



## EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 10.015/2026-CE

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 10.015/2026-CE

Torna-se público que o(a) Secretaria de Educação, por meio do(a) Agente de Contratação, realizará licitação, na modalidade Concorrência, na forma eletrônica, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e demais normas aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**Data da sessão pública:** 21 de maio de 2026

**Horário da sessão pública:** 09:00

**Critério de julgamento:** Menor preço global

**Modo de disputa:** Aberto

**Link:** [compras.m2atecnologia.com.br](http://compras.m2atecnologia.com.br)

#### 1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **Contratação de empresa para a construção de uma Quadra Coberta Poliesportiva na Escola E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA, na localidade de UMBURANAS no Município de Pentecoste**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O critério de julgamento adotado será o sob MENOR PREÇO GLOBAL, no regime de empreitada por preço unitário, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

#### 2. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas decorrentes da execução do objeto demandado, objeto da contratação onerarão a dotação orçamentária:

**1001 12.361.0017.1.026.0000 - Construção, Ampliação e/ou Recuperação de Quadras de Esportes em Escolas – Elemento de Despesa 44.90.51.00.**

2.2. O valor global máximo estimado desta despesa importa em R\$ 1.184.604,24 (um milhão trezentos e oitenta e oito mil quatrocentos e vinte reais e cinquenta e dois centavos) e o valor máximo estimado global é aquele disposto na Planilha Orçamentária Referencial, parte integrante deste edital.

#### 3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com seus dados cadastrais regular junto ao provedor do sistema.

3.2. A obtenção do benefício fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.



3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais na plataforma e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

3.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.7.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.7.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários

3.7.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.7.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.7.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.7.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.7.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

3.7.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.7.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.8. O impedimento de que trata o item 3.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.9. A vedação de que trata o item 3.7.7 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional



especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.2. e 3.7.3. poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.12. O disposto nos itens 3.7.2. e 3.7.3. não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.14. A vedação de que trata o item 3.7.8. estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

#### **4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.11.1 deste Edital.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze), na condição de menor aprendiz, nos termos do inciso XXXII do art. 7º da Constituição Federal;

4.4.3. não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata o art. 93 da Lei nº 8.213, de 1991.



4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O licitante enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021.

**4.6.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;**

4.6.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

**4.11. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.**

4.12. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

#### **4.13. Garantia da Participação.**

**4.13.1-** Será exigida do licitante a apresentação de garantia da participação, a ser anexada até o encerramento do prazo de cadastramento das propostas, nos termos estabelecidos no edital. A referida garantia deverá possuir validade mínima de 120 (cento e vinte) dias e corresponder ao valor equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, conforme disposto no artigo 58, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021 conforme:

Item	Valor da garantia (1%)
1	R\$ 11.846,24

**4.13.2-** A garantia de participação será prestada juntamente com o cadastro da proposta de preços no sistema eletrônico, sob pena de desclassificação. O Licitante

P



deverá anexar Garantia de participação, como requisito de pré-habilitação, equivalente ao percentual estabelecido acima, sob pena de desclassificação.

**4.13.3-**A licitante optará por uma das modalidades de garantia previstas no §1º do art. 96 do diploma legal citado:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia. Depósito em Conta Corrente: Agência 0962-8, Conta 1509-1, Banco do Brasil.

II – seguro-garantia;

III – fiança bancária emitida por instituição financeira autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

IV – título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

## 5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. valor, conforme critério definido neste edital;

5.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, **serão de exclusiva responsabilidade do licitante**, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

5.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do inciso IX do art. 71 da Constituição Federal, ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.



## 6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado por Menor Preço Global.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **de R\$ 1,00 (um real)**.

6.9. O licitante poderá, **uma única vez**, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutable.

6.9.1. Não excluindo o item em tempo hábil, o licitante poderá enviar alerta ao agente de contratação para que o mesmo adote as providências cabíveis.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11. Será adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa "**ABERTO**", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6.11.4. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o(a) agente de contratação(a), assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6.11.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.6. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.



6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.15. No caso de desconexão com o agente de contratação, no decorrer da etapa competitiva da concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.16. **Quando a desconexão do sistema eletrônico para o agente de contratação persistir por tempo superior a dez minutos**, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo agente de contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

6.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

6.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, **no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema**, contados após a comunicação automática para tanto.

6.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.**

6.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

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

6.19.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

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

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

6.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.19.2.1. 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;

6.19.2.2. empresas brasileiras;

6.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

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

6.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o agente de contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

6.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.20.4. O agente de contratação convocará o licitante mais bem classificado para que, **no prazo de 03 (três) horas**, apresente a proposta final ajustada ao último lance ofertado após a negociação, juntamente, se for o caso, com os documentos complementares necessários à confirmação daqueles já apresentados e exigidos neste Edital. A proposta de preços deverá vir acompanhada das seguintes informações:

6.20.4.1. Planilha orçamentária;

6.20.4.2. Cronograma físico-financeiro;

6.20.4.3. Composição de custos unitários;

6.20.4.4. Composição do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas);

6.20.4.5. Composição dos encargos sociais.

6.20.5. É facultado ao agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido **no máximo uma única vez**, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.21. Após a negociação do preço, o agente de contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata

7.2. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o agente de contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 2.6 e 3.6 deste Edital.

7.3. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, 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.

7.4. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.4.1. contiver vícios insanáveis;

7.4.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;



7.4.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.4.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.4.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.5. No caso de obras e serviços de engenharia é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

7.5.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do agente de contratação, que comprove:

7.5.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.5.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.6. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7.7. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.8. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor **NO MÁXIMO DE UMA VEZ**, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

7.8.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.8.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

## 8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021. **A relação dos documentos de habilitação encontra-se no item 10 do termo de Referência anexo deste e deverão ser enviados no prazo máximo de 03(três) horas a partir da convocação do Agente de Contratação em campo próprio do sistema não sendo permitido o envio por outros meios.**

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral de fornecedores.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contratos, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

8.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

8.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**8.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.**

8.9. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

8.11. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.12. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## 9. DOS RECURSOS

9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

9.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

9.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão no prazo que durará no mínimo 10 minutos;

9.3.2. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

**9.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.**

9.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.



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

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

9.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico [compras.m2atecnologia.com.br](http://compras.m2atecnologia.com.br).

## 10. DO CONTRATO

10.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Contrato.

10.2. O licitante vencedor terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.2.1. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.3. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

10.3.1. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital.

10.4. Quando convocada a subscrever o contrato, a adjudicatária deverá apresentar:

10.4.1. Certidão atualizada de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA e/ou Conselho competente.

10.4.1.1. Caso a licitante vencedora da presente licitação esteja sediada em outro Estado, deverá providenciar, até a data da assinatura do Contrato, o visto do CREA-CE e/ou Conselho competente na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica.

10.4.2. Documento comprobatório de garantia do contrato, que deverá ser prestada após de sua lavratura do contrato.

10.4.3. Declaração com a indicação do responsável técnico pela execução do objeto do contrato, necessariamente o indicado na licitação e o preposto que o representará durante a execução dos trabalhos;

10.4.4. Certidão comprobatória de regularidade, perante a Prefeitura do Município de Pentecoste, referente aos tributos relacionados com a prestação licitada.

10.4.5. Certidão comprobatória de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS.

10.4.6. Certidão de Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

10.4.7. Certidão Conjunta de Débitos, relativos a Tributos Federais, à Dívida Ativa da União e à Seguridade Social.

10.4.8. Os documentos acima citados deverão estar dentro do prazo de validade na data da assinatura do contrato.

10.4.9. A Minuta do Contrato a ser firmado entre a Administração e a licitante vencedora, constitui parte integrante deste Edital – ANEXO II, sendo que nela encontram-se definidas e especificadas todas as regras e condições da contratação, inclusive, regras de medição, condições de pagamento dos serviços executados, critérios de reajuste, penalidades contratuais e condições de recebimento.

10.4.10. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou receber a nota de empenho, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, nos termos do § 2º do art. 90 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a



proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

10.4.11. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

10.4.12. Ao longo de toda a execução do contrato, o contratado deverá cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, nos termos do art. 116 da Lei 14.133/2021.

## **11. DA GARANTIA CONTRATUAL**

11.1. Deverá ser prestada garantia para contratar, 05 dias após da lavratura do termo contratual, no valor de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.2. A garantia contratual será prestada nas modalidades previstas na Lei Federal n. 14.133/21.

11.3. Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a contratada será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

11.4. O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade.

11.5. A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato, e/ou de multas aplicadas à empresa contratada.

11.6. A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no item 11.2..

## **12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

12.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a agente de contratação/a durante o certame;

12.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

12.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

12.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

12.1.2.4. apresentar proposta em desacordo com as especificações do Edital;

12.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

12.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

12.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

12.1.5. fraudar a licitação

12.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:



- 12.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- 12.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- 12.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 12.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.
- 12.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
  - 12.2.1. advertência;
  - 12.2.2. multa;
  - 12.2.3. impedimento de licitar e contratar e
  - 12.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
  - 12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
  - 12.3.2. as peculiaridades do caso concreto.
  - 12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes.
  - 12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública.
  - 12.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
  - 12.4.1. Para as infrações previstas dos itens 12.1.1 a 12.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
  - 12.4.2. Para as infrações previstas dos itens 12.1.4 a 12.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 12.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 12.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas dos itens 12.1.1 a 12.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas dos itens 12.1.4 a 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas dos itens 12.1.1 a 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no §5º do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.
- 12.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e

P



circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

12.14. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

### **13. DA FISCALIZAÇÃO, GESTÃO DO CONTRATO, ENTREGA DO OBJETO E AS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

13.1. As informações alusivas à fiscalização, gestão do contrato, entrega do objeto e as condições de pagamento encontram-se especificadas no Termo de Referência.

### **14. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

14.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação do art. 164 da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

14.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

14.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: [compras.m2atecnologia.com.br](https://compras.m2atecnologia.com.br).

14.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

14.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

14.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

### **15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

15.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

15.2. 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 anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo agente de contratação.

15.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

15.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

15.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.



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

15.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

15.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

15.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

15.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no endereço eletrônico [compras.m2atecnologia.com.br](http://compras.m2atecnologia.com.br).

15.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I - Termo de Referência

ANEXO II - Minuta de Termo de Contrato

Pentecoste/CE, 05 de maio de 2026

  
Marcio Gardel de Paiva Ladislau

Responsável pela Minuta do Edital – Secretária de Educação

**ANEXO I**  
**PROJETO BÁSICO EXECUTIVO / TERMO DE REFERÊNCIA**

**1 - CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

1.1. Contratação - Contratação de empresa para a construção de uma Quadra Coberta Poliesportiva na Escola E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA, na localidade de UMBURANAS no Município de Pentecoste. Nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento sob MENOR PREÇO GLOBAL, no regime de empreitada por preço unitário.

