA DIOGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 020212543  
 Matrícula 192203-3

PROFESSOR		PROFESSOR SUPLENTE	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROFESSOR SUPLENTE	
Caio Silva Diógenes ENGENHEIRO CIVIL RNP: 020212543		PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO PREFEITO: ALMIRANTE ALTO SANTO	
<b>ESTRUTURAL CORRETURA</b>			
PROJETO PALCO DE EVENTOS DE ALTO SANTO			
DATA	PROPOSTA (S)	PROJETO EXECUTIVO	
JUNHO DE 2024	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE		
ESCALA	LOCAL	TERCEIRO	
1:100	AVENIDA ROSON GUERRA, S/N - CENTRO ALTO SANTO - CEARÁ	MÁRIO HOLANDA	
REVISÃO	COMISSÃO	PROJETO	
A	JUL/2024	BOX TRUSS	03   03







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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241456755**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



**1. Responsável Técnico**

**CAIO SILVA DIÓGENES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0620212543**

Registro: **355035CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Município de Alto Santo**

**RUA Coronel Símplicio Bezerra**

Complemento:

Cidade: **ALTO SANTO**

Bairro: **CENTRO**

UF:

CPF/CNPJ: **07.891.666/0001-26**

Nº: **198**

CEP: **62970000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 634.637,52**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA Coronel Símplicio Bezerra**

Complemento:

Cidade: **ALTO SANTO**

Data de Início: **18/07/2024**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **Município de Alto Santo**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-5.518773, -38.270464**

Código: **Não Especificado**

Nº: **198**

CEP: **62970000**

CPF/CNPJ: **07.891.666/0001-26**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
<b>14 - Elaboração</b>		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
<b>18 - Fiscalização</b>		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ESTA ART TEM COMO FINALIDADE A CONSTRUÇÃO DE PALCO FIXO COBERTO NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - 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**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 65DWW  
Impresso em: 15/07/2024 às 07:32:03 por: , ip: 167.250.191.219

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)

Tel: (85) 3453-5800

[faleconosco@creace.org.br](mailto:faleconosco@creace.org.br)

Fax: (85) 3453-5804





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

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO PÚBLICO  
Nº CE20241456755



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Caio Silva Diógenes*

CAIO SILVA DIÓGENES - CPF: 065.780.953-57

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
data

Município de Alto Santo - CNPJ: 07.891.666/0001-26

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 262,55** Registrada em: **12/07/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **8217216232**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 65DWW  
Impresso em: 15/07/2024 às 07:32:03 por: , ip: 167.250.191.219

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804





JULHO DE 2024



CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0220212543  
Matricula 192203-3

**PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE  
EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO  
MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.**

**VOLUME I**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
ORÇAMENTO  
PEÇAS GRÁFICAS**



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.**

**AVENIDA EDSON GUERRA S/N, BAIRRO DOM POPEU - ALTO SANTO - CE**

CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0520212543  
Matricula 192203-3



## ÍNDICE

APRESENTAÇÃO

### **GENERALIDADES**

DADOS GERAIS

ACESSO RODOVIÁRIO

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

INSTAÇÃO DA OBRA

PLACA DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

DEMOLIÇÕES

PAVIMENTAÇÃO

LIMPEZA

### **ORÇAMENTO**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

**ENCARGOS SOCIAIS**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DOS SERVIÇOS**

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0000212543  
Matricula 192203-3



## CARACTERÍSTICAS

**OBRA:** Pavimentação em Piso Industrial da Praça de Eventos em frente à Arena Coliseu.

**LOCALIZAÇÃO:** Avenida Edson Guerra S/N, Bairro Dom Pompeu - Alto Santo – CE.

**DATA:** julho de 2024

**PROPRIETÁRIO:** Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE

**CNPJ:** 07.891.666/0001-26

**ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO:** 2.638,32 m<sup>2</sup>

**RESP. TÉCNICO / PROJETO:**

**Caio Silva Diógenes**

Engenheiro Civil

RNP: 0620212543

## APRESENTAÇÃO DO MUNICÍPIO

**Alto Santo** é um município brasileiro do estado do Ceará. Localiza-se na microrregião do Baixo Jaguaribe, mesorregião do Jaguaribe. O município possui 16 359 mil habitantes, distribuídos em 1323 km<sup>2</sup>. Tornou-se município pela Lei nº 3.814, de 13 de setembro de 1957, publicada no Diário Oficial do Estado do Ceará nº 6.983, ano XXIV, de 26 de setembro de 1957. O município foi instalado oficialmente em 1º de junho de 1958, quando se desmembrou da cidade de Limoeiro do Norte.

O desmembramento de Limoeiro criou novas cidades no Ceará nos anos 1950: Tabuleiro do Norte, Alto Santo (distrito sede e distrito do Castanhão) e São João do Jaguaribe.

Localização geográfica:

Latitude (Sul) → 5° 31' 15"

Longitude (W) → 38° 16' 19"

Limites → Norte: Tabuleiro do Norte, São João do Jaguaribe, Morada Nova, Leste: Apodi-RN, Sul: Potiretama, Iracema, Oeste: Jaguaribara.

Acesso rodoviário:

O acesso ao município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-116 até a sede do município com percurso total de 230 km.

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 192203-3

Localização de Alto Santo no Ceará.



### ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

A cidade de Alto Santo possui uma densidade demográfica de 12,22 hab/km<sup>2</sup>, segundo o último censo do IBGE. Apesar de suas riquezas naturais, ainda é uma cidade em fase de urbanização inicial. Apesar de sua extensão territorial, sua população estimada em 2019 é de pouco mais de 17 mil habitantes (aproximadamente a 121ª maior população entre os 184 municípios cearenses).

Diante desse panorama, o município possui maior força no setor primário, especialmente no desenvolvimento da agricultura (especialmente no desenvolvimento da cultura de algodão arbóreo e herbáceo, caju, arroz, milho e feijão). Também a pecuária tem ganhado destaque (com rebanhos bovinos, suínos e avícolas).

Outro setor importante é a expectativa de maior extrativismo mineral, em virtude da existência dos minerais como schelita e ametista nas regiões de Jardim e Taborda.



Olaria em Jardim, Alto Santo.

CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0000212543  
Matrícula 182203-3

Nos últimos anos, a cidade tem vivenciado um crescimento no setor do comércio e no desenvolvimento de pequenas indústrias de produtos minerais não-metálicos, indústrias de confecção, indústrias alimentares e madeireira. Além disso, conta com aproximadamente 10 indústrias de cerâmica.

Segundo as informações do IBGE (censo de 2010), mais da metade da população vive com rendimento nominal mensal *per capita* de até 1/2 salário mínimo. E, quando considerados apenas os trabalhadores formais, a média salarial é de apenas 1,4 salários mínimos. Isso significa, segundo o IBGE, que a média salarial de Alto Santo é uma das 30 menores do Ceará (posição 161 de 184). Menos de 1.500 pessoas são consideradas ocupadas (empregadas e ativas).

Em 2010, o município apresentou apenas 12.9% de domicílios com esgotamento sanitário adequado. 83.6% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, oscila entre as posições 112 e 164 dentre os 184 municípios do Estado.

## CULTURA E ESPORTE

O principal evento cultural é festa do padroeiro, Menino Deus.



Estádio Coliseu.

Em 2014 o jornal Folha de S. Paulo informou que a cidade estaria recebendo um estádio de futebol com capacidade de 20 mil pagantes, maior do que a população local. Com um custo de R\$1,3 milhão a obra foi financiada por emendas parlamentares e pelo dinheiro da prefeitura. Atualmente, o estádio é conhecido como "Coliseu do Sertão" (nome oficial: Coliseu Mateus Aquino) e sua capacidade é de apenas 5.000 pessoas.

Nesta época, foi fortalecido o Alto Santo Esporte Clube (criado em 2007), que levou o futebol local a uma posição de destaque em nível estadual e conseguiu ser campeão da 3ª divisão do Campeonato Estadual em 2015 e campeão estadual da 2ª divisão em 2016. Com o resultado de 2016, o time de futebol passaria a integrar a divisão principal do campeonato cearense de futebol, porém o time desistiu após a derrota eleitoral do grupo governista nas eleições municipais. Também no futsal cearense, a equipe do Alto Santo ganhou destaque nos últimos anos.



Na cultura, a cidade possui destaque com artistas e mestres culturais que se destacam pelo país. Dentre as figuras ilustres da cidade, é possível citar o poeta Bráulio Bessa e a compositora Rita de Cássia Reis.

### **POLÍTICA**

Atualmente a cidade é administrada pelo Prefeito **José Joeni Holanda de Araújo** (2021/2024) que administra a Cidade pela 1ª vez.

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 01212543  
Matricula 192203-3

## MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto da Pavimentação em Piso Industrial da Praça de Eventos em frete a Arena Coliseu no Município de Alto Santo, visa a utilização para atividades culturais, dentre as quais destaca-se os festejos anuais de comemoração da semana do município, tais como shows e outros eventos de grande proporção. Proporcionará, também, festas dançantes e festivais de quadrilhas juninas. Permitindo desta forma a realização de mais atrações para que a população de Alto Santo tenha mais opções de interação cultural.