Item	Especificação	Unid	Quant	V. unit.	V. total
1	Contratação de empresa para a construção de uma Quadra Coberta Poliesportiva na Escola E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA, na localidade de UMBURANAS no Município de Pentecoste.	Serviço	1	R\$1.184.604,24	R\$ 1.184.604,24

1.2. Os serviços/bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência do contrato será de 12 meses contados a partir da ordem de serviço, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021 onde os contratos poderão ser prorrogados de acordo com o Art. 107 da mesma Lei.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

**2 - FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1 A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.



### 3 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

### 4 - DO CREDENCIAMENTO E DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS

4.1 Cada licitante deverá se credenciar e apresentar todos os documentos exigidos por meio do sistema eletrônico, sendo:

4.2 Credenciar-se no sistema, de suporte ao certame.

#### 4.3 Garantia da Participação.

4.3.1. Será exigida do licitante a apresentação de garantia da participação, a ser anexada até o encerramento do prazo de cadastramento das propostas, nos termos estabelecidos no edital. A referida garantia deverá possuir validade mínima de 120 (cento e vinte) dias e corresponder ao valor equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, conforme disposto no artigo 58, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021 conforme:

Item	Valor da garantia (1%)
1 (único)	R\$ 11.846,04

4.3.1.1. A garantia de participação será prestada juntamente com o cadastro da proposta de preços no sistema eletrônico, sob pena de desclassificação. O Licitante deverá anexar Garantia de participação, como requisito de pré-habilitação, equivalente ao percentual estabelecido acima, sob pena de desclassificação.

4.3.1.2. A licitante optará por uma das modalidades de garantia previstas no §1º do art. 96 do diploma legal citado:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia. Depósito em Conta Corrente: Agência 0962-8, Conta 1509-1, Banco do Brasil.

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária emitida por instituição financeira autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.



4.3.1.3. Remeter no prazo estabelecido, via sistema, a proposta final consolidada e os documentos de habilitação.

4.4. Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo a proposta final consolidada e os documentos referentes à habilitação, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

4.5. Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

4.6. Nos documentos de habilitação apresentados neste processo, quando não consignado o respectivo prazo de vigência em seu bojo, o prazo de vigência será aceito pelo Agente de Contratação como sendo de 60 (sessenta) dias da data expedição, salvo determinação legal específica em contrário.

4.7. Os documentos apresentados, deverão conter todas as informações de seu bojo legíveis e inteligíveis, sob pena de os mesmos serem desconsiderados.

4.8. O Agente de Contratação poderá também solicitar documentos complementares, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentar, no prazo estipulado pelo Agente de Contratação, que será de 01 (um) dia útil contado a partir da solicitação, sob pena de não o fazendo, ser desclassificada ou inabilitada, exceto em caso de diligência. (art. 38 § 2º)

4.9. O licitante/fornecedor enquadrado como MEI/ME/EPP deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.10. A falsidade das DECLARAÇÕES prestadas pelo LICITANTE caracteriza crime previsto no art. 299 do Código Penal, sujeitando-o ainda às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021 e neste edital.

## 5 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 5.1 Subcontratação

Não será admitida a subcontratação do objeto em questão.

### 5.2 Garantia da contratação

5.2.1. Deverá ser prestada garantia para contratar, 05 dias após da lavratura do termo contratual, no valor de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

5.2.2. A garantia contratual será prestada nas modalidades previstas na Lei Federal n. 14.133/21.



5.2.3. Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a contratada será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

5.2.4. O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade.

5.2.5. A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato, e/ou de multas aplicadas à empresa contratada.

5.2.6. A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no item 5.2.2.

## 6 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

### 6.1 Local e horário da prestação dos serviços

6.1.1. Os serviços serão prestados em local definido no Memorial Descritivo da Obra e também, constante na ordem de serviços e deverão ser executados no prazo máximo de 05 dias úteis após a assinatura/confirmação do recebimento da ordem de serviços.

**6.1.2. O prazo para a completa execução dos serviços será de 240 dias conforme cronograma físico financeiro.**

### 6.2. Materiais a serem disponibilizados

6.2.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

## 7 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.



7.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

### **Fiscalização**

7.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

### **Fiscalização Técnica**

7.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

7.8. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

7.9. Identificada qualquer inexactidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

7.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

7.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

7.12. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

### **Gestor do Contrato**

7.13. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros



formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

7.14. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

7.15. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

7.16. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

7.17. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

7.18. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

7.19. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## 8 - CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

8.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da execução dos serviços, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua



conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

8.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

8.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.8. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

8.8.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.9. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;

P

- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

8.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.12. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.13. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

8.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam



acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.15. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

8.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

8.17. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

8.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

8.19. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

8.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.21.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8.23. A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.



## 9 – DA PROPOSTA DE PREÇOS FINAL (REAJUSTADA)

O(A) Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 03 (três) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

## 10 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade Concorrência, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço

10.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### **Habilitação Jurídica**

10.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

10.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

10.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

10.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

10.10. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

### **Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista**

10.11. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

10.12. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

10.13. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.14. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de 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;

10.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;



10.16. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital de domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.17. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.18. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

### **Qualificação Econômico-Financeira**

10.19. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física (alínea "c" do inciso II do art. 5º da IN Seges/ME nº 116, de 2021) ou de sociedade simples;

10.20. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021);

10.21. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) ÷ (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) ÷ (Passivo Circulante).

10.22. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

10.23. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (§1º do art. 65 da Lei nº 14.133, de 2021).

10.24. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

10.24.1. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

### **Qualificação Técnica - Profissional**

10.25. Registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA ou CAU) dentro de sua validade.

10.26. Apresentar comprovação da PROPONENTE possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissionais de nível superior na área de Engenharia Civil ou Arquiteto devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pela entidade profissional competente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter os profissionais, realizado obras/serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado segundo as parcelas de maior relevância:

- 10.26.1.a) ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA;
- b) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO).

10.27 - Para fins de comprovação da Qualificação Técnica a licitante poderá apresentar os documentos comprobatórios previstos no item 10.26, relativo a Engenheiro Civil ou Arquiteto, devidamente registrado na entidade Profissional competente, devendo estar ainda relacionado na equipe técnica disponível através de um dos seguintes itens:

Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor, responsável técnico ou prestador de serviços:

- a) Para sócio, mediante a apresentação do ato constitutivo, estatuto, contrato social consolidado ou contrato social e todos os aditivos.
- b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.
- c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) - devidamente assinada.
- d) Contratos de prestação de serviços.

Obs: No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

### **Qualificação Técnica – Operacional**

10.28. Apresentar certidão (ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa na condição de "contratada", demonstrando que a empresa executou diretamente serviços compatíveis em características semelhantes ao objeto licitado segundo as parcelas de maior relevância:

- a) ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (**quant. 5.000kg**);
- b) PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (**quant. 261m<sup>2</sup>**).

10.29. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

### **Da visita técnica**

10.30. A licitante que deseja ter acesso aos locais da obra, deverá se dirigir a Secretaria de Educação e solicitar a visita ao local da mesma junto ao setor de engenharia do Município, ou;

10.31. Declaração emitida pelo responsável legal da empresa de que o licitante tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução dos serviços, inclusive quanto ao local, características e graus de complexidade existentes na área, bem como, das peculiaridades que possam implicar direta ou indiretamente na execução do objeto



## 11 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.184.604,24 (um milhão cento e oitenta e quatro mil seiscentos e quatro reais e vinte e quatro centavos), conforme custos unitários apostos na tabela do item 1 bem como orçamento elaborado pelo setor de engenharia, anexo a este.

## 12 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do município.

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Secretaria de Educação: 1001 12.361.0017.1.026.0000 - Construção, Ampliação e/ou Recuperação de Quadras de Esportes em Escolas – Elemento de Despesa 44.90.51.00.

A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.



**CÓPIAS QUE COMPÕE O PROJETO BÁSICO / EXECUTIVO**

- **ORÇAMENTO**
- **CRONOGRAMA**
- **MEMORIAL DISCRITIVO**
- **COMPOSIÇÕES**
- **ART**
- **PROJETOS**

P



# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

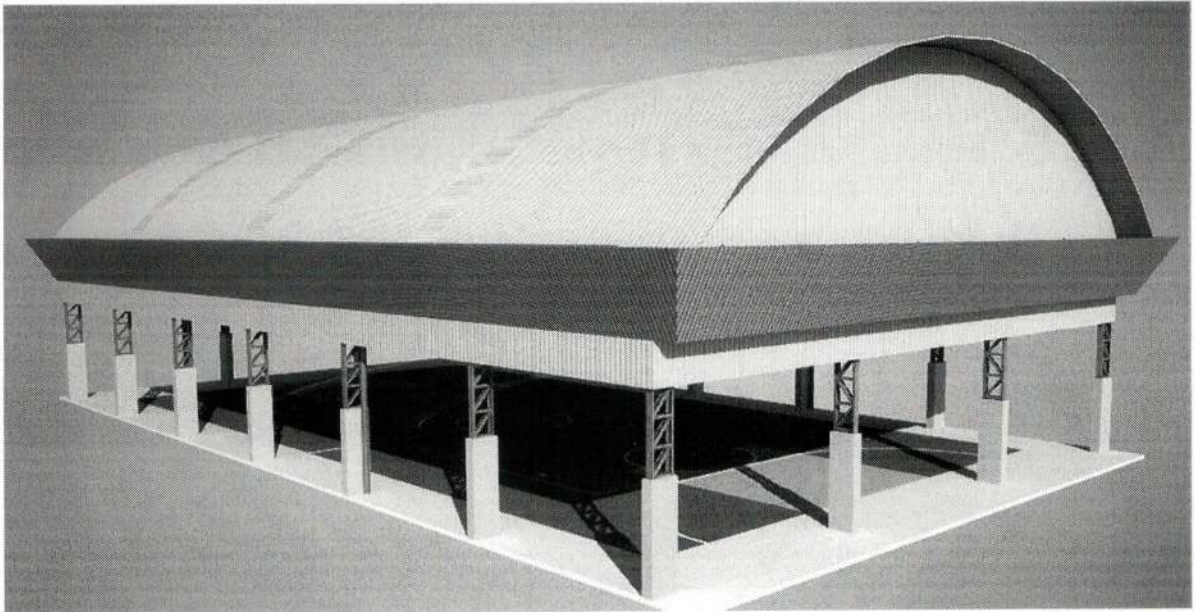


Imagem meramente ilustrativa

## PROJETO PADRÃO CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NA LOCALIDADE DE UMBURANAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

MAIO 2025

---

Praça Bernardino Gomes Bezerra, 457, Centro, CEP: 62.640-000  
Fone: (85) 3352.2617 - [www.pentecoste.ce.gov.br](http://www.pentecoste.ce.gov.br)  
CNPJ: 07.682.651/0001-58 - CGF: 06.920.195-1

P



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1	INTRODUÇÃO .....	1
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO .....	1
<b>2</b>	<b>ARQUITETURA .....</b>	<b>2</b>
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	2
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO .....	3
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS .....	3
<b>3</b>	<b>SISTEMA CONSTRUTIVO .....</b>	<b>4</b>
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO .....	4
3.2	VIDA UTIL DO PROJETO .....	4
3.3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS .....	4
<b>4</b>	<b>ELEMENTOS CONSTRUTIVOS .....</b>	<b>5</b>
4.1	- SERVIÇOS PRELIMINARES .....	5
4.2	SISTEMA ESTRUTURAL .....	6
4.2.1	Considerações Gerais .....	6
4.2.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes .....	6
4.2.3	Normas Técnicas relacionadas .....	8
4.3	ESTRUTURA DE COBERTURAS .....	8
4.3.1	Estrutura Metálica .....	8
4.4	COBERTURAS .....	14
4.4.1	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco e azul profundo .....	14
4.4.2	Caracterização e Dimensões do Material .....	14
4.5	IMPERMEABILIZAÇÕES .....	15
4.5.1	Tinta Betuminosa .....	15
4.6	ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS .....	16

Praça Bernardino Gomes Bezerra, 457, Centro, CEP: 62.640-000

Fone: (85) 3352.2617 - [www.pentecoste.ce.gov.br](http://www.pentecoste.ce.gov.br)


CNPJ: 07.682.651/0001-58 - CGF: 06.920.195-1

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

P



<b>4.7</b>	<b>PISO INDUSTRIAL POLIDO (QUADRA)</b> .....	<b>17</b>
4.7.1	Caracterização e Dimensões do Material:.....	17
4.7.2	Sequência de execução:.....	18
<b>4.8</b>	<b>pavimentação externa e acessibilidade</b> .....	<b>21</b>
4.8.1	Caracterização e Dimensões do Material:.....	21
4.8.2	Chapim de concreto.....	21
4.8.3	Meio-Fio.....	22
4.8.4	Muro de contenção.....	22
<b>4.9</b>	<b>ELEMENTOS METÁLICOS</b> .....	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>ELÉTRICA</b> .....	<b>24</b>
<b>5.1</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b> .....	<b>24</b>
5.1.1	Considerações Gerais.....	24
5.1.2	Entrada e medição.....	24
5.1.3	QDG.....	24
5.1.4	Condutores Elétricos.....	25
5.1.5	Luminárias e eletrodutos.....	25
5.1.6	Normas Técnicas Relacionadas.....	25
<b>5.2</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA - SPDA</b> .....	<b>26</b>
5.2.1	Normas Técnicas Relacionadas.....	27
<b>6</b>	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> .....	<b>27</b>
<b>6.1</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b> .....	<b>27</b>

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

9



# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra coberta com as seguintes dimensões: 17,30 x 30,25 metros e área 523,33 m<sup>2</sup>, a ser implantada a ser implantada na Escola de Ensino Fundamental Domingos da Cunha, situada na localidade de Umburanas, zona rural do Município de Pentecoste.

## 1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

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

A construção de uma quadra de Esporte Poliesportiva, na **E.E.I.F Domingos da Cunha**, na localidade de Umburanas município de Pentecoste, buscará atender os principais tópicos:

- **Falta de infraestrutura adequada:** A localidade de Vila Nova Maracajá não possui espaço adequado para a prática de atividades físicas e esportivas.
- **Benefícios à saúde:** A prática regular de atividades físicas é essencial para a saúde física e mental da população. A construção da quadra proporcionará um ambiente seguro e acessível para que as pessoas pratiquem diversos esportes, como futsal, basquete, vôlei, entre outros.

*p*



- **Integração social:** A quadra se tornará um ponto de encontro para a comunidade, promovendo a integração social e a interação entre pessoas de diferentes idades e origens.
- **Estímulo à educação:** A quadra poderá ser utilizada pelas escolas da região para a realização de aulas de educação física e eventos esportivos.
- **Redução da criminalidade:** A prática de atividades físicas e esportivas é um importante fator de prevenção à criminalidade. A construção da quadra contribuirá para a segurança da comunidade, especialmente no período noturno.

## 2 ARQUITETURA

### 2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto da Quadra com cobertura visa atender a demanda de cobertura do espaço para práticas esportivas existentes nas escolas municipais do Município de Pentecoste.

O referido projeto apresenta uma área coberta total de 622,15 m<sup>2</sup> de cobertura, para implantação em terrenos de no mínimo (22 x 36) metros.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar em qualquer região do Município de Pentecoste, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

A estrutura de fundações será em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada.

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D





## 2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, foram considerados um melhor posicionamento e localização para melhor atender o acesso à edificação.

- **Topografia:** Foi feito o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e um melhor escoamento das águas superficiais.
- **Localização da Infraestrutura:** A quadra será implantada onde já existia uma quadra, que hoje encontra-se bastante deteriorada e com rachaduras que impossibilitam a prática esportiva pelos alunos.

## 2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

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

- **Volúmetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Cobertura de Quadra;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura metálica em amarelo e as telhas nas cores branca e azul.



## 3 SISTEMA CONSTRUTIVO

### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude em dá maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão do FNDE. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.

### 3.2 VIDA UTIL DO PROJETO

Estrutura	≥ 50
Cobertura	≥ 20
Pisos Internos	≥ 13

### 3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;



- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

## 4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

### 4.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

- A Empreiteira deverá executar, às suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável.
- A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Padrão da Prefeitura Municipal de Pentecoste, assim como aquelas determinadas pelo CREA, com dimensões (2 x 2) m.
- Demolição e Retiradas

A execução de serviços de Demolição deverá atender as especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade empreiteira e responsável técnico todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços discriminados na planta de demolição.

Método da demolição: Deverá ser informado o tipo de demolição: Manual, mecânica, implosão ou mista.

Somente para os casos de demolição Parcial: Descrever os cuidados/procedimentos com o trecho do imóvel que não será demolida. Após a execução da demolição parcial, o Profissional deverá realizar vistoria e apresentar Laudo Técnico das condições de estabilidade da edificação. Caso haja necessidade de obras de reforços, apresentar as ações corretivas visando a Recuperação do Desempenho Estrutural, Segurança e Solidez das edificações vizinhas.

Proteções das Obras confrontantes: Descrever os métodos a serem adotados para proteção dos imóveis vizinhos e passeio público.

*p*



Destinações dos resíduos da construção civil: Informar a destinação dos resíduos gerados pela demolição. Todo material excedente será retirado do imóvel e destinado a local devidamente licenciado como o aterro sanitário mais próximo da edificação.

## 4.2 SISTEMA ESTRUTURAL

### 4.2.1 Considerações Gerais

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

Quanto à resistência do concreto adotada:

Sapatas	25 MPa
Laje Piso	25 MPa
Vigas	25 MPa

### 4.2.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

#### 4.2.2.1 Fundações

A fundação prevista é superficial e do tipo direta com profundidade de 1,50m, executada em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado e sapatas



isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo deverá ter capacidade de carga à ruptura mínima de 2 kg/cm<sup>2</sup>, considerando o solo homogêneo.

As cavas para fundações foram executadas, conforme o projeto elaborado e principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra, estando de acordo com o estudo das sondagens realizado do referido terreno.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25MPa, nas dimensões retangulares de acordo com o projeto estrutural Prancha 01/03, assentadas sobre solo e lastro de concreto simples, concreto magro, com 5cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 20 MPa.

#### 4.2.2.2 Vigas Baldrame

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção.

Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

As vigas baldrame serão em concreto armado, nas dimensões definidas no projeto e com um Fck mínimo de 25 MPa, que recepcionarão o piso em concreto polido e amarração de toda estrutura metálica.

#### 4.2.2.3 Muro de contenção

Deverá ser executado um muro de contenção na região de expansão da quadra em alvenaria de tijolos furado (9 x 19 x 19) com argamassa mista de cal com espessura de 20cm, com execução de fundações em alvenaria de tijolo furado nas dimensões de (0,30 x 0,20) m.



A região aparente do muro de contenção deverá ser executado chapisco com argamassa de cimento e areia com traço 1/3 e rebocada com argamassa de cimento e areia com traço 1/3.

Execução de chapim pré-moldado de concreto com espessura de 0,23cm em toda extensão do muro, para melhor o acabamento entre o piso intertravado e o muro de contenção.

#### 4.2.3 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

### 4.3 ESTRUTURA DE COBERTURAS

#### 4.3.1 Estrutura Metálica

Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;



Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

**Condições Gerais referência para a execução:**

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.



Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo.

As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo  $\varnothing 1/2"$ .

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro  $\varnothing 1/16"$  superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até  $3/4"$ ; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém, admitido sub-puncionamento.

As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ( $= 1,05 \text{ t / cm}^2$ ),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

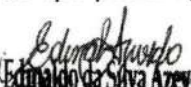


Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D



## Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

## Montagem:


A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D



**Garantia:**

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

**Pintura:**

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc..

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi(Zarcão) de 50 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte sintentético também com 50 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

**Inspeção e testes:**

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D



#### 4.3.1.1.1 Normas Técnicas Relacionadas:

\_ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

\_ABNT NBR 6120– Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

\_ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;

\_ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;

\_AISC – Manual of Steel Estructure, 9° edition.

#### Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

## 4.4 COBERTURAS

### 4.4.1 Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco e azul profundo.

### 4.4.2 Caracterização e Dimensões do Material


- Telhas onduladas calandradas de aço zincada pré-pintado - cor branca e azul profundo de acordo com projeto arquitetônico.

- 980 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)

- Modelo de Referência: Isoeste

- Telha Standard Ondulada calandrada e reta

- OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta.

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D



#### Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

#### Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Cobertura da Quadra Poliesportiva.

#### Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

## 4.5 IMPERMEABILIZAÇÕES

### 4.5.1 Tinta Betuminosa

#### Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

#### Sequência de execução:

A superfície devera estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.



Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame

Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- \_ ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- \_ ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- \_ ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

#### 4.6 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais, resistentes e de fácil aplicação.

Pintura de Superfícies Metálicas

Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT

Qualidade: de primeira linha

Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).

Acabamento: acetinado

Fabricante: Coral ou equivalente

Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas.



Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva cobertura – Amarelo Ouro;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra;
- Tabelas, corrimãos, traves.

Normas Técnicas relacionadas:

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

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

#### **4.7 PISO INDUSTRIAL POLIDO (QUADRA)**

##### 4.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores indicada em projeto.

##### **Estrutura do piso:**

- Espessura da placa: 10cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel;



-A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481;

- Barras de transferência: barra de aço liso  $\varnothing=12,5\text{mm}$ ; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

**- Sub Base:**

A sub base de 4 cm com tolerância executiva de  $+2\text{cm}/- 1\text{cm}$  deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

4.7.2 Sequência de execução:

- Preparo da sub-base:

A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

- Isolamento da placa e sub-base:

O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.

As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

- Colocação das armaduras:

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D



A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

- Plano de concretagem:

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

- Acabamento superficial:

A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

- Desempeno mecânico do concreto:

Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade.

O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

-Cura:

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante;



- Serragem das juntas:

- As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

- Selagem das juntas:

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do subleito.

- Pintura

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

Toda pintura do piso da quadra deverá ser executada em tinta de piso em látex acrílico, com uma pintura em base resina acrílica quartzo em 2 demãos.

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D



## 4.8 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA E ACESSIBILIDADE

### 4.8.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc. O piso só será executado após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, depois de completado o sistema de drenagem. Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção à sarjeta, para o perfeito escoamento da água.

Após a regularização da base será lançado um colchão de areia para posterior assentamento dos blocos de concreto. Serão utilizados bloquetes retangulares  $e = 6,0\text{cm} \times 20,0\text{cm} \times 10,0\text{cm}$ , com resistência mínima de 35 MPA, nas cores cinza claro, formando a paginação indicada no projeto.