Fazem parte destas especificações a serem exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações e/ou métodos de ensaios, referentes à mão-de-obra, serviços e padrões da ABNT.

Deverão ser obedecidas também as exigências do Código de Obras do Município em vigor, das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos, dos Órgãos Públicos de Água, Esgoto e Energia Elétrica, em tudo aquilo que diz respeito aos serviços especificados.

Quaisquer divergências entre as medidas em escala e as cotas, prevalecerão estas últimas, assim como quaisquer divergências entre o projeto arquitetônico e as especificações, prevalecerão estas últimas.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, nos detalhes, nas especificações e no material a ser empregado, inclusive nos acréscimos, só será admitida com a autorização da Secretaria de Obras e Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE.

Todo e qualquer material empregado na obra, obrigatoriamente será de boa qualidade, sendo expressamente proibido o uso de material proveniente de demolições, inclusive para aterro.

## INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficará a cargo da Contratada a instalação da obra, com a sua locação através de auxílio topográfico e as respectivas instalações provisórias de água, esgoto e elétrica. O Canteiro de Obras jamais deverá ocupar área em vias públicas.

## PLACA DA OBRA

Deverá ser colocada na obra placa medindo 3,0m x 2,0m de acordo com o que prevê o orçamento, em chapa zincada, montada sobre moldura em madeira, com dizeres e de desenhos fornecidos pela Secretaria de Obras Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE, e será colocada antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização.

## ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

CAIO SILVA DIJUNES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0520212543  
Matricula 192203-3

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra ficarão a cargo do engenheiro residente e do construtor, com o auxílio do mestre geral, todos em regime de tempo integral.

## **DEMOLIÇÕES**

A EMPREITEIRA deverá proceder as demolições e remoções de qualquer natureza, que estejam indicadas no projeto e as que forem solicitadas pela FISCALIZAÇÃO.

Nas demolições ou remoções deverão ser observadas as precauções necessárias referente aos materiais que a FISCALIZAÇÃO determine para ser aproveitados na própria obra.

Os entulhos e os materiais não sujeitos a reaproveitamento serão transportados pela EMPREITEIRA, e levados ao botafora aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

## **PAVIMENTAÇÃO**

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

### **DESCRIÇÃO**

Execução de piso industrial alta resistência espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado.

### **RECOMENDAÇÕES**

Deverão ser seguidas as orientações e determinações do Caderno de Encargos da PINI, 4ª edição, nos itens:

- Procedimentos – Pavimentação – 10 – Concreto e Argamassa – Argamassa de Alta Resistência P-10.CON.1. Materiais e Equipamentos – Argamassa – Alta Resistência E-Arg.1

### **PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO**

Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 2,00x2,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura.

A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme agrupamento estabelecido pela NBR 11801:1992.

É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre o piso de concreto e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do

concreto do piso e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso.

Após a preparação do piso, através de fresamento, aplica-se primeiro um chapisco de aderência composto de cimento/areia média, no traço 1:1, amolentado com adesivo acrílico numa consistência fluída. Sequencialmente, após a pega do chapisco, lançar a argamassa de regularização composta de cimento/areia grossa, no traço 1:3 e 18 litros de água por saco de cimento de 50kg. A espessura da camada de regularização deve ser o dobro da espessura da camada de alta resistência ou ambas devem perfazer o mínimo de 3cm. Espessuras com 4 cm e acima, utilizar a composição de cimento/areia grossa/pedrisco, no traço 1:1, 5:1,5 e 18 a 20 litros de água por saco de cimento de 50kg. A argamassa de alta resistência é lançada após no máximo 6 horas sobre o contrapiso; espalhada, nivelada e adensada com régua vibradora tangencial para sequencialmente dar-se o início aos processos de acabamento.

Para obtenção de argamassa de alta resistência, mistura-se o produto específico com cimento e água nas proporções indicadas pelo fabricante. Sobre o contrapiso ainda não endurecido, esta argamassa deve ser lentamente espalhada, vibrada e compactada.

Seis a oito horas após a aplicação da camada de alta resistência deve-se cobri-la com colchões de areia úmida de 2 a 3cm de espessura, que aí permanecerá durante 4 (quatro) dias, sendo constantemente umedecido.

Os pisos serão encerados, terão acabamento polido com politriz especial.

O polimento deverá passar por três fases de desgaste feito por máquinas politrizes, após a remoção do colchão de areia:

- 1ª Fase: O desgaste será feito com pedra esmeril grana 36, onde se obtém a retirada da nata superficial, o corte e homogeneização do agregado;

- 2ª Fase: O desgaste é feito com esmeril grana 60 ou 80, onde são retirados eventuais riscos provocados pela pedra passada anteriormente. O piso deve ser imediatamente estucado com pasta de cimento (pigmentada com a argamassa de alta resistência na cor bege claro), aplicada com espátulas, aí devendo permanecer durante pelo menos 72 horas;

- 3ª Fase: Na última fase o polimento é feito com pedra esmeril grana 120, retirando o estuque conferindo ao piso o aspecto final.

Após a conclusão do serviço, a CONTRATANTE fará conferência para aceitação ou reprovação do mesmo.



## **LIMPEZA**

Após o término da obra deverá ser procedida uma limpeza obedecendo às seguintes exigências:

Obra Limpa;

Aparelhos limpos;

Instalações elétricas devidamente testadas;

Instalações hidrossanitárias devidamente testadas.

**Caio Silva Diógenes**

Engenheiro Civil

RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 182203-3

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
 DATA: JULHO/2024

**PLANILHA DO ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FONTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>R\$ 3.887,28</b>
1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.638,32	R\$ 0,28	0,36	949,80
1.2	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 385,95	489,58	2.937,48
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>R\$ 466.507,75</b>
2.1	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	2.638,32	R\$ 29,60	37,55	99.068,92
2.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	2.638,32	R\$ 109,79	139,27	367.438,83
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							<b>R\$ 4.617,06</b>
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.638,32	R\$ 1,38	1,75	4.617,06
							<b>TOTAL COM BDI</b>	<b>R\$ 475.012,09</b>

**NOTAS:**

- a) Fonte de preços Tabela da SEINFRA-CE Versão 28.1
- b) Com desoneração
- c) BDI de 26,85% sobre os serviços

**Caio Silva Diógenes**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIÓGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 187203-3





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HIDRICOS,**  
**ENERGIA E SANEAMENTO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
DATA: JULHO/2024

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.887,28	0,82%
2	PAVIMENTAÇÃO	466.507,75	98,21%
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4.617,06	0,97%
<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>475.012,09</b>	<b>100,00%</b>

**Caio Silva Diógenes**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 182203-3

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS,**  
**ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		
	Área total da planta de situação do projeto em anexo =	2.808,38	m <sup>2</sup>
	( - ) Área do Palco =	157,50	m <sup>2</sup>
	( - ) Área do Monumento Rita de Cássia =	12,56	m <sup>2</sup>
	<b>Área =</b>	<b>2.638,32</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
1.2	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER		
	Largura =	3,00	m
	Altura =	2,00	m
	<b>Área =</b>	<b>6,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
2.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		
	Área total da planta de situação do projeto em anexo =	2.808,38	m <sup>2</sup>
	( - ) Área do Palco =	157,50	m <sup>2</sup>
	( - ) Área do Monumento Rita de Cássia =	12,56	m <sup>2</sup>
	<b>Área =</b>	<b>2.638,32</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
2.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)		
	<b>Área idem item anterior 2.1 =</b>	<b>2.638,32</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
3.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		
	Área total da planta de situação do projeto em anexo =	2.808,38	m <sup>2</sup>
	( - ) Área do Palco =	157,50	m <sup>2</sup>
	( - ) Área do Monumento Rita de Cássia =	12,56	m <sup>2</sup>
	<b>Área =</b>	<b>2.638,32</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**Caio Silva Diógenes**

Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIOGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.  
 DATA: JULHO/2024

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR GLOBAL R\$	PESO %	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.887,28	0,82%	100,00%	3.887,28	-	-	-	-
2.0	PAVIMENTAÇÃO	466.507,75	98,21%	35,00%	163.277,71	35,00%	163.277,71	30,00%	139.952,33
3.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4.617,06	0,97%		-		-	100,00%	4.617,06
	<b>TOTAL PARCIAL</b>			35,19%	167.164,99	34,37%	163.277,71	30,43%	144.569,39
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>475.012,09</b>	<b>100,00%</b>	<b>35,19%</b>	<b>167.164,99</b>	<b>69,57%</b>	<b>330.442,71</b>	<b>100,00%</b>	<b>475.012,09</b>

**Caio Silva Diógenes**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIÓGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192203-3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS**  
**HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO**



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**Horista = 84,44%**

**A + B + C + D**

**Caio Silva Diógenes**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIÓGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 182263-3

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

### COMPOSIÇÃO DE BDI SERVIÇOS

Administração Central (AC)	3,80%
Lucro (L)	6,64%
Despesas financeiras (DF)	1,02%
Seguros (S)	0,24%
Garantias (G)	0,08%
Riscos (R)	0,50%
Tributos (I)	11,15%
ISS	3,00%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
CPRB	4,50%