Execução: A instalação deverá ser feita sobre lastro de concreto, ou base compactada, protegido com camada de pó de brita conforme condições locais existentes, com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

Deverão ser previstas juntas de 1 a 2 mm entre as placas. O fornecimento e instalação dos pisos táteis deverão obedecer aos critérios estabelecidos da ABNT NBR 16537, bem como da ABNT NBR 9050.

### 4.8.2 Chapim de concreto

Chapim é o elemento que será executado no final da alvenaria da mureta, sobre as terminações expostas ao meio ambiente, será executado em concreto pré-moldado, o seu acabamento tem a finalidade de impedir que a água penetre nas paredes, deve ser assentado com argamassa no traço 1:3 ou 1;4, o seu chanfro não deve ser coberto com argamassa.

O chanfro tem a função de fazer a água pingar, impedindo que escorra para a parede, deixando o topo da alvenaria seco.



#### 4.8.3 Meio-Fio.

Deverão ser executados Meio-Fio em concreto, com dimensões básicas (1,00 x 0,30 x 0,15) m, vide detalhe nas peças gráficas. Serão escavadas valas para fixação, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

#### 4.8.4 Muro de contenção

Deverão ser executados um muro de contenção em alvenaria de tijolo furado (9x19x19) cm, C/argamassa mista de cal hidratada esp=20cm, com fundações em alvenaria de pedra argamassada (traço 1:3), com dimensões (0,30 x 0,30) m.

As paredes externas deverão ser executadas chapisco com argamassa de cimento e areia com traço 1:3 e reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

### 4.9 ELEMENTOS METÁLICOS

#### 4.9.1 Alambrados da quadra coberta

##### 4.9.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estrutural em tubo de aço galvanizado -  $\varnothing=1\ 1/2"$  e=2mm;
- "Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada -  $3/4"$  e=3/16";
- "Batedor em barra chata galvanizada -  $3/4"$  e=3/16";
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ( $\varnothing=1/2"$ )
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ( $1\ 1/4"$  e=3/16");



-Tela de arame galvanizado (fio 10 = 2,77mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Pintura: As superfícies do alambrado receberão pintura a base de esmalte sintético na cor Azul;

#### 4.9.1.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato.

Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

#### 4.9.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Alambrado da quadra;

#### 4.9.1.3 Equipamentos Esportivos

**Basquete:** estrutura para tabela modelo oficial (1,05 x 1,80) m, fixa conforme detalhe de Arquitetura, executada com postes de tubo de aço galvanizado com ( $\varnothing=4"$ ) e de ( $\varnothing=1"$ ), pintada na cor branca;

**Voleibol:** poste de voleibol oficial removível completo, rede, antena de fibra de vidro, protetores dos postes e cadeira para juiz, executada com tubo de aço galvanizado com ( $\varnothing=3"$ ), pintada na cor branca;

**Futebol de Salão e Handebol:** trave oficial móvel e rede. Verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos, executada com tubo de aço galvanizado com ( $\varnothing=3"$ ), pintada na cor branca;

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D



## 5 ELÉTRICA

### 5.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 5.1.1 Considerações Gerais

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

#### 5.1.2 Entrada e medição

O ramal de serviço será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá do quadro de medição existente na Escola e vai até o QGD da quadra e obedecerão aos padrões das concessionárias locais.

#### 5.1.3 QDG

O quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado e pintura eletrostática com chaves, formado pelo seguinte sistema: Barramento trifásico e neutro em cobre com parafusos e conectores. Disjuntores monopolares (com suporte e parafusos), de 10 a 25A.



Disjuntor geral trifásico de proteção 25A, disjuntor diferencial DR-25 e dispositivos de proteção contra surtos de tensão – DPS, conforme diagrama multifilar no projeto elétrico.

#### 5.1.4 Condutores Elétricos

Para a alimentação elétrica interna da quadra, deverá ser empregado fio de cobre flexível isolado, anti-chama 750 V, com seções nominais de 2,5mm<sup>2</sup> e 4mm<sup>2</sup>.

Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

#### 5.1.5 Luminárias e eletrodutos

As luminárias serão em projetor em alumínio polido com refletor em alumínio anodizado e difusor em vidro plano temperado transparente diâmetro de 40cm para lâmpada de LED com potência mínima de 200W.

A tomada será de sobrepôr de 1000w e deverá ser localizada abaixo do QDG, usar eletroduto de aço galvanizado de 3/4 e fixado com abraçadeira e parafuso.

Os eletrodutos para instalação das luminárias serão de aço galvanizado e os condutores em alumínio, fixados em abraçadeiras em aço, fixados com buchas, arruelas e parafusos, conforme projeto elétrico.

#### 5.1.6 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;



- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.

## 5.2 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA - SPDA

O projeto de SPDA é destinado a proteger a edificação contra descargas elétricas atmosféricas. A localização do sistema de proteção contra descargas atmosféricas deve obedecer ao projeto de elétrica. A nova instalação deve ser conectada à rede existente.

Os condutores de descida poderão ser embutidos no pilar externo e fixados na estrutura metálica através do terminal de fixação tipo prensa com 4 parafusos que será fixada à haste copperweld através de solda exotérmica, conforme detalhamento projeto EDA 01/01.

O eletroduto (haste) de aterramento deverá ser instalado em uma caixa de inspeção circular diâmetro de 30cm, com tampa metálica.

Será instalada uma caixa de equalização terra de embutir, próximo ao QDG.

- NIVEL DE PROTEÇÃO II



### 5.2.1 Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.*

## 6 ÁGUAS PLUVIAIS

### 6.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida, nos trechos de cobertura onde necessário pelo uso de calhas e condutores de PVC 100mm e descarga no piso em calhas de drenagem á executar e em locais de fácil drenagem para o solo.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura de Quadra Pequena;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até o deságue final
- Condutores horizontais (AP): para escoamento das águas das caixas de alvenaria serão utilizados tubos PVC 150mm até o deságue final
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixas alvenaria com dimensões de (0,80 x 0,80) m.

#### Normas Tecnicas Relacionadas

ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos;*

ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento;*

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

**BANCOS =**  
SINAPI - 04/2025 - Ceará -  
SEINFRA - 028 - NÃO  
DESONERADO Ceará SBC - BDI = 22,23%  
05/2025 - FLA - Fortaleza -  
CE



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 60.918,00</b>	<b>5,14 %</b>
1.1	COMP01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	R\$ 498,39	R\$ 609,18	R\$ 60.918,00	5,14 %
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 1.994,68</b>	<b>0,17 %</b>
2.1	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m²	4	R\$ 407,98	R\$ 498,67	R\$ 1.994,68	0,17 %
<b>3</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					<b>R\$ 21.365,24</b>	<b>1,80 %</b>
3.1	C1049	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	9,61	R\$ 298,29	R\$ 364,60	R\$ 3.503,81	0,30 %
3.2	C2942	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	m²	658,5	R\$ 13,76	R\$ 16,82	R\$ 11.075,97	0,93 %
3.3	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m³	11,5	R\$ 68,83	R\$ 84,13	R\$ 967,50	0,08 %
3.3	C3041	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	75,46	R\$ 30,37	R\$ 37,12	R\$ 2.801,08	0,24 %
3.4	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	75,46	R\$ 32,71	R\$ 39,98	R\$ 3.016,89	0,25 %
<b>4</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 34.005,03</b>	<b>2,87 %</b>
4.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	70,94	R\$ 59,36	R\$ 72,56	R\$ 5.147,41	0,43 %
4.2	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	207,86	R\$ 106,54	R\$ 130,22	R\$ 27.067,53	2,28 %
4.3	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	42,52	R\$ 34,44	R\$ 42,10	R\$ 1.790,09	0,15 %
<b>5</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 58.365,19</b>	<b>4,93 %</b>
<b>5.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - SAPATAS</b>					<b>R\$ 40.403,89</b>	<b>3,41 %</b>
5.1.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	25,92	R\$ 49,01	R\$ 59,90	R\$ 1.552,61	0,13 %
5.1.2	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	31,15	R\$ 146,35	R\$ 178,88	R\$ 5.572,11	0,47 %
5.1.3	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	777,4	R\$ 12,31	R\$ 15,05	R\$ 11.699,87	0,99 %
5.1.4	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	210	R\$ 12,40	R\$ 15,16	R\$ 3.183,60	0,27 %
5.1.5	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	20,88	R\$ 545,51	R\$ 666,78	R\$ 13.922,37	1,18 %
5.1.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	m³	20,88	R\$ 175,28	R\$ 214,24	R\$ 4.473,33	0,38 %
<b>5.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>					<b>R\$ 17.961,31</b>	<b>1,52 %</b>
5.2.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	15,63	R\$ 49,01	R\$ 59,90	R\$ 936,24	0,08 %
5.2.2	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	34,54	R\$ 146,35	R\$ 178,88	R\$ 6.178,52	0,52 %
5.2.3	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	83,9	R\$ 12,40	R\$ 15,16	R\$ 1.271,92	0,11 %
5.2.4	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	7,54	R\$ 545,51	R\$ 666,78	R\$ 5.027,52	0,42 %
5.2.5	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	m³	7,54	R\$ 175,28	R\$ 214,24	R\$ 1.615,37	0,14 %
5.2.6	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	194,8	R\$ 12,31	R\$ 15,05	R\$ 2.931,74	0,25 %
<b>6</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>R\$ 285.009,11</b>	<b>24,06 %</b>
<b>6.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - REVESTIMENTO DOS PILARES</b>					<b>R\$ 7.614,88</b>	<b>0,64 %</b>
6.1.1	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	22,44	R\$ 146,35	R\$ 178,88	R\$ 4.014,07	0,34 %

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

P



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

BANCOS =  
SINAPI - 04/2025 - Ceará -  
SEINFRA - 028 - NÃO  
DESONERADO Ceará SBC - BDI = 22,23%  
05/2025 - FLA - Fortaleza -  
CE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.1.2	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIÉR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	5,4	R\$ 545,51	R\$ 666,78	R\$ 3.600,61	0,30 %
<b>6.2</b>			<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>					<b>R\$ 266.769,84</b>	<b>22,52 %</b>
6.2.1	C5218	SEINFRA	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	11464,11	R\$ 19,04	R\$ 23,27	R\$ 266.769,84	22,52 %
<b>6.3</b>			<b>MURO DE CONTEÇÃO</b>					<b>R\$ 10.227,55</b>	<b>162,87 %</b>
6.3.1	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m²	21,01	R\$ 116,25	R\$ 142,09	R\$ 2.985,31	47,54 %
6.3.2	C3346	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	m³	6,3	R\$ 494,74	R\$ 604,72	R\$ 3.809,74	60,67 %
6.3.3	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	15,22	R\$ 7,93	R\$ 9,69	R\$ 147,48	2,35 %
6.3.4	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	15,22	R\$ 44,49	R\$ 54,38	R\$ 827,66	13,18 %
6.3.5	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	14,01	R\$ 143,50	R\$ 175,40	R\$ 2.457,35	39,13 %
<b>6.4</b>			<b>MURO PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					<b>R\$ 397,05</b>	<b>6,32 %</b>
6.4.1	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m²	1,32	R\$ 116,25	R\$ 142,09	R\$ 187,56	2,99 %
6.4.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	2,64	R\$ 7,93	R\$ 9,69	R\$ 25,58	0,41 %
6.4.3	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	2,64	R\$ 44,49	R\$ 54,38	R\$ 143,56	2,29 %
6.4.4	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	0,23	R\$ 143,50	R\$ 175,40	R\$ 40,34	0,64 %
<b>7</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					<b>R\$ 287.518,42</b>	<b>24,27 %</b>
7.1	C2433	SEINFRA	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 22m	m²	1034,37	R\$ 216,43	R\$ 264,54	R\$ 273.632,24	23,10 %
7.2	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	64,44	R\$ 176,30	R\$ 215,49	R\$ 13.886,18	1,17 %
<b>8</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 8.516,82</b>	<b>0,72 %</b>
8.1	C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	171,71	R\$ 40,58	R\$ 49,60	R\$ 8.516,82	0,72 %
<b>9</b>			<b>PINTURA E ACABAMENTOS</b>					<b>R\$ 114.891,87</b>	<b>9,70 %</b>
9.1	C3022	SEINFRA	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	m²	61,2	R\$ 26,13	R\$ 31,94	R\$ 1.954,73	0,17 %
9.2	C1041	SEINFRA	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	302,76	R\$ 16,35	R\$ 19,98	R\$ 6.049,14	0,51 %
9.3	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	504,48	R\$ 48,15	R\$ 58,85	R\$ 29.688,65	2,51 %
9.4	C1907	SEINFRA	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	m²	523,32	R\$ 24,31	R\$ 29,71	R\$ 15.547,84	1,31 %
9.5	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	m²	925,99	R\$ 27,63	R\$ 33,77	R\$ 31.270,68	2,64 %
9.6	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M²	1395,5	R\$ 11,81	R\$ 14,44	R\$ 20.151,02	1,70 %
9.7	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M²	340,2	R\$ 24,60	R\$ 30,07	R\$ 10.229,81	0,86 %
<b>10</b>			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					<b>R\$ 19.594,66</b>	<b>1,65 %</b>

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

259  
Página  
ASSOCIAÇÃO DE CONTRATAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

BANCOS =  
SINAPI - 04/2025 - Ceará -  
SEINFRA - 028 - NÃO  
DESONERADO Ceará SBC - BDI = 22,23%  
05/2025 - FLA - Fortaleza -  
CE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.1	C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UND	7	R\$ 504,25	R\$ 616,34	R\$ 4.314,38	0,36 %
10.2	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	39	R\$ 44,57	R\$ 54,48	R\$ 2.124,72	0,18 %
10.3	C2600	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=150MM (4")	M	111,1	R\$ 70,12	R\$ 85,71	R\$ 9.522,38	0,80 %
10.4	53039	SBC	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	UND.	30	R\$ 76,20	R\$ 93,14	R\$ 2.794,20	0,24 %
10.5	C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	18	R\$ 38,13	R\$ 46,61	R\$ 838,98	0,07 %
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>					<b>R\$ 30.007,57</b>	<b>2,53 %</b>
<b>11.1</b>			<b>CENTRO DE MEDIÇÃO</b>					<b>R\$ 1.351,83</b>	<b>0,11 %</b>
11.1.1	C2072	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1	R\$ 344,65	R\$ 421,27	R\$ 421,27	0,04 %
11.1.2	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO - UN	UN	1	R\$ 110,96	R\$ 135,63	R\$ 135,63	0,01 %
11.1.3	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - UN	UN	6	R\$ 24,47	R\$ 29,91	R\$ 179,46	0,02 %
11.1.4	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - UN	UN	2	R\$ 103,29	R\$ 126,25	R\$ 252,50	0,02 %
11.1.5	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS	UN	1	R\$ 133,83	R\$ 163,58	R\$ 163,58	0,01 %
11.1.6	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1	R\$ 162,96	R\$ 199,19	R\$ 199,19	0,02 %
<b>11.2</b>			<b>ELETRODUTO E ACESSÓRIOS</b>					<b>R\$ 5.104,48</b>	<b>0,43 %</b>
11.2.1	C1190	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") - M	M	32	R\$ 41,05	R\$ 50,18	R\$ 1.605,76	0,14 %
11.2.2	C1186	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	80	R\$ 12,71	R\$ 15,54	R\$ 1.243,20	0,10 %
11.2.3	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	20	R\$ 25,31	R\$ 30,94	R\$ 618,80	0,05 %
11.2.4	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	30	R\$ 7,77	R\$ 9,50	R\$ 285,00	0,02 %
11.2.5	COMP.02	Próprio	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UND.	20	R\$ 10,35	R\$ 12,65	R\$ 253,00	0,02 %
11.2.6	C0631	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TJOLO - UN	UN	3	R\$ 299,63	R\$ 366,24	R\$ 1.098,72	0,09 %
<b>11.3</b>			<b>CABOS E FIOS CONDUTORES</b>					<b>R\$ 4.315,54</b>	<b>0,36 %</b>
11.3.1	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	152	R\$ 9,32	R\$ 11,40	R\$ 1.732,80	0,15 %
11.3.2	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	262	R\$ 7,42	R\$ 9,07	R\$ 2.376,34	0,20 %
11.3.3	COMP.03	Próprio	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO XLPE 0,6/1KV 1X1X16+16MM2 - M	M	15	R\$ 11,26	R\$ 13,76	R\$ 206,40	0,02 %
<b>11.4</b>			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>					<b>R\$ 19.235,92</b>	<b>1,62 %</b>
11.4.1	C4806	SEINFRA	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W - UN	UN	20	R\$ 785,90	R\$ 960,61	R\$ 19.212,20	1,62 %
11.4.2	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN	UN	1	R\$ 19,41	R\$ 23,72	R\$ 23,72	0,00 %
<b>12</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICA (SPDA)</b>					<b>R\$ 15.683,91</b>	<b>1,32 %</b>
12.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	15,78	R\$ 59,36	R\$ 72,56	R\$ 1.145,00	0,10 %
12.2	C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	15,3	R\$ 29,54	R\$ 36,11	R\$ 552,48	0,05 %
12.3	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	17,5	R\$ 45,66	R\$ 55,81	R\$ 976,68	0,08 %
12.4	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	102	R\$ 65,59	R\$ 80,17	R\$ 8.177,34	0,69 %

Edmundo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

B

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

BANCOS =  
SINAPI - 04/2025 - Ceará -  
SEINFRA - 028 - NÃO  
DESONERADO Ceará SBC - BDI = 22,23%  
05/2025 - FLA - Fortaleza -  
CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12.5	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	5	R\$ 136,14	R\$ 166,40	R\$ 832,00	0,07 %
12.6	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	5	R\$ 15,06	R\$ 18,41	R\$ 92,05	0,01 %
12.7	C1190	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	M	10	R\$ 41,05	R\$ 50,18	R\$ 501,80	0,04 %
12.8	C0624	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5	R\$ 504,11	R\$ 616,17	R\$ 3.080,85	0,26 %
12.9	COMP.04	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	UND.	1	R\$ 266,48	R\$ 325,72	R\$ 325,72	0,03 %
<b>13</b>			<b>PISO DA QUADRA</b>					<b>R\$ 164.198,38</b>	<b>13,88 %</b>
13.1	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	m³	20,94	R\$ 156,09	R\$ 190,79	R\$ 3.995,14	0,34 %
13.2	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	523,32	R\$ 6,80	R\$ 8,31	R\$ 4.348,79	0,37 %
13.3	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	523,32	R\$ 26,11	R\$ 31,91	R\$ 16.699,14	1,41 %
13.4	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	52,33	R\$ 545,51	R\$ 666,78	R\$ 34.892,60	2,95 %
13.5	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	52,33	R\$ 175,28	R\$ 214,24	R\$ 11.211,18	0,95 %
13.6	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	523,32	R\$ 145,47	R\$ 177,81	R\$ 93.051,53	7,86 %
<b>14</b>			<b>PISO EXTERNO - LATERAL DA QUADRA</b>					<b>R\$ 23.464,02</b>	<b>1,98 %</b>
14.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA).	M	53	R\$ 44,81	R\$ 54,77	R\$ 2.902,81	0,25 %
14.2	C4916	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	194	R\$ 62,91	R\$ 76,89	R\$ 14.916,66	1,26 %
14.3	C4814	SEINFRA	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	19,4	R\$ 109,67	R\$ 134,05	R\$ 2.600,57	0,22 %
14.4	C4416	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m²	15,75	R\$ 140,38	R\$ 171,59	R\$ 2.702,54	0,23 %
14.5	C5225	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	m²	194	R\$ 1,44	R\$ 1,76	R\$ 341,44	0,03 %
<b>15</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>R\$ 59.071,34</b>	<b>4,99 %</b>
15.1	C1349	SEINFRA	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	CJ	1,0	R\$ 4.452,67	R\$ 5.442,50	R\$ 5.442,50	0,46 %
15.2	1023,64	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA).	m²	180,24	R\$ 199,93	R\$ 244,37	R\$ 44.045,25	3,72 %
15.3	C1351 028	SEINFRA	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1	R\$ 2.703,16	R\$ 3.304,07	R\$ 3.304,07	0,28 %



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

BANCOS =  
SINAPI - 04/2025 - Ceará -  
SEINFRA - 028 - NÃO  
DESONERADO Ceará SBC - BDI = 22,23%  
05/2025 - FLA - Fortaleza -  
CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
15.4	C1347	SEINFRA	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,0	R\$ 5.137,46	R\$ 6.279,52	R\$ 6.279,52	0,53 %
<b>TOTAL DA OBRA COM BDI =</b>								<b>R\$ 1.184.604,24</b>	<b>100%</b>