**BDI Calculado = 26,85%**

**BDI Adotado = 26,85%**

$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Onde:

AC	Taxa de rateio da administração central
S	Taxa representativa de seguros
R	Taxa correspondente aos riscos e imprevistos
G	Taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital
DF	Taxa representativa de despesas financeiras
L	Lucro bruto
I	Impostos (ISS, PIS, CONFINS, CPRB)

**Caio Silva Diógenes**

Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 199203-3

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 0,0865</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 0,1923</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 0,28</b>

1.2. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 36,3000	R\$ 6,1710
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 87,5300	R\$ 87,5300
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 46,7500	R\$ 7,9475
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 50,5300	R\$ 75,7950
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 177,4435</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 200,3400</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	R\$ 653,5500	R\$ 8,1694
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 8,1694</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 385,95</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 10,3518
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 13,4025</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 16,1930</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 29,60</b>

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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 1,1194</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	R\$ 20,0000	R\$ 2,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO**



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000

**TOTAL Material: R\$ 45,4452**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 63,2240**

**VALOR: R\$ 109,79**

**3.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

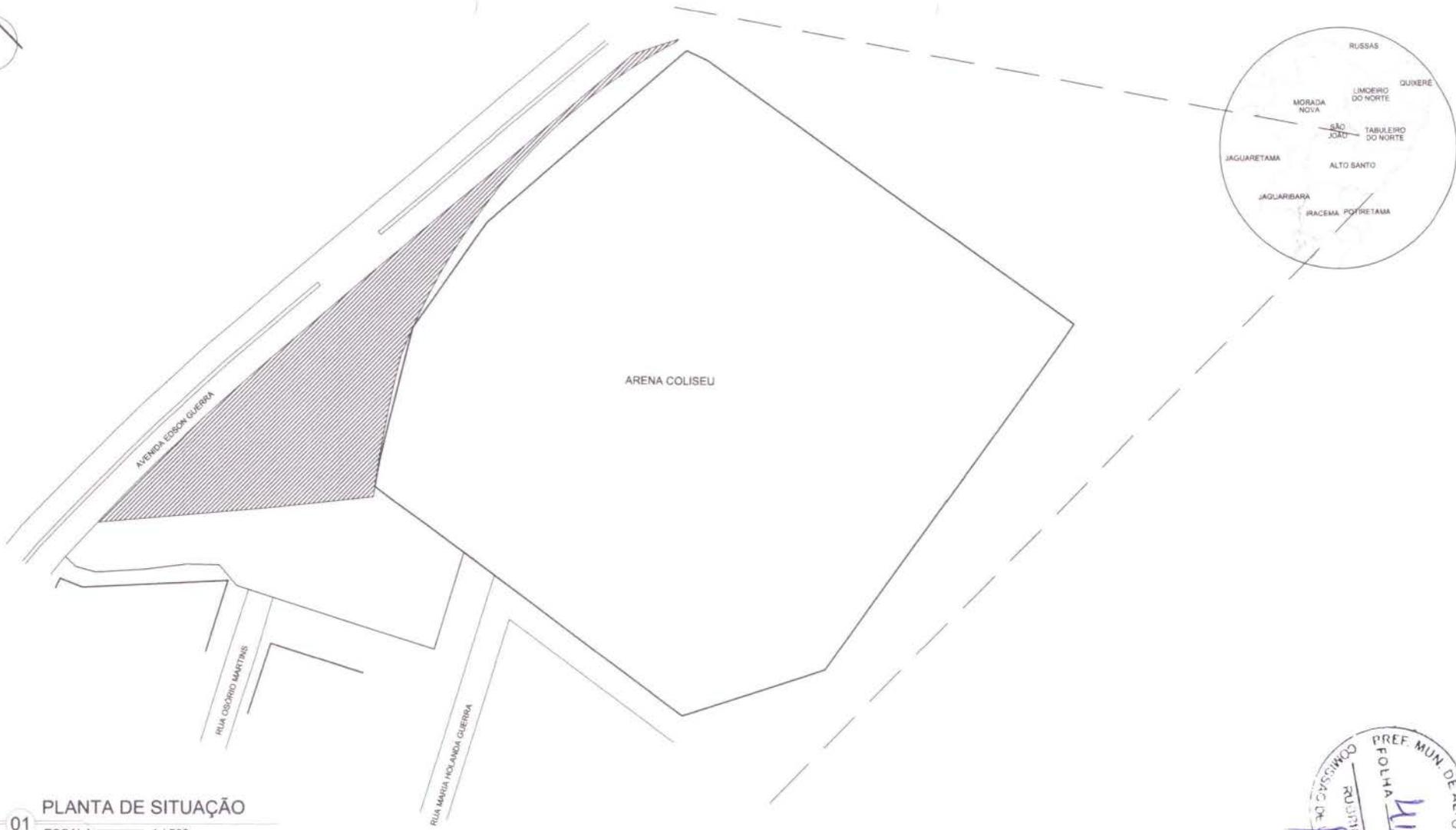
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 1,3845**

**VALOR: R\$ 1,38**

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 192203-3



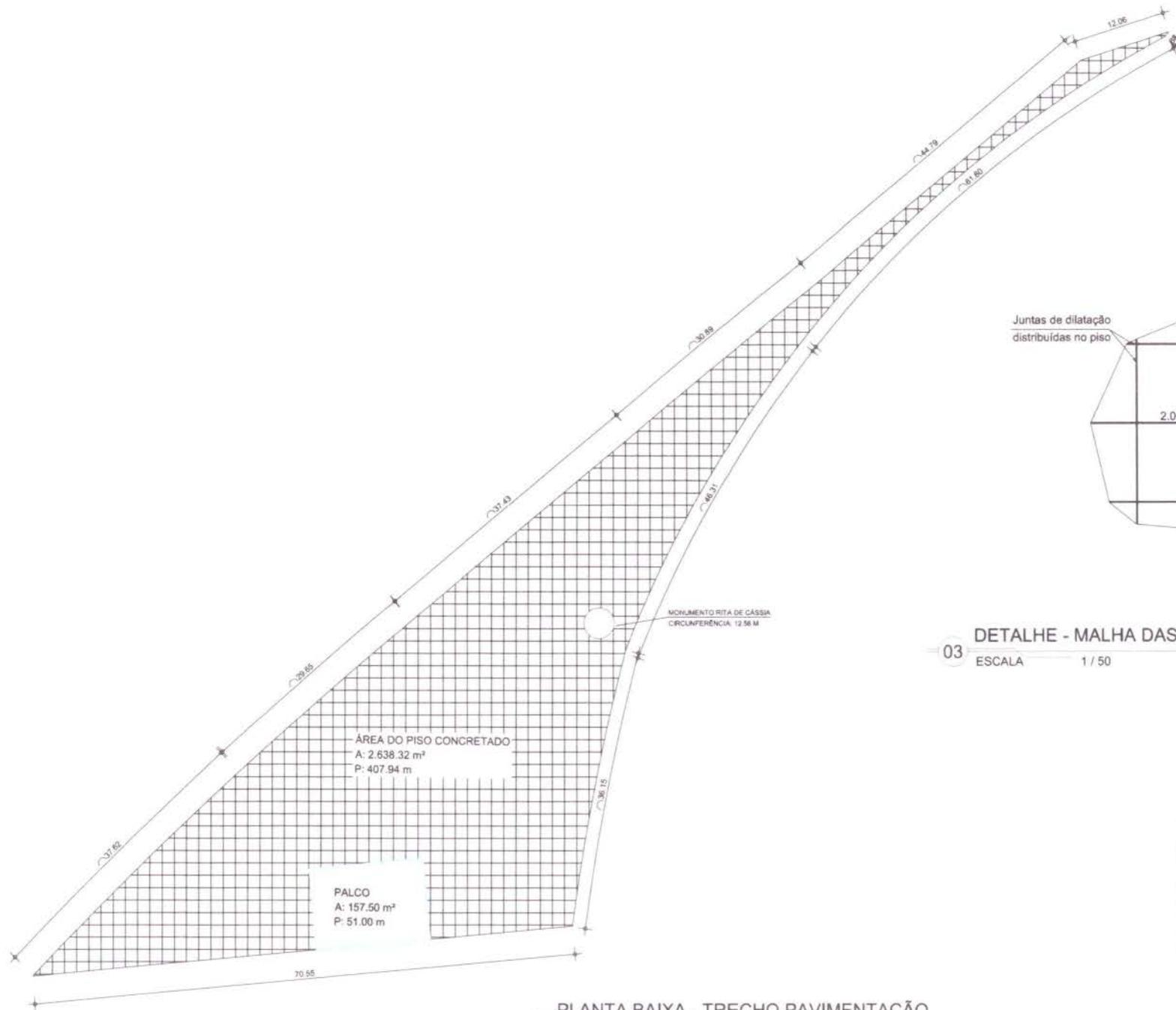
**01 PLANTA DE SITUAÇÃO**

ESCALA 1 / 500



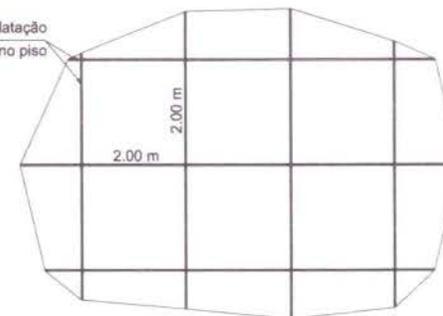
PROJETA	PROJETO

<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>			
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRACA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU, NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - DE			
ANO DE 2024	MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - RJ	PROJETO EXECUTIVO	
AVENIDA EDSON GUERRA, CENTRO ALTO SANTO - CEARÁ			
A	MH	JUL/2024	PLANTA DE SITUAÇÃO