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

*P*

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
2.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m <sup>2</sup>	4	= 2 X 2 = 4,00 M2
<b>3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>				
3.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m <sup>3</sup>	9,61	
			7,72	PISO CIRCULAÇÃO EXISTENTE = 77,17M2 X 0,10 = 7,72M3
			1,89	LAJE DE CONCRETO = 3,50*4,5*0,12 = 1,89M3
3.2	RETIRADA DE PISO INTERTRAVADO	m <sup>2</sup>	658,5	
			651,5	PROJETO=651,50M2
			7	INSTALAÇÃO TUBULAÇÃO= (14* 0,50) = 7M <sup>3</sup>
3.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m <sup>3</sup>	11,5	ESTRUTURA EXISTENTE = (3,5*2+4,5)*1 = 11,50M2
3.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	75,46	VOLUME DEMOLIÇÃO = 75,46M3
			9,61	7,72m3+1,89m3 = 9,61m3
			65,85	658,50m2*0,10= 65,85m3
3.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m <sup>3</sup>	75,46	VOLUME DEMOLIÇÃO = 75,46M3
<b>4 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>				
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	70,94	= SAPATAS = (1,40 X 1,40 X 1,5)X 18 = 52,92M2 VIGAS BALDRAMES = ((4,2X6)X2 + (4,62 X 3)X2) X 0,30 X 0,50 = (50,4+27,72)X0,50X0,30 = 11,72M2 FUNDAÇÕES MURO CONTENÇÃO = 6,3M3 TOTAL: 70,94m3
4.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	207,86	AREA ATERRO (692,86M2) *0,30ALT = 207,86M3
4.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m <sup>3</sup>	42,52	= ÁREA DE ESCAVAÇÃO - ÁREA DO CONCRETO: 70,94 - 28,42 = 42,52M2
<b>5 FUNDAÇÕES</b>				
<b>5.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS</b>				
5.1.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m <sup>2</sup>	25,92	= 1,20 X 1,20 X 18 = 25,92M2
5.1.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m <sup>2</sup>	31,15	= ÁREA PROJETO: 84,96M2/3X = 28,32M2 * 1,10 (considerando perdas) = 31,15m2
5.1.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	777,4	CA 50 = 777,4KG TOTAL: 777,4kg
5.1.4	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	210	= PROJETO: 210KG
5.1.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	20,88	= ÁREA PROJETO: 20,88M3
5.1.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m <sup>3</sup>	20,88	= ÁREA PROJETO: 20,88M3
<b>5.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>				
5.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m <sup>2</sup>	15,63	= VIGAS BALDRAMES = ((4,2X6)X2 + (4,62 X 3)X2) X 0,20 = (50,4+27,72)X0,20 = 15,63M2
5.2.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m <sup>2</sup>	34,54	= 94,2/3 = 31,4M2*1,10 = 34,54m <sup>2</sup>
5.2.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	83,9	= PROJETO: 83,9KG
5.2.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	7,54	= ÁREA PROJETO: 7,54M3
5.2.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m <sup>3</sup>	7,54	= ÁREA PROJETO: 7,54M3
5.2.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	194,8	= PROJETO: 194,8KG
<b>6 SUPERESTRUTURA</b>				
<b>6.1 CONCRETO ARMADO - REVESTIMENTO DOS PILARES</b>				
6.1.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m <sup>2</sup>	22,44	= (0,60 X 2,00) X 2L X 18 = 43,2M2 (0,25 X 2,00)X2L X 18 = 18M2 TOTAL: 61,2/3 = 20,4M2*1,10= 22,44m <sup>2</sup>
6.1.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m <sup>3</sup>	5,4	= PILARES: (0,60 X 0,25x 2)X 18 = 5,4M3
<b>6.2 ESTRUTURA METÁLICA</b>				
6.2.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	m <sup>2</sup>	11464,11	PESO TOTAL PROJETO = 11.464,11KG
<b>6.3 MURO DE CONTENÇÃO QUADRA</b>				
6.3.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m <sup>2</sup>	21,01	

Edinaldo da Silva Azevedo  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
	MURO DE CONTENÇÃO QUADRA		21,01	$(19,30 \times 2 + 31,45) \times 0,30 = 21,01M2$
6.3.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	m³	6,3	$(70,05) \times 0,30 \times 0,3 = 6,30M3$
6.3.3	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	15,22	$50,75 \times 0,30 = 15,22M2$
6.3.4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	15,22	$50,75 \times 0,30 = 15,22M2$
6.3.5	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	14,01	$70,05 \times 0,20 = 14,01M2$
<b>6.4</b>	<b>MURO PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>			
6.4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m²	1,32	$1,32 \times 1 = 1,32$
6.4.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	2,64	$1,32 \times 1 = 1,32 \times 2L = 2,64M2$
6.4.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	2,64	$1,32 \times 1 = 1,32 \times 2L = 2,64M2$
6.4.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	0,23	$1 \times 0,23 = 0,23$
<b>7</b>	<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>			
7.1	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 22m	m²	1034,37	= COBERTURA EM ARCO $20,28 \times 32,16 = 652,21$ OITÃO: $75,32 \times 2l = 150,64m2$ FECHAMENTO LATERAL $13,47 \times 2l = 26,94m2$ $28,30 \times 2l = 56,6m2$ $50,35 \times 2 = 100,7m2$ $23,64 \times 2 = 47,28m2$ TOTAL: 1.034,37M2
7.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	64,44	$= 32,22 \times 2L = 64,44M$
<b>8</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	171,71	= SAPATAS: {(0,80 X 1,25) X 4L} X 18 = 72M2 {(1,20 X 0,25) X 4L} X 18 = 21,6M2 VIGAS: {(4,20 X 12) X 0,40} X 2L = 40,32M2 {(4,20 X 12) X 0,20} = 10,08M2 {(4,62 X 6) X 0,40} X 2L = 22,17M2 {(27,72 X 0,20)} = 5,54M2 TOTAL: 171,71M2
<b>9</b>	<b>PINTURA E ACABAMENTOS</b>			
9.1	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	m²	61,2	PILARES = $(0,60 \times 2 \times 2L) \times 18 = 43,2M2$ $(0,25 \times 2 \times 2L) \times 18 = 18M2$ TOTAL: 61,2M2
9.2	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	302,76	= $27 \times 2 = 54M$ $16 \times 3 = 48M$ $18 \times 2 = 36M$ $11 \times 4 = 44M$ $5,8 \times 4 = 23,2M$ $4,8 \times 2 = 9,6M$ $11,3 \times 3 = 33,9M$ $18,86M$ $35,2M$ TOTAL: 302,76M
9.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	504,48	
	ALAMBRADO QUADRA		360,48	$180,24M2 \times 2L = 360,48M2$
	GRADIL EXISTENTE		144	$48 \times 1,5 = 72M2 \times 2L = 144M2$
9.4	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	M	523,32	PISO TOTAL QUADRA = $= 30,25 \times 17,30 = 523,32m2$
9.5	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	m²	925,99	

Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

f

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
	PISO QUADRA	M	523,32	PISO TOTAL QUADRA = = 30,25 x 17,30 = 523,32m <sup>2</sup>
	PISO EXTERNO INTERTRAVADO	m <sup>2</sup>	387,26	296,10M <sup>2</sup> +91,16M <sup>2</sup> = 387,26M <sup>2</sup>
	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M <sup>2</sup>	15,41	70,05*0,22 = 15,41M <sup>2</sup>
9.6	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	m <sup>2</sup>	1395,5	
	ARCO		1244,3	622,15M <sup>2</sup> *2L = 1244,30M <sup>2</sup>
9.7	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M <sup>2</sup>	340,2	{[(3,5*0,50*2)+(3,5*0,10*2)]*18 PILARES = (3,5+0,7)*18 = 75,6M <sup>2</sup> *2L = 151,2M <sup>2</sup>
	MURO EXTERNO		291	(21*2+3,5+3)*3*2l = 291M <sup>2</sup>
	MURETA		49,2	41*0,6*2L = 49,2M <sup>2</sup>
<b>10</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>			
10.1	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UND	7	7 UNIDADES
10.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	39	COLUNA : 5,5 X 6 = 33 METROS + 1m x 6 (piso) = 39 metros
10.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=150MM (4")	M	111,1	14,3*2+14,7*2+18,6+16,5*2+0,5*3= 28,6m+29,4m+18,6+33+1,5=111,1m
10.4	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	UN	6	= 6 UNIDADES
10.5	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	18	= 3 X 6= 18UN
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA</b>			
<b>11.1</b>	<b>CENTRO DE MEDIÇÃO</b>			
11.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1	= 01 UNIDADE
11.1.2	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO - UN	UN	1	= 1 UNIDADE
11.1.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - UN	UN	6	6 UNIDADES
11.1.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - UN	UN	2	2 UNIDADES
11.1.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS	UN	1	1 UNIDADES
11.1.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1	= 1 UNIDADE
<b>11.2</b>	<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>			
11.2.1	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") - M	M	32	= LIGAÇÃO QM A QD: 32 METROS
11.2.2	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	80	= 15 X 5 = 75 M 5 X 1 = 5M TOTAL: 80M
11.2.3	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	20	= 20 UNIDADES
11.2.4	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	30	= 30 UNIDADES
11.2.5	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UND.	20	= 20 UNIDADES
11.2.6	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO - UN	UN	3	= 3 UNIDADES
<b>11.3</b>	<b>CABOS E FIOS CONDUTORES</b>			
11.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	152	= LIGAÇÃO QM A QD: 3F + 1N = 38 * 4 = 152 METROS
11.3.2	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	262	CIRCUITO 1 = 25 + 5 = 30 X 2 = 60 M CIRCUITO 2 = 20 + 5 = 25 X 2 = 50 M CIRCUITO 3 = 15 + 5 = 20 X 2 = 40 M CIRCUITO 4 = 20 + 5 = 25 X 2 = 50 M CIRCUITO 5 = 25 + 5 = 30 X 2 = 60 M CIRCUITO 6 = 2 M TOTAL: 262 METROS
11.3.3	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO XLPE 0,6/1KV 1X1X16+16MM2 - M	M	15	= LIGAÇÃO POSTE EXTERNO A INTERNO ESCOLA = 15 M
<b>11.4</b>	<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>			

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.4.1	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W - UN	UN	20,0	= 20 UNIDADES
11.4.2	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN	UN	1,0	= 01 UNIDADE
<b>12</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICA (SPDA)</b>			
12.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	15,78	= (0,40 X 0,40 X 0,60) X 5 = 0,48M3 19 X 2 = 38M X 0,30 X 0,50 = 5,7M3 32 X 2 = 64M X 0,30 X 0,50 = 9,6M3 TOTAL: 15,78M3
12.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	15,3	= 102 X 0,50 X 0,30 = 15,30M3
12.3	CABO COBRE NU 35MM2	M	17,5	= 3,5 X 5 = 17,5M
12.4	CABO COBRE NU 50MM2	M	102,0	= 32 X 2 = 64M 19X 2 = 38M TOTAL: 102METROS
12.5	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	5,0	= 5 UNIDADES
12.6	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	5,0	= 5 UNIDADES
12.7	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	M	10,0	= 2 X 5 = 10 METROS
12.8	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	5,0	= 5 UNIDADES
12.9	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	UN	1,0	= 1 UNIDADE
<b>13</b>	<b>PISO QUADRA</b>			
13.1	LASTRO DE BRITA	m³	20,94	= 30,25 x 17,30 x 0,04 = 20,94m3
13.2	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	523,32	= 30,25 x 17,30 = 523,32m2
13.3	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	523,32	= 30,25 x 17,30 = 523,32m2
13.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	52,33	= 30,25 x 17,30 x 0,10 = 52,33m3
13.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	52,33	= 30,25 x 17,30 x 0,10 = 52,33m3
13.6	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	523,32	= 30,25 x 17,30 = 523,32m2
<b>14</b>	<b>PISO LATERAL DA QUADRA</b>			
14.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA).	M	53	21 + 32= 53,00M
14.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	194	= AREA PROJETO: 194,00M2
14.3	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	19,4	189,00M2 * 0,10 = 19,4M3
14.4	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m²	15,75	LAJE CISTERNA EXISTENTE = 3,5*4,5 = 15,75M2
<b>15</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
15.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL	CJ	1,0	= 1 CONJUNTO
15.2	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA).	m²	180,24	TELA FUNDO=15,00X 3,00 X 2,00 =90,00M2 TELA VIRADAS 4X= ((1,5 X 1,80) + 2,76M2) X 4L = (2,7M2+2,76M2)X4 = 21,84M2 TELA LATERAL= 28,50X1,20X2,00 = 68,4M2 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA = 180,24M²
15.3	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1	1 CONJUNTO
15.4	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,0	1 CONJUNTO

Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



BDI = 23,23% BANCOS = SINAPI - 04/2025 - Ceará - SEINFRA - 028 - NÃO DESONERADO Ceará SBC - 05/2025 - FLA - Fortaleza - CE


CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	PESO %	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS	%	150 DIAS	%	180 DIAS	%	210 DIAS	%	240 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 60.918,00	5,14%	6,84%	R\$ 4.166,79	8,86%	R\$ 5.397,33	13,21%	R\$ 8.047,27	17,27%	R\$ 10.520,54	15,54%	R\$ 9.466,86	18,22%	R\$ 11.099,26	11,52%	R\$ 7.017,75	8,53%	R\$ 5.202,40
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.994,68	0,17%	100,00%	R\$ 1.994,68														
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 21.365,24	1,80%	100,00%	R\$ 21.365,24														
4	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 34.005,03	2,87%	85,00%	R\$ 28.904,27	15,00%	R\$ 5.100,75												
5	FUNDAÇÕES	R\$ 58.365,19	4,93%	40,00%	R\$ 23.346,08	60,00%	R\$ 35.019,12												
6	SUPERESTRUTURA	R\$ 285.009,11	24,06%					30,00%	R\$ 85.502,73	40,00%	R\$ 114.003,64	30,00%	R\$ 85.502,73						
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 287.518,42	24,27%									30,00%	R\$ 86.255,52	70,00%	R\$ 201.262,88				
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 8.516,82	0,72%			100,00%	R\$ 8.516,82												
9	PINTURA E ACABAMENTOS	R\$ 114.891,87	9,70%													100,00%	R\$ 114.891,87		
10	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 19.594,66	1,65%													30,00%	R\$ 5.878,40	70,00%	R\$ 13.716,26
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	R\$ 30.007,57	2,53%													70,00%	R\$ 21.095,30	30,00%	R\$ 8.002,27
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICA (SPDA)	R\$ 15.683,91	1,32%													20,00%	R\$ 3.136,78	80,00%	R\$ 12.547,13
13	PISO DA QUADRA	R\$ 164.198,38	13,86%			30,00%	R\$ 49.259,51	30,00%	R\$ 49.259,51	40,00%	R\$ 65.679,35								
14	PISO EXTERNO - LATERAL DA QUADRA	R\$ 23.464,02	1,98%					50,00%	R\$ 11.732,01	50,00%	R\$ 11.732,01								
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 59.071,34	4,99%															100,00%	R\$ 59.071,34
SUB TOTAL C/ BDI:		R\$ 1.184.804,24	100,00%	6,73%	R\$ 79.777,06	8,72%	R\$ 103.293,54	13,05%	R\$ 154.541,53	17,89%	R\$ 201.935,55	15,20%	R\$ 181.224,82	17,83%	R\$ 212.362,15	12,83%	R\$ 151.930,11	8,40%	R\$ 98.538,40
TOTAL ACUMULADO C/BDI:				6,73%	R\$ 79.777,06	15,45%	R\$ 183.070,58	28,50%	R\$ 337.612,12	45,95%	R\$ 539.547,67	60,85%	R\$ 720.772,58	78,77%	R\$ 933.134,73	91,80%	R\$ 1.085.064,94	100,00%	R\$ 1.184.804,24

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**



*E*

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.			<b>B.D.I.</b>	<b>22,23%</b>	 <b>PREFEITURA DE PENTECOSTE</b> UM NOVO GOVERNO PARA TODOS	
				<b>BANCOS = SINAPI - 04/2025 - Ceará - SEINFRA - 028 - NÃO DESONERADO Ceará SBC - 05/2025 - FLA - Fortaleza - CE</b>			
<b>COMPOSIÇÃO ADM. OBRA - SERVIÇOS NÃO DESONERADOS</b>							
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>BANCO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UND.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>VALOR UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>COMP. 01</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>						
1.1	I8590	SEINFRA	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	HXMÊS	0,210	R\$ 4.841,32	R\$ 1.016,68
1.2	I8584	SEINFRA	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	HXMÊS	0,21	R\$ 24.824,87	R\$ 5.213,22
						TOTAL SIMPLES:	R\$ 6.229,90
						TOTAL PARA 8 MESES	R\$ 49.839,20
						FRAÇÃO DE 100%	R\$ 498,39
						BDI: 22,23%	R\$ 110,79
						<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>R\$ 609,18</b>

  
 Edinaldo da Silva Azevedo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 44465 - D



*(Handwritten mark)*

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	R\$ 407,98	R\$ 407,98		
Composição Auxiliar	C0630	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0125000	R\$ 688,94	R\$ 8,61		
Insumo	I0871	SEINFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	Material	UN	0,1700000	R\$ 36,30	R\$ 6,17		
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	R\$ 28,86	R\$ 80,58		
Insumo	I1945	SEINFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	Material	UN	0,1700000	R\$ 46,75	R\$ 7,94		
Insumo	I2170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	Material	M	1,5000000	R\$ 50,53	R\$ 75,79		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	R\$ 26,86	R\$ 80,58		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	R\$ 20,26	R\$ 60,78		
Insumo	I8395	SEINFRA	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSOS E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	Material	m²	1,0000000	R\$ 87,53	R\$ 87,53		
					MO sem LS =>	226,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 226,66
					Valor do BDI =>	90,69			Valor com BDI =>	R\$ 498,67

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1049	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m³	1,0000000	R\$ 298,29	R\$ 298,29		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	R\$ 26,86	R\$ 34,91		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	13,0000000	R\$ 20,26	R\$ 263,38		
					MO sem LS =>	298,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 298,29
					Valor do BDI =>	66,30			Valor com BDI =>	R\$ 364,59


3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3041	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	R\$ 13,76	R\$ 13,76		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0600000	R\$ 26,86	R\$ 1,61		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	R\$ 20,26	R\$ 12,15		
					MO sem LS =>	13,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 13,76
					Valor do BDI =>	3,05			Valor com BDI =>	R\$ 16,81

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	0	m³	1,0000000	R\$ 68,83	R\$ 68,83		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	R\$ 28,86	R\$ 8,05		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	R\$ 20,26	R\$ 60,78		
					MO sem LS =>	68,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 68,83
					Valor do BDI =>	15,30			Valor com BDI =>	R\$ 84,13

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará  
SBC - 05/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23% 

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	R\$ 30,37	R\$ 30,37	
Insumo	I0578	SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	Equipamento	H	0,2400000	R\$ 65,80	R\$ 15,79	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7200000	R\$ 20,26	R\$ 14,58	
				MO sem LS =>	14,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 14,58
				Valor do BDI =>	6,75			Valor com BDI =>	R\$ 37,12


3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	R\$ 32,71	R\$ 32,71	
Insumo	I0690	SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,1852000	R\$ 176,66	R\$ 32,71	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ -
				Valor do BDI =>	7,27			Valor com BDI =>	R\$ 39,98

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m³	1,0000000	R\$ 59,36	R\$ 59,36	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,9300000	R\$ 20,26	R\$ 59,36	
				MO sem LS =>	59,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 59,36
				Valor do BDI =>	13,19			Valor com BDI =>	R\$ 72,55

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	R\$ 106,54	R\$ 106,54	
Insumo	I0111	SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	1,1000000	R\$ 70,00	R\$ 77,00	
Insumo	I0706	SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	R\$ 184,89	R\$ 6,47	
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	R\$ 51,51	R\$ 1,80	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0500000	R\$ 20,26	R\$ 21,27	
				MO sem LS =>	21,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 21,27
				Valor do BDI =>	23,68			Valor com BDI =>	R\$ 130,22

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	R\$ 34,44	R\$ 34,44	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7000000	R\$ 20,26	R\$ 34,44	
				MO sem LS =>	34,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 34,44
				Valor do BDI =>	7,65			Valor com BDI =>	R\$ 42,09

5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.	BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará	BDI= 22,23%	 <b>PREFEITURA DE PENTECOSTE</b> <small>UM NOVO UMBURANAS</small>
-------	--	--	-------------	--

Composições Analíticas com Preço Unitário


Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	LASTROS	m²	1,0000000	R\$ 49,01	R\$ 49,01		
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0332000	R\$ 83,58	R\$ 2,77		
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,0440000	R\$ 100,50	R\$ 4,42		
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0360000	R\$ 27,60	R\$ 0,99		
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	11,0000000	R\$ 0,71	R\$ 7,81		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4000000	R\$ 26,86	R\$ 10,74		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,1000000	R\$ 20,26	R\$ 22,28		
					MO sem LS =>	33,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 33,02
					Valor do BDI =>	10,89			Valor com BDI =>	R\$ 59,90

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	FORMAS	m²	1,0000000	R\$ 146,35	R\$ 146,35		
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	R\$ 21,10	R\$ 28,48		
Insumo	I0496	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	R\$ 26,86	R\$ 36,26		
Insumo	I0528	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,4300000	R\$ 35,95	R\$ 15,45		
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	2,0000000	R\$ 16,09	R\$ 32,18		
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,5300000	R\$ 6,05	R\$ 9,25		
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,6000000	R\$ 12,77	R\$ 20,43		
Insumo	I2408	SEINFRA	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	0,2500000	R\$ 17,23	R\$ 4,30		
					MO sem LS =>	64,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 64,74
					Valor do BDI =>	32,53			Valor com BDI =>	R\$ 178,88

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	R\$ 12,31	R\$ 12,31		
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	R\$ 21,10	R\$ 1,88		
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	R\$ 16,53	R\$ 0,33		
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	R\$ 26,86	R\$ 2,14		
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	R\$ 7,10	R\$ 8,16		
					MO sem LS =>	3,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 3,82
					Valor do BDI =>	2,73			Valor com BDI =>	R\$ 15,04

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	R\$ 12,40	R\$ 12,40
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	R\$ 21,10	R\$ 1,47

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.	BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará	BDI= 22,23%	 <b>PREFEITURA DE PENTECOSTE</b> GOV. DO CEARÁ
-------	--	--	-------------	--

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	R\$ 16,53	R\$ 0,33	
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	R\$ 26,86	R\$ 1,88	
Insumo	I0169	SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,1500000	R\$ 7,59	R\$ 8,72	
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 3,35
				Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI =>	R\$ 15,15

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0843	SEINFRA	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	R\$ 545,51	R\$ 545,51	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	R\$ 83,58	R\$ 72,45	
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	R\$ 100,50	R\$ 63,01	
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	R\$ 27,60	R\$ 19,70	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	R\$ 0,71	R\$ 247,79	
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	R\$ 100,50	R\$ 21,00	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	R\$ 20,26	R\$ 121,56	
				MO sem LS =>	121,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 121,56
				Valor do BDI =>	121,26			Valor com BDI =>	R\$ 666,77

5.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	1,0000000	R\$ 175,28	R\$ 175,28	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	R\$ 26,86	R\$ 53,72	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	R\$ 20,26	R\$ 121,56	
				MO sem LS =>	175,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 175,28
				Valor do BDI =>	38,96			Valor com BDI =>	R\$ 214,24