02 PLANTA BAIXA - TRECHO PAVIMENTAÇÃO  
ESCALA 1 / 250

Juntas de dilatação distribuídas no piso



03 DETALHE - MALHA DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO

ESCALA 1 / 50



PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PRSO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLIBEU, NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

PROF. DR. GILBERTO DIAS DE ALTO SANTO

PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PRSO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLIBEU, NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.		
DATA	PROJETO	PROJETO
01/01/2024	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	PROJETO EXECUTIVO
LOCAL	AVENIDA FIBSON OLIVEIRA, CENTRO ALTO SANTO - CE/AR	PROJETO
PROJETO	AVENIDA FIBSON OLIVEIRA, CENTRO ALTO SANTO - CE/AR	ARQUITETO
PROJETO	AVENIDA FIBSON OLIVEIRA, CENTRO ALTO SANTO - CE/AR	PROJETO
A	01/01/2024	PLANTA BAIXA GERAL



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

**CREA-CE**

**ART OBRA**  
**SERVIÇO**  
**Nº CE2024.146455**



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**CAIO SILVA DIÓGENES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0620212543**

Registro: **355035CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Município de Alto Santo**

CPF/CNPJ: **07.891.666/0001-26**

**RUA Coronel Símplicio Bezerra**

Nº: **198**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ALTO SANTO**

UF:

CEP: **62970000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 475.012,09**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA Coronel Símplicio Bezerra**

Nº: **198**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ALTO SANTO**

UF: **CE**

CEP: **62970000**

Data de Início: **25/07/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-5.518773, -38.270464**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Alto Santo**

CPF/CNPJ: **07.891.666/0001-26**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.1 - EM CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MATERIAIS MISTOS > #2.5.1 - DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS	1,00	un
16 - Execução		
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.1 - EM CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MATERIAIS MISTOS > #2.5.1 - DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

PAVIMENTAÇÃO EM PISO INDUSTRIAL DA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - 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**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Caio Silva Diógenes*

CAIO SILVA DIÓGENES - CPF: 065.780.953-57

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Município de Alto Santo - CNPJ: 07.891.666/0001-26

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 262,55** Registrada em: **25/07/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **8217229762**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9cBA7  
 Impresso em: 25/07/2024 às 13:38:37 por: ip: 167.250.191.173

www.creace.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804



## ANEXO II MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N.º \_\_\_\_\_.

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI  
FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE  
ALTO SANTO, ATRAVÉS DA  
SECRETARIA DE \_\_\_\_\_, E DO  
OUTRO LADO A EMPRESA  
\_\_\_\_\_ PARA O FIM QUE A  
SEGUIR SE DECLARA:

### PREÂMBULO

Aos \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias do mês de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, na sede do paço municipal, foi lavrado o presente Contrato, entre a Prefeitura Municipal de \_\_\_\_\_, através da Secretaria \_\_\_\_\_ pessoa jurídica de direito público interno, com sede na \_\_\_\_\_, Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º \_\_\_\_\_, neste ato representado pelo(a) Secretário(a), Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF n.º \_\_\_\_\_, e RG n.º \_\_\_\_\_, doravante denominado de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ \_\_\_\_\_, CREA n.º \_\_\_\_\_, representada neste ato por \_\_\_\_\_, portador(a) CPF n.º \_\_\_\_\_ e RG n.º \_\_\_\_\_, e por seu(s) responsável(is) técnico(s) Sr(s). \_\_\_\_\_, portador da carteira profissional CREA n.º \_\_\_\_\_, ao fim assinado, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA n.º **CE-008/2024-SEINFRA**, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal n.º 14.133/2021 de 1º de abril de 2021, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas.

### CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1. Disposições contidas na Lei n.º 14.133 de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal n.º 008/2024 de 16/01/2024, da Lei n.º 8.078, de 11/09/1990 – Código de Defesa do Consumidor, Decreto n.º 6.204/07, Lei Complementar n.º 123 de 14 de dezembro de 2006, Lei Complementar n.º 147 de 07 de Agosto de 2014, Lei Federal n.º 155/2016, de 27 de outubro de 2016, Lei Federal 12.440 de 07 de julho de 2011 que altera o título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho e demais normas pertinentes e, ainda, pelas disposições estabelecidas no presente contrato.

### CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO E DE SUAS ESPECIFICAÇÕES

- 2.1. Constitui o objeto do presente termo a Contratação de empresa especializada em execução de obras de \_\_\_\_\_ conforme as especificações contidas nos projetos e demais documentos que integram este Edital de Licitação.
- 2.2. Este contrato será regido pelo Edital de Concorrência n.º 008/2024-SEINFRA e seus anexos, pela Lei Federal 14.133/21 e pelas cláusulas e condições nele lançadas.
- 2.3. As especificações das obras de engenharia objeto deste contrato constam do ANEXO I, que faz parte integrante do edital.
- 2.4. A CONTRATADA se obriga executar, no regime de Execução Indireta, na modalidade de Empreitada pór menor Preço Global.

### CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO

3.1. A PREFEITURA se obriga a pagar à CONTRATADA para realizar o objeto do presente Contrato o Valor Global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), sujeito as incidências tributárias normais sujeito as incidências tributárias normais, e, em conformidade com o processo licitatório de CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º CE-008/2024-SEINFRA.

### CLÁUSULA QUARTA – DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS E DO REEQUILÍBRIO FINANCEIRO

4.1- Os preços são fixos e irrealizáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta comercial. Após os 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional da Construção Civil - INCC, COLUNA 35, constante da revista "CONJUNTURA ECONOMICA", editada pela Fundação Getúlio Vargas.

4.2- No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

- R = Valor do reajuste procurado;  
V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;  
I<sub>0</sub> = Índice inicial–correspondente ao mês da entrega da proposta;  
I = Índice final–correspondente ao mês de aniversário anual da proposta.

4.3- A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês após a data-limite da apresentação da proposta de preços, sendo que o seu valor percentual (calculado com a aplicação da fórmula acima) se manterá fixo por 12 (doze) meses, e assim sucessivamente a cada 12 (doze) meses.

4.4. A data base de referência da proposta de preços será a data de apresentação da proposta de preços, e os possíveis reajustes, calculados a partir desta.

### CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DA FONTE DE RECURSOS

7.1. As despesas decorrentes do contrato correrão por conta da dotação orçamentária n.º: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_; Elemento de Despesa: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_; sub elemento de despesa: \_\_\_\_\_, Fonte de Recursos: \_\_\_\_\_, consignado no orçamento Municipal de 2024.

### CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA DO CONTRATO

6.1. O adjudicatário, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 96 da Lei n.º 14.133/2021, desde que cumpridas às obrigações contratuais.

6.2. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

6.3. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas conforme dispõem os inciso I do art. 137 da Lei n.º. 14.133, de 2021.

6.4. Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do menor valor a que se referem ao parágrafo § 5º do artigo 59 da Lei n.º 14.133, de 2021, será exigida, para

a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor calculado com base no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

6.5. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de **03 (três) meses** após o término da vigência contratual.

6.6. A garantia assegurará qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

6.6.1. Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

6.6.2. Prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

6.6.3. As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;

6.6.4. Obrigações fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela Contratada.

6.5. A modalidade **seguro-garantia** somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior.

6.6. A **garantia em dinheiro** deverá ser efetuada em favor da Contratante, mediante depósito em qualquer agência do informado pela CONTRATANTE, na conta corrente própria (conta garantia), de depósito em caução.

6.7. Caso a opção seja por utilizar **títulos da dívida pública**, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

6.8. No caso de garantia na modalidade de **fiança bancária**, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

6.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

6.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **03 (três) dias úteis**, contados da data em que for notificada.

6.11. A Contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

6.11.1. Caso fortuito ou força maior;

6.11.2. Alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;

6.11.3. Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela CONTRATANTE;

6.11.4. Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.

6.12. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

6.13. Será considerada extinta a garantia com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DA DURAÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO**

7.1- O Contrato terá prazo de execução de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias e, de vigência até \_\_\_\_\_, após sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos no art. 107 e incisos da Lei nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

7.2- Os pedidos de prorrogação de prazo deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico e físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, e de um novo Plano de Trabalho. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização e Gerência de obras da Prefeitura Municipal de Alto Santo.

7.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Gerência de Obras da Prefeitura Municipal de Alto Santo, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual. 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 Prefeitura Municipal de Alto Santo, não serão considerados como inadimplemento contratual. Deverão também constar no livro de ocorrência da obra.

## **CLÁUSULA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO**

8.1. Os contratos regidos conforme o art. 124, da Lei Federal 14.133/2021, poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I- unilateralmente pela Administração:

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica a seus objetivos;
- b) quando for necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por Lei;

II- por acordo entre as partes:

- a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou do serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- c) quando necessária a modificação da forma de pagamento por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado e vedada a antecipação do pagamento em relação ao cronograma financeiro fixado sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;
- d) para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

8.2. Se forem decorrentes de falhas de projeto, as alterações de contratos de obras e serviços de engenharia ensejarão apuração de responsabilidade do responsável técnico e adoção das providências necessárias para o ressarcimento dos danos causados à Administração.

8.3. Será aplicado o disposto na alínea “d” do inciso II do item 8.1 às contratações de obras e serviços de engenharia, quando a execução for obstada pelo atraso na conclusão de procedimentos de desapropriação, desocupação, servidão administrativa ou licenciamento ambiental, por circunstâncias alheias ao contratado.

8.4. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal 14.133, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

8.5. As alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal 14.133/2021 não poderão transfigurar o objeto da contratação.

8.6. Se o contrato não contemplar preços unitários para obras ou serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei 14.133/2021.

8.7. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

8.8. Nas alterações contratuais para supressão de obras, bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e os colocado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração

pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

8.9. Caso haja alteração unilateral do contrato que aumente ou diminua os encargos do contratado, a Administração deverá restabelecer, no mesmo termo aditivo, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

8.10. A extinção do contrato não configurará óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

8.11. O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação nos termos do art. 107 da Lei Federal 14.133/2021.

8.12. A formalização do termo aditivo é condição para a execução, pelo contratado, das prestações determinadas pela Administração no curso da execução do contrato, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização deverá ocorrer no prazo máximo de 01 (um) mês.

### **CLÁUSULA NONA – DAS SUBCONTRATAÇÕES**

9.1 A critério exclusivo da Prefeitura Municipal de ALTO SANTO e mediante prévia e expressa autorização, o contratado poderá, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, subcontratar para **as atividades que não constituem o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional** até o **limite estabelecido de 30%**, desde que não alterem substancialmente as cláusulas pactuadas.

9.2. Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

9.3. A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

9.4. A subcontratação depende de autorização prévia por parte da CONTRATANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

9.5. A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

9.6. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

9.7. As empresas subcontratadas também devem comprovar, perante a Prefeitura Municipal de ALTO SANTO que estão em situação regular, fiscal e previdenciária e que entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado no Município de ALTO SANTO.

9.8. A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre o Município de ALTO SANTO e a contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre o Município e a subcontratada, inclusive no que seja pertinente ao pagamento direto a subcontratada.

9.9. A assinatura do contrato caberá somente à empresa vencedora, por ser a única responsável perante o Município de ALTO SANTO, mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada para a execução de determinados serviços integrantes desta licitação.

### **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1. A Contratada obriga-se a:

10.2. Apresentar os seguintes comprovantes, cujas eventuais taxas deverão ser pagas por ela, após a

assinatura do presente Contrato:

- a) Carta de indicação do engenheiro responsável técnico pela obra, acompanhada da devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Admitir-se-á a substituição do responsável técnico, durante a execução contratual, por outro de experiência equivalente ou superior, mediante prévia aprovação do Departamento de Engenharia.
- b) Averbação de seu registro no CREA-CE, na hipótese de o engenheiro ser de outra região.
- c) Prova de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, referente ao registro do Contrato no CREA, conforme determina a Resolução do CONFEA nº 425/98.

10.3. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, objeto do Contrato, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Contrato, no prazo determinado.

10.4. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local dos serviços sempre limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.5. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Memorial Descritivo.

10.6. Manter no local dos serviços o Livro de Ocorrências para uso exclusivo do Contratante, bem como um jogo completo de todos os documentos técnicos.

10.7. Cumprir todas as solicitações e exigências feitas pelo Contratante no Livro de Ocorrências.

10.8. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento da obra, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação da obra em relação ao cronograma previsto.

10.9. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido neste instrumento e os que apresentarem defeitos de material ou vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pela fiscalização da Secretaria Demandante.

10.9.1. Na hipótese de descumprimento da obrigação no prazo assinalado, fica facultado ao Contratante requerer que ela seja executada às custas da contratada, descontando-se o valor correspondente dos pagamentos devidos à Contratada.

10.9.2. Na hipótese de não ser devido qualquer pagamento à Contratada, o valor da obrigação constituirá uma dívida vencida e o valor dado em garantia poderá ser retido pelo Contratante.

10.10. Adequar-se a todas as exigências ambientais impostas pelos órgãos governamentais responsáveis pelo controle do meio ambiente.

10.11. Assumir inteira responsabilidade, civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais causados pela Contratada, seus empregados ou prepostos ao Contratante ou ainda a terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

10.12. Comunicar, através de correio eletrônico, à Secretaria Demandante, no prazo de 01 (um) dia, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

10.13. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante, ou por seus prepostos, garantindo lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos serviços, bem como aos documentos relativos aos serviços executados ou em execução.

10.14. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.15. Responsabilizar-se pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

- 10.16. Responder pelo pagamento dos salários devidos aos empregados e encargos trabalhistas, bem como pelos registros, seguros contra riscos de acidentes de trabalho e outras obrigações inerentes à execução dos serviços ora contratados.
- 10.17. Arcar com todos os tributos incidentes sobre este Contrato, bem como sobre a sua atividade de construtora, devendo efetuar os respectivos pagamentos na forma e nos prazos determinados por lei.
- 10.18. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência da obra.
- 10.19. Arcar com os custos de combustível e manutenção dos veículos e equipamentos que porventura necessite utilizar.
- 10.20. Executar os trabalhos de forma a não prejudicar o trânsito local, e de acordo com as especificações técnicas anexas ao edital, especificações municipais, boas normas de higiene, segurança e normas da ABNT.
- 10.21. Não empregar mão-de-obra não qualificada para complementar as equipes de trabalho, bem como adotar métodos executivos que indiquem a utilização dessa mão-de-obra.
- 10.22. Respeitar e exigir que o seu pessoal respeite a legislação sobre segurança, higiene e medicina do trabalho e sua regulamentação devendo fornecer aos seus empregados, quando necessário, os EPI's básicos de segurança. A não observância deste item implicará na imposição da penalidade prevista neste contrato.
- 10.23. Arcar com os custos de alojamento e alimentação de seus funcionários.
- 10.24. Promover, às suas expensas, o transporte de seus funcionários em veículos apropriados.
- 10.25. Executar os serviços de acordo com as normas técnicas da ABNT, cadernos de encargos da SINAPI, DER, SOP, SEINFRA/CE, DENTRE OUTROS, com fornecimento de material, EPI's, equipamentos e mão de obra em conformidade com as obrigações dispostas no contrato e memorial descritivo de execução.
- 10.26. Manter o local dos serviços sempre em ordem e segurança, inclusive no tocante a operários bem como a pessoas autorizadas para sua fiscalização.
- 10.27. Confeccionar, instalar e preservar, as suas expensas, desde o início dos serviços, placa de identificação.
- 10.28. Cumprir rigorosamente o cronograma físico da obra, sob pena de incorrer nas penalidades previstas na cláusula deste instrumento contratual.
- 10.29. Tomar as providências relativas à execução da obra nas concessionárias de energia elétrica, água e saneamento para ligações provisórias e definitivas.
- 10.30. Apresentar à Secretaria Demandante, mensalmente, junto com a medição, cópia do comprovante de pagamento da Guia da Previdência Social (GPS), da Guia de Pagamento do FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP) e da Relação de Trabalhadores constantes no arquivo SEFIP, devendo tudo ser juntado no Processo administrativo epigrafado.
- 10.31. Cumprir todas as Normas Regulamentadoras (NRs) de segurança, medicina e higiene do trabalho e, em especial, as NR-1 – DISPOSIÇÕES GERAIS, NR-6 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL, NR-12 – MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.
- 10.32. Destinar o entulho da construção para o local que for determinado pela Secretaria Demandante.
- 10.33. Deverá ser entregue ao final da obra “as built” de todas as instalações executadas.
- 10.34. Os equipamentos a serem utilizados deverão ser de propriedade e/ou de responsabilidade da CONTRATADA.
- 10.35. Os serviços deverão ser supervisionados por engenheiro habilitado.
- 10.36. Qualquer alteração ou melhoria para a boa execução deverá ser apresentada ao Setor de Engenharia para a devida aprovação e anuência.
- 10.37. Atender e cumprir todas as demais obrigações e deveres estabelecidos no edital que originou este contrato e na Lei Federal nº 14.133/21, que rege esta contratação.
- 10.38. Cumprir o descrito nos artigos do Código Tributário Municipal, sobre o ISSQN.



10.39. Executar os serviços de acordo com as Normas Técnicas de Execução, com fornecimento de material e de mão de obra em conformidade com as obrigações dispostas no contrato e memorial descritivo de execução.

10.40. A empresa contratada deverá entregar à Secretaria Demandante, ou a quem está delegar, após a conclusão das obras, o manual da mesma, constando todas as informações referentes a especificações de produtos e matérias, memorial técnico de execução.

10.41. Manter, durante toda a vigência deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção desta contratação, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado, mantendo assim, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

O Contratante obriga-se a:

11.1. Fornecer à Contratada a “Ordem de Início dos Serviços” que será expedida pela Secretaria Demandante.

11.2. Prestar à Contratada todos os esclarecimentos necessários à execução dos serviços.

11.3. Tomar ciência e vistar todas as anotações lançadas no Diário de Obra elaborado pela Contratada, tomando todas as providências decorrentes.

11.4. Aprovar por etapas os serviços executados pela Contratada.

11.5. Aprovar previamente a escolha de materiais a serem aplicados na obra, conforme a classificação de qualidade estabelecidas nas especificações dos projetos.

11.6. Promover o apontamento e atestar as medições dos serviços executados, nos termos da Cláusula Décima Terceira do presente instrumento.

11.7. Efetuar os pagamentos devidos, nos termos da Cláusula Décima Quarta do presente instrumento.

11.8. A CONTRATANTE fornecerá os projetos executivos com todos os elementos técnicos necessários para a execução da obra.

11.9. Facilitará por todos os meios o exercício das funções da contratada, fornecendo informações técnicas bem como esclarecimento por parte da equipe de engenharia, observações que se fizerem necessário.

11.10. Fiscalizará o andamento da construção da obra através dos profissionais da equipe de engenharia, avaliando quaisquer problemas ou irregularidades encontradas.

11.11. O município de ALTO SANTO, através da Secretaria Demandante, reserva-se o direito de não receber o objeto em desacordo com o previsto no edital e seus anexos, podendo aplicar o disposto neste instrumento e no art. 156, da Lei nº 14.133/21.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES E INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**12.1** - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato;
- i) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos do certame;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2 - Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

12.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);

12.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);

12.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei).

12.2.4. Multa:

12.2.4.1. moratória de 0,5 % (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias.

12.2.4.2. 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, caso a prestação ou entrega seja realizada de forma incompleta ou em desconformidade com as condições avençadas, sobre o valor da contratação, por dia de irregularidade na prestação dos serviços/entrega dos produtos, limitada sua aplicação até o máximo de 10 (dez) dias.

12.2.4.3. 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso da inexecução total do contrato.

12.2.4.4. O atraso superior a 10 (dez) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º)

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

12.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157).

12.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

12.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160).

12.12. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161).

12.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS MEDIÇÕES**

13.1 - Para obtenção do valor de cada medição deverão ser observadas as especificações e critérios constantes no PROJETO BÁSICO, parte integrante deste edital.

13.2 - As medições mensais serão efetuadas no 15º (décimo quinto) dia do mês ressalvadas a primeira e a última medição que dependem das datas de Ordem de Serviço e encerramento do contrato, respectivamente. Os serviços contratados e executados deverão ser aprovados pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de ALTO SANTO designada pelo setor de Engenharia, através de medições parciais, mensais e/ou final, realizadas de acordo com os termos a seguir estabelecidos:

I- Na apresentação da medição mensal deverá ser encaminhado anexo ao pedido de medição, a respectiva memória de cálculo dos serviços executados e medidos, balanço parcial de materiais, planta iluminada contendo os trechos executados no período e o acumulado, relatório com fotografias das partes executadas mostrando o progresso em relação ao mês anterior, cópias das notas fiscais de fornecimento de materiais, justificativa técnica caso não seja cumprido os cronogramas físico e financeiro no mês de referência, e os cronogramas reprogramados de acordo com as normas da Prefeitura Municipal de ALTO SANTO; quando se tratar de serviços de obras lineares: rede de distribuição, adutoras, rede coletora, emissários de recalque, coletor tronco e em obras localizadas como ligações prediais, deverá ser encaminhado anexo ao pedido de medição o respectivo cadastro do mês anterior aprovado pela Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, sob pena de não ser encaminhada a medição do mês corrente.

II- Somente serão medidos serviços inteiramente concluídos dentro da programação estabelecida no cronograma físico do Contrato para o período de 01 (um) mês.

III- Os serviços não executados no mês serão automaticamente adicionados ao mês seguinte, mediante justificativa técnica, analisada e aprovada pela Prefeitura Municipal de ALTO SANTO. Caso a justificativa não seja procedente, serão aplicadas as sanções previstas, “DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS” do Edital.

13.3 - A empresa contratada deverá apresentar na medição final, a Certidão Negativa da Matrícula CEI da obra concluída.

13.4 - A medição final será efetivada obedecendo aos seguintes procedimentos:

I- Ofício da gerência de obra, solicitando o Termo de Recebimento Provisório de Obras - TRPO;

II- Boletim de medição;

III- Memória de cálculo;

IV- Balanço final de material de obra aprovado e assinado pelo engenheiro fiscal, da contratada e pelo gerente da área, e responsável técnico da contratada;

V- Termo de encerramento do diário de obras, assinado pelo: técnico fiscal, engenheiro fiscal, gerente da área e responsável técnico da contratada;

VI- Termo de Recebimento Provisório de Obras, assinado pelo engenheiro fiscal, gerente da área, responsável técnico da contratada e diretoria de engenharia;

VII- Cópia da Certidão Negativa da Matrícula CEI da obra concluída.

13.5. Não serão considerados nas medições quaisquer serviços executados, que não discriminados na Planilha do Contrato, ou em suas eventuais alterações no curso do Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA FORMA DE PAGAMENTO**

14.1. O pagamento do preço contratual deverá guardar estreita relação com a execução dos serviços contratados e apresentação de seus efeitos ou resultados nos termos estabelecidos nos documentos da licitação em especial no Cronograma Físico-Financeiro.

14.2. Os pagamentos dos serviços serão feitos conforme medição da Ordem de Serviço emitida pela gerência de Obras da PMAS, pela CONTRATANTE, em moeda legal e corrente no País, através de ordem bancária em parcelas compatíveis com o Cronograma Físico-Financeiro, contra a efetiva execução dos serviços e apresentação de seus efeitos, tudo previamente atestado pelo setor competente da CONTRATANTE, mediante apresentação dos seguintes documentos:

I - Notas Fiscais de Serviços/Fatura;

II - Cópias das Guias da Previdência Social-GPS e de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço-FGTS, devidamente quitado, relativo ao mês da última competência vencida;

III - Prova de Regularidade com as Fazendas Federal, Estadual, Municipal, Seguridade Social, FGTS, e o Tribunal de Contas da União (Decisão 705/94-Plenário);

IV - Outros documentos relativos à prova de cumprimento dos encargos previdenciários e trabalhistas pela CONTRATADA, nas hipóteses em que a Administração houver por necessário ou conveniente exigí-los.

14.3. A CONTRATADA poderá apresentar a CONTRATANTE para pagamento, fatura ou documento equivalente. Recebida, a fatura ou cobrança será examinada pela CONTRATANTE durante, no máximo, 10 (dez) dias. No exame a CONTRATANTE, preliminarmente, verificará e certificará a efetiva execução dos serviços indicados na fatura e a regular entrega de seus efeitos. Estando tudo em ordem, o pagamento será feito em até 20 (vinte) dias contados do vencimento do prazo de exame da fatura, sem nenhum acréscimo ou agregado financeiro. Havendo correção a fazer, caso o pagamento seja efetuado a partir do 15º (décimo quinto) dia após o vencimento, a fatura retificada ou ajustada será processada como nova fatura, quanto aos prazos aqui estabelecidos.

14.4. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe caiba, sem prejuízo do que a referida obrigação pendente poderá ser descontada do pagamento devido pela CONTRATANTE, pagando-se então, apenas o saldo, se houver.

14.5. Serão retidos na fonte os demais tributos e contribuições sobre os pagamentos efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para cada tipo de serviço, conforme legislação.

14.6. Havendo atraso no pagamento, a CONTRATADA terá direito à percepção de juros à taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculado pro-rata dia. Não haverá atualização monetária em decorrência de atraso no pagamento, a menos que este seja superior a um ano.

14.7. Caso a execução dos serviços se estenda por mais de um ano, os preços da proposta vencedora poderão ser reajustados segundo índice que reflita o incremento de custos setoriais da CONTRATADA, a cada período anual, conforme fixado na cláusula referente a reajustamento de preço.

14.8. A primeira fatura a ser paga deverá estar acompanhada da ART ou RRT expedida pela entidade profissional competente da região onde estarão sendo executados as obras e serviços, comprovando o registro do Contrato naquele Conselho.

14.9. Todos os pagamentos devidos à CONTRATADA considerar-se-ão feitos, de pleno direito, quando os valores respectivos sejam depositados na Conta Corrente, mantida pela CONTRATADA junto ao Banco/Agência, valendo a CONTRATANTE como comprovantes de pagamento e como instrumento de quitação, os recibos dos depósitos ou transferências bancárias.

14.10. A inadimplência do Contrato, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferem à Administração Pública a responsabilidade do seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme o entendimento do STF consubstanciado na ADC 16 e inciso IV da Súmula 331 do TST ficando condicionado à verificação caso a caso.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

15.1. O Contrato poderá ser rescindido, pela CONTRATANTE, unilateralmente, por justa causa, quando a CONTRATADA deixar de cumprir obrigações trabalhistas previstas em lei, inclusive àquelas atinentes à segurança e saúde do trabalho.

15.2. Serviços Extras:

- a) Os serviços extras por ventura existentes serão pagos na proporção que forem sendo executados, cujos preços unitários serão iguais aos preços da proposta da empresa vencedora;
- b) Caso haja serviços extras, não previstos na proposta vencedora, estes serão fixados mediante acordo, entre as partes, respeitados os limites estabelecidos na Lei 14.133/2021.

15.3. O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, para este fim.

15.4. O objeto deste Contrato será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.
- b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante Termo de Recebimento Definitivo de Obra – TRDO, circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, não podendo este prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.
- c) A contratada, a partir do Termo de Recebimento Provisório de Obra citado no item “a” deste subitem, deverá colocar em teste de operação todas as unidades construídas, considerando testes de estanqueidade por um período mínimo de 60 (sessenta) dias, findo os quais, caso não se constate nenhum problema operacional e/ou construtivo, será procedido o recebimento definitivo da obra, através de comissão especificamente designada pela Prefeitura Municipal de ALTO SANTO.

15.5. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA e no INSS, inexistência de qualquer pendência no contrato.

15.6. Somente serão emitidos atestados técnicos de obra após a emissão do Termo de Entrega e Recebimento Definitivo – TRDO e após os testes de operação de todas as unidades construídas, caso não se constate nenhum problema operacional e/ou construtivo.

15.7. No recebimento e aceitação do objeto deste Contrato será observado, no que couber, as disposições contidas nos artigos de 140 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21 e suas alterações.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

16.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 01 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos

no art. 7º d Lei 14.133/2021, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

16.2. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

16.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

16.4. O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

16.5. Na hipótese da contratação de terceiros prevista no **caput** do artigo 7º, deverão ser observadas as seguintes regras:

I - a empresa ou o profissional contratado assumirá responsabilidade civil objetiva pela veracidade e pela precisão das informações prestadas, firmará termo de compromisso de confidencialidade e não poderá exercer atribuição própria e exclusiva de fiscal de contrato;

II - a contratação de terceiros não eximirá de responsabilidade o fiscal do contrato, nos limites das informações recebidas do terceiro contratado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA RESPOSANBILIDADE DA CONTRATADA**

17.1. A Contratada responderá durante 05 (cinco) anos, contados da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, pela solidez e segurança da obra, assim em razão dos materiais como do solo, nos termos do disposto no artigo 618 do Código Civil.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO PESSOAL**

18.1. O pessoal que a Contratada empregar para a execução dos serviços ora avençados não terá relação de emprego com o Contratante e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos.

18.2. Na hipótese de o Contratante ser acionado judicialmente em razão do descumprimento da legislação trabalhista ou de natureza civil, com o julgamento de procedência da ação, o valor da condenação será deduzido na medição subsequente à data da condenação, ficando depositado em conta separada, até a solução final do litígio.

18.3. A Contratada ressarcirá o Contratante de toda e qualquer despesa que, em decorrência de ações judiciais venha a desembolsar.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

19.1- O contrato celebrado poderá ser rescindido a qualquer momento, nos termos dos Art. 137 a 139 da Lei 14.133/21 e suas sucessivas alterações posteriores, sem direito a qualquer indenização.

19.2. Formalizada a rescisão, que vigorará a partir da data de sua comunicação à contratada, esta entregará a documentação correspondente aos serviços executados que, se aceitos pela Fiscalização, serão pagos pelo CONTRATANTE, deduzidos os débitos existentes.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO**

20.1. As licitantes devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:

- a) “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
- b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
- c) “prática conluiada”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem

o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) “prática obstrutiva”:

(1) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista neste subitem;

(2) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

20.2. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

20.3. Considerando os propósitos dos itens acima, a licitante vencedora como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

20.4. A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas em lei, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

21.1. Aplica-se a este Contrato e nos casos omissos, o disposto na Lei Federal nº 14.133/21 e suas alterações.

21.2. O extrato do presente Contrato será publicado no Quadro de Avisos e em Diário oficial, nos termos do parágrafo único, do art. 54 e 176 da Lei Federal nº 14.133/21.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA MATRIZ DE RISCO**

22.1- Na hipótese de ocorrência de um dos eventos listados no Anexo XI - Matriz de Riscos deste Contrato, a CONTRATADA deverá, no prazo de 01 (um) dia útil, informar a Prefeitura Municipal de ALTO SANTO/CE, sobre o ocorrido, contendo as seguintes informações mínimas:

- a) Detalhamento do evento ocorrido, incluindo sua natureza, a data da ocorrência e sua duração estimada;
- b) As medidas que estavam em vigor para mitigar o risco de materialização do evento, quando houver;
- c) As medidas que irá tomar para fazer cessar os efeitos do evento e o prazo estimado para que esses efeitos cessem;
- d) As obrigações contratuais que não foram cumpridas ou que não irão ser cumpridas em razão do evento; e,
- e) Outras informações relevantes.

22.1.1. Após a notificação, a Prefeitura Municipal de ALTO SANTO/CE, decidirá quanto ao ocorrido ou poderá solicitar esclarecimentos adicionais a CONTRATADA. Em sua decisão a Prefeitura

Municipal, poderá isentar temporariamente a CONTRATADA do cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo Evento.

22.1.2. A concessão de qualquer isenção não exclui a possibilidade de aplicação das sanções previstas na Cláusula contratual respectiva.

22.1.3. O reconhecimento pela Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, dos eventos descritos no Anexo XII do Edital que afetem o cumprimento das obrigações contratuais, com responsabilidade indicada exclusivamente a CONTRATADA, não dará ensejo a recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, devendo o risco ser suportado exclusivamente pela CONTRATADA.

22.2. As obrigações contratuais afetadas por caso fortuito, fato do príncipe ou força maior deverão ser comunicadas pelas partes em até 01 (um) dia útil, contados da data da ocorrência do evento.

22.2.1. As partes deverão acordar a forma e o prazo para resolução do ocorrido.

22.2.2. As partes não serão consideradas inadimplentes em razão do descumprimento contratual decorrente de caso fortuito, fato do príncipe ou força maior.

22.2.3. Avaliada a gravidade do evento, as partes, mediante acordo, decidirão quanto a recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, salvo se as consequências do evento sejam cobertas por Seguro, se houver.

22.2.3.1. O Contrato poderá ser rescindido, quando demonstrado que todas as medidas para sanar os efeitos foram tomadas e mesmo assim a manutenção do contrato se tornar impossível ou inviável nas condições existentes ou é excessivamente onerosa.

22.3. As partes se comprometem a empregar todas as medidas e ações necessárias a fim de minimizar os efeitos advindos dos eventos de caso fortuito, fato do príncipe ou força maior.

22.4. Os fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do contrato, não previstos no Anexo XI – Matriz de Riscos, serão decididos mediante acordo entre as partes, no que diz respeito à recomposição do equilíbrio econômico financeiro do contrato.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

23.1. Não será permitido o início das obras sem que a CONTRATANTE emita, previamente, a respectiva Ordem de Serviço.

23.2. A CONTRATADA obriga-se a execução integral do objeto deste contrato, pelo preço e nas condições oferecidas, não lhe cabendo o direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos em sua proposta, quer seja por erro ou omissão, independentemente do motivo que originou o erro ou a omissão.

23.3. Os profissionais indicados pela CONTRATADA deverão participar da execução do objeto contratado, admitindo-se a substituição por outros de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE;

23.4. Correrão por conta da CONTRATADA quaisquer tributos, taxas ou preços públicos porventura devidos, em decorrência da execução do contrato.

23.5. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

23.6. A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à Administração, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, seja por atos seus, de seus empregados ou prepostos, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE.

23.7. Toda e qualquer etapa que tenha que ser refeita pela CONTRATADA, por ERRO ou INCOMPETÊNCIA, não acarretará ônus financeiro para a CONTRATANTE e nem aditamento de prazo.



23.8. Para os casos omissos, bem como as dúvidas surgidas na execução do contrato, prevalecerão as condições e exigências do Edital, que fica fazendo parte integrante deste instrumento.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DOMICÍLIO E FORO**

24.1. Fica eleito o foro da Comarca de ALTO SANTO, para dirimir quaisquer dúvidas de execução deste Contrato ou de sua interpretação, desde que não ensejem solução administrativa.

E, por assim haverem acordados, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas nas cláusulas anteriores e, bem assim, observar fielmente as disposições legais em vigor.

ALTO SANTO - Ce, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

#### **TESTEMUNHAS:**

1. \_\_\_\_\_  
C.P.F. N.º \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
C.P.F. N.º \_\_\_\_\_

**ANEXO III**  
**DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º \_\_\_\_\_**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da lei, que atenderá às exigências do Edital no que se refere a habilitação jurídica, qualificação técnica e econômico-financeira, e que está regular perante a Fazenda Nacional, a Seguridade Social, FGTS e a CNDT.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(assinatura, nome e número da identidade do declarante)



**ANEXO IV**  
**DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES**

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º \_\_\_\_\_**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente Processo Licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(assinatura, nome e número da identidade do declarante)

**ANEXO V**  
**DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CF**

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º \_\_\_\_\_**

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ n.º \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_ declara, em atendimento ao previsto no edital de Concorrência Eletrônica n.º \_\_\_\_\_ 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 ALTO SANTO, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 79, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(assinatura e identificação do responsável pela empresa)

OBS.: Se a empresa possuir menor de 16 (dezesesseis) anos, na condição de aprendiz, desde que maior de 14 (quatorze) anos, deverá declarar essa condição.

ANEXO VI

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO EM REGIME DE TRIBUTAÇÃO  
DE MICRO EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º \_\_\_\_\_

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ n.º \_\_\_\_\_, com sede  
\_\_\_\_\_, Declaro (amos) para todos os fins de direito,  
especificamente para participação de licitação na modalidade de Concorrência  
Eletrônica, que estou (amos) sob o regime de microempresa ou empresa de pequeno  
porte, para efeito do disposto na Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006,  
alterada pela Lei Complementar n.º 147, de 07 de Agosto de 2014 e Lei Complementar n.º  
155/2016, de 27 de outubro de 2016.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura, nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

**ANEXO VII (\*)**

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM  
O MUNICÍPIO DE ALTO SANTO.**

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º \_\_\_\_\_**

Eu, \_\_\_\_\_, portador(a) do RG n.º \_\_\_\_\_ e CPF n.º \_\_\_\_\_, residente e domiciliado(a) à \_\_\_\_\_, ocupante do cargo de \_\_\_\_\_, da empresa \_\_\_\_\_, inscrita com o CNPJ n.º \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, declaro para os devidos fins que não tenho **nenhum vínculo empregatício de nenhuma natureza**, com a Prefeitura Municipal de ALTO SANTO.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Assinatura, nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

(\*) A Declaração será para todos os sócios da empresa (SEPARADAMENTE), se for o caso.

## ANEXO VIII

### DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

#### CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_, portador(a) do RG n.º \_\_\_\_\_, como representante devidamente constituído da empresa \_\_\_\_\_, inscrita com o CNPJ n.º \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, declaro, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- (a) a proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) foi elaborada de maneira independente pelo Licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Eletrônica de n.º \_\_\_\_\_, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Concorrência Eletrônica de n.º \_\_\_\_\_, não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Eletrônica de n.º \_\_\_\_\_, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Eletrônica de n.º \_\_\_\_\_, quanto a participar ou não da referida licitação;
- (d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Concorrência Eletrônica de n.º \_\_\_\_\_, não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência Eletrônica de n.º \_\_\_\_\_, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- (e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Concorrência Eletrônica de n.º \_\_\_\_\_, não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de \_\_\_\_\_ (Órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas; e,
- (f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura, nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DO(S) LOCAL(IS) DE  
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E/OU OBRAS DE ENGENHARIA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_, portador(a) do RG nº \_\_\_\_\_ e Carteira Profissional CREA nº \_\_\_\_\_, engenheiro, responsável técnico da empresa \_\_\_\_\_, inscrita com o CNPJ nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, declaro para os devidos fins que **tenho conhecimentos de todos os locais de execução dos serviços e/ou obras de engenharia**, assumindo assim a responsabilidade para o acompanhamento técnico por parte da empresa supracitada do objeto a ser executado referente ao Processo de Licitação nº \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
CARIMBO E ASSINATURA DO DECLARANTE  
CREA Nº \_\_\_\_\_

## ANEXO X – DECLARAÇÃO DE APLICAÇÃO DE MATERIAIS NAS OBRAS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° \_\_\_\_\_

Declaramos, para efeito da licitação em epígrafe, conforme disposto no Edital, e seus anexos, que nos comprometemos a aplicar na obra somente materiais e equipamentos devidamente homologados e os respectivos fabricantes cadastrados na Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou órgão similar e seguir criteriosamente **PROJETO BÁSICO**, caso venhamos a vencer a referida licitação.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Assinatura, nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)



## ANEXO XI

### MATRIZ DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

ITEM	TIPO	RISCO	MATERIALIZAÇÃO	MITIGAÇÃO	RESPONSABILIDADE
01	AUMENTO DE PREÇO DOS INSUMOS DESPROPORCIONAIS	PERDA DA LUCRATIVIDADE PERFORMANCE DO FLUXO DE CAIXA	AUMENTO DOS CUSTOS	REAJUSTAMENTO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO	CONTRATANTE, MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE NOTAS FISCAIS E ANÁLISE DO CONTRATO COMO UM TODO
02	CONSTRUÇÃO/MONTAGEM/IMPLANTAÇÃO	OCORRÊNCIA DE EVENTOS NA CONSTRUÇÃO QUE IMPEÇAM O CUMPRIMENTO DO PRAZO OU QUE AUMENTEM OS CUSTOS	ATRASO NO CRONOGRAMA	SEGURO RISCO DE ENGENHARIA	CONTRATADA
03	GEOITÉCNICO	RISCO DE ACRÉSCIMOS NOS VOLUMES DE ESCAVAÇÃO, NECESSIDADE DE TRATAMENTOS ESPECIAIS COM MAIOR CONSUMO DE AREIA OU CONCRETO OU MUDANÇA NA TÉCNICA PREVISTA	ATRASO NO CRONOGRAMA	REMUNERAÇÃO DO RISCO BASEADA NA AVALIAÇÃO QUANTITATIVA	CONTRATADA
			AUMENTO DOS CUSTOS	SEGURO RISCO DE ENGENHARIA	
04	GEOITÉCNICO	ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS PARA ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES, AUMENTO DO COMPRIMENTO OU VOLUME DAS FUNDAÇÕES	ATRASO NO CRONOGRAMA	REMUNERAÇÃO DO RISCO BASEADA NA AVALIAÇÃO QUANTITATIVA	CONTRATADA
			AUMENTO DOS CUSTOS	SEGURO RISCO DE ENGENHARIA	
05	OBSOLÊNCIA TECNOLÓGICA, FALTA DE INOVAÇÃO TÉCNICO OU DEFICIÊNCIA DE EQUIPAMENTOS	CONTRATADO NÃO CONSEGUIR ATINGIR OS REQUISITOS DE QUALIDADE PREVISTOS NO PROJETO BÁSICO	RETRABALHO	SEGURO DE PERFORMANCE	CONTRATADA
			AUMENTO DE PRAZO		
			AUMENTO DE CUSTO	SEGURO RISCO DE ENGENHARIA	
06	MODIFICAÇÕES DAS ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO	A ADMINISTRAÇÃO PODERÁ MODIFICAR ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO, MODIFICAR OU AMPLIAR O ESCOPO	ATRASO NO CRONOGRAMA	REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO POR MEIO DE ADITIVO CONTRATUAL (EXCEPCIONAL)	CONTRATANTE
			AUMENTO DE CUSTOS		
07	CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR	SITUAÇÕES DE OBRA QUE CONFIGUREM CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR COMO ENXURRADAS, ESCORREGAMENTOS, DESABAMENTOS, ALAGAMENTOS, INCÊNDIOS NATURAIS, PERDAS DE CIMENTAMENTOS	ATRASO NO CRONOGRAMA	SEGURO RISCO DE ENGENHARIA	CONTRATADA
			AUMENTO DE CUSTOS	REMUNERAÇÃO DO RISCO	
08	GEOITÉCNICO	CONDIÇÕES DO SUBSOLO E INTERFERÊNCIAS EXISTENTES	AUMENTO DE CUSTOS	REALIZAÇÃO DE ENSAIOS GEOFÍSICOS PARA MAPEAMENTO DAS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS SUBTERRÂNEAS PREVIAMENTE A EXECUÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE	CONTRATADA
09	ESTRUTURAL	CONDIÇÕES DA ESTRUTURA EXISTENTE	ATRASO NO CRONOGRAMA	COMO SE TRATA DE OBRA DE REFORMA, MESMO QUE TENHAM SIDO REALIZADOS ESTUDOS TÉCNICOS POR AMBAS PARTES,	CONTRATANTE



				O RISCO DEVERÁ SER ASSUMIDO PELA CONTRATANTE ATRAVÉS DE TERMO ADITIVO, MEDIANTE NOVOS ESTUDOS.	
			AUMENTO DE CUSTOS		
10	METEOROLÓGICO	PERÍODOS DE CHUVA DENTRO DA PREVISIBILIDADE LOCAL	ATRASO CRONOGRAMA	VERIFICAÇÃO PRÉVIA DAS INSTITUIÇÕES DETÊM INFORMAÇÕES DE PREVISIBILIDADE DE CLIMA; ELABORAÇÃO DE	CONTRATADA