5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1811	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	LASTROS	m²	1,0000000	R\$ 49,01	R\$ 49,01	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0332000	R\$ 83,58	R\$ 2,77	
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,0440000	R\$ 100,50	R\$ 4,42	
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0380000	R\$ 27,60	R\$ 0,99	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	11,0000000	R\$ 0,71	R\$ 7,81	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4000000	R\$ 26,86	R\$ 10,74	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	R\$ 20,26	R\$ 22,28	
				MO sem LS =>	33,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 33,02
				Valor do BDI =>	10,89			Valor com BDI =>	R\$ 59,90

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

*J*

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	FORMAS	m²	1,0000000	R\$ 146,35	R\$ 146,35	
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	R\$ 21,10	R\$ 28,48	
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	R\$ 26,86	R\$ 36,26	
Insumo	I0528	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	Material	m²	0,4300000	R\$ 35,95	R\$ 15,45	
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	2,0000000	R\$ 16,09	R\$ 32,18	
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,5300000	R\$ 6,05	R\$ 9,25	
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,6000000	R\$ 12,77	R\$ 20,43	
Insumo	I2408	SEINFRA	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	0,2500000	R\$ 17,23	R\$ 4,30	
				MO sem LS =>	64,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,74
				Valor do BDI =>	32,53			Valor com BDI =>	178,88

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	R\$ 12,40	R\$ 12,40	
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	R\$ 21,10	R\$ 1,47	
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	R\$ 16,53	R\$ 0,33	
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	R\$ 26,86	R\$ 1,88	
Insumo	I0169	SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,1500000	R\$ 7,59	R\$ 8,72	
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI =>	15,15

5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0843	SEINFRA	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	R\$ 545,51	R\$ 545,51	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	R\$ 83,58	R\$ 72,45	
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	R\$ 100,50	R\$ 63,01	
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	R\$ 27,80	R\$ 19,70	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	R\$ 0,71	R\$ 247,79	
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	R\$ 100,50	R\$ 21,00	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	R\$ 20,26	R\$ 121,56	
				MO sem LS =>	121,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,56
				Valor do BDI =>	121,26			Valor com BDI =>	666,77

5.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Edinaldo da Silva Azevedo  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA-CE 44465 - D

*Handwritten signature*



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.IF DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	1,0000000	R\$ 175,28	R\$ 175,28	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	R\$ 26,86	R\$ 53,72	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	6,0000000	R\$ 20,26	R\$ 121,56	
				MO sem LS =>	175,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 175,28
				Valor do BDI =>	38,96			Valor com BDI =>	R\$ 214,24

5.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	R\$ 12,31	R\$ 12,31	
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	R\$ 21,10	R\$ 1,68	
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	R\$ 16,53	R\$ 0,33	
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	R\$ 26,86	R\$ 2,14	
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	R\$ 7,10	R\$ 8,16	
				MO sem LS =>	3,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 3,82
				Valor do BDI =>	2,73			Valor com BDI =>	R\$ 15,04

6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	FORMAS	m²	1,0000000	R\$ 146,35	R\$ 146,35	
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	R\$ 21,10	R\$ 28,48	
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	R\$ 26,86	R\$ 36,26	
Insumo	I0528	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	Material	m²	0,4300000	R\$ 35,95	R\$ 15,45	
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	2,0000000	R\$ 16,09	R\$ 32,18	
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,5300000	R\$ 6,05	R\$ 9,25	
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,6000000	R\$ 12,77	R\$ 20,43	
Insumo	I2408	SEINFRA	PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	0,2500000	R\$ 17,23	R\$ 4,30	
				MO sem LS =>	64,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 64,74
				Valor do BDI =>	32,53			Valor com BDI =>	R\$ 178,88

6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0843	SEINFRA	CONCRETO PV/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	R\$ 545,51	R\$ 545,51
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	R\$ 83,58	R\$ 72,45
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	R\$ 100,50	R\$ 63,01
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	R\$ 27,60	R\$ 19,70
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	R\$ 0,71	R\$ 247,79
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	R\$ 100,50	R\$ 21,00

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%




Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,0000000	R\$ 20,26	R\$ 121,56
				MO sem LS =>	121,56	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ 121,56
				Valor do BDI =>	121,26		Valor com BDI =>	R\$ 666,77

6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C5218	SEINFRA	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA AGUARRAS MINERAL	ESTRUTURA METÁLICA	KG	1,0000000	R\$ 19,04	R\$ 19,04
Insumo	10035	SEINFRA		Material	L	0,0128000	R\$ 20,29	R\$ 0,25
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0018000	R\$ 21,10	R\$ 0,03
Insumo	10633	SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	Equipamento	H	0,0012000	R\$ 105,80	R\$ 0,12
Insumo	10637	SEINFRA	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	Equipamento	H	0,0085000	R\$ 35,83	R\$ 0,30
Insumo	10747	SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	Equipamento	H	0,0014000	R\$ 278,76	R\$ 0,39
Insumo	10751	SEINFRA	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	Equipamento	H	0,0035000	R\$ 46,78	R\$ 0,16
Insumo	11061	SEINFRA	ELETRODOS	Material	KG	0,0008000	R\$ 32,44	R\$ 0,02
Insumo	11278	SEINFRA	JATISTA	Mão de Obra	H	0,0120000	R\$ 26,86	R\$ 0,32
Insumo	113303	SEINFRA	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	0,8313000	R\$ 11,86	R\$ 9,85
Insumo	113304	SEINFRA	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1.41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	Material	UN	0,0355000	R\$ 138,22	R\$ 4,90
Insumo	113305	SEINFRA	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,48 KG/M2	Material	KG	0,0682000	R\$ 8,50	R\$ 0,57
Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,0050000	R\$ 26,86	R\$ 0,13
Insumo	11879	SEINFRA	SOLDADOR	Mão de Obra	H	0,0068000	R\$ 27,70	R\$ 0,18
Insumo	12293	SEINFRA	ZARCÃO	Material	L	0,0423000	R\$ 28,81	R\$ 1,21
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,0141000	R\$ 26,86	R\$ 0,37
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0119000	R\$ 20,26	R\$ 0,24
				MO sem LS =>	1,27	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ 1,27
				Valor do BDI =>	4,23		Valor com BDI =>	R\$ 23,27

6.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m³	1,0000000	R\$ 116,25	R\$ 116,25
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,0413000	R\$ 83,58	R\$ 3,45
Insumo	10441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	6,1900000	R\$ 0,96	R\$ 5,94
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	6,1900000	R\$ 0,71	R\$ 4,39
Insumo	12081	SEINFRA	TUIJO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	47,0000000	R\$ 0,53	R\$ 24,91
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	R\$ 26,86	R\$ 40,29
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,8400000	R\$ 20,26	R\$ 37,27
				MO sem LS =>	77,56	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ 77,56

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.IF DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.	BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará	BDI= 22,23%	 <b>PREFEITURA DE PENTECOSTE</b> <small>UNIDADE ADMINISTRATIVA</small>
-------	---	--	-------------	--

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>	25,84	Valor com BDI =>		R\$ 142,09

6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3346	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	ALVENARIA DE PEDRA	m³	1,0000000	R\$ 494,74	R\$ 494,74	
Composição Auxiliar	C3227	SEINFRA	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,1500000	R\$ 44,41	R\$ 51,07	
Composição Auxiliar	C3323	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM AREIA PRODUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,3000000	R\$ 558,53	R\$ 167,55	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,0000000	R\$ 26,86	R\$ 134,30	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	7,0000000	R\$ 20,26	R\$ 141,82	
				MO sem LS =>	352,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 352,60
				Valor do BDI =>	109,98	Valor com BDI =>		R\$ 604,72	

6.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	R\$ 7,93	R\$ 7,93	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0061000	R\$ 83,58	R\$ 0,50	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,4300000	R\$ 0,71	R\$ 1,72	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	R\$ 26,86	R\$ 2,68	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1500000	R\$ 20,26	R\$ 3,03	
				MO sem LS =>	5,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 5,71
				Valor do BDI =>	1,76	Valor com BDI =>		R\$ 9,69	

6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	R\$ 44,49	R\$ 44,49	
Composição Auxiliar	C0170	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0250000	R\$ 649,29	R\$ 16,23	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	R\$ 26,86	R\$ 16,11	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	R\$ 20,26	R\$ 12,16	
				MO sem LS =>	33,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 33,32
				Valor do BDI =>	9,89	Valor com BDI =>		R\$ 54,38	

6.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	VERGAS E CHAPIM	m²	1,0000000	R\$ 143,50	R\$ 143,50
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0400000	R\$ 119,58	R\$ 4,78
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	R\$ 26,86	R\$ 21,48
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,3500000	R\$ 7,10	R\$ 9,58



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará  
SBC - 05/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI= 22,23%

SECRETARIA DE PENTECOSTE  
UNIDADE ADMINISTRATIVA

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,7000000	R\$ 26,86	R\$ 18,80
Insumo	I0526	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	1,0000000	R\$ 35,95	R\$ 35,95
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0200000	R\$ 27,60	R\$ 0,55
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	17,3600000	R\$ 0,71	R\$ 12,32
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,0900000	R\$ 100,50	R\$ 9,04
Insumo	I1724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,0200000	R\$ 17,00	R\$ 0,34
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	R\$ 26,86	R\$ 8,05
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,1000000	R\$ 20,26	R\$ 22,28

MO sem LS => 70,61      LS => 0,00      MO com LS => 70,61

Valor do BDI => 31,90      Valor com BDI => 175,40

6.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,0000000	R\$ 116,25	R\$ 116,25
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0413000	R\$ 83,58	R\$ 3,45
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	6,1900000	R\$ 0,96	R\$ 5,94
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	6,1900000	R\$ 0,71	R\$ 4,39
Insumo	I2061	SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	47,0000000	R\$ 0,53	R\$ 24,91
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	R\$ 26,86	R\$ 40,29
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,8400000	R\$ 20,26	R\$ 37,27

MO sem LS => 77,56      LS => 0,00      MO com LS => 77,56


Valor do BDI => 25,84      Valor com BDI => 142,09

6.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	R\$ 7,93	R\$ 7,93
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0081000	R\$ 83,58	R\$ 0,50
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,4300000	R\$ 0,71	R\$ 1,72
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	R\$ 26,86	R\$ 2,88
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,1500000	R\$ 20,26	R\$ 3,03


MO sem LS => 5,71      LS => 0,00      MO com LS => 5,71

Valor do BDI => 1,76      Valor com BDI => 9,69

6.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	R\$ 44,49	R\$ 44,49
Composição Auxiliar	C0170	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0250000	R\$ 649,29	R\$ 16,23

  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

*P*

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.	BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará	BDI= 22,23%	 PREFEITURA DE <b>PENTECOSTE</b> UNIDADE LOCALIZADA EM:
-------	--	--	-------------	---

**Composições Analíticas com Preço Unitário**


**Composições Principais**

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	R\$ 26,86	R\$ 16,11		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	R\$ 20,26	R\$ 12,15		
					MO sem LS =>	33,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 33,32
					Valor do BDI =>	9,89		Valor com BDI =>	R\$ 54,38	

6.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	VERGAS E CHAPIM	m²	1,0000000	R\$ 143,50	R\$ 143,50		
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	R\$ 16,53	R\$ 0,33		
Insumo	I0106	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0400000	R\$ 119,58	R\$ 4,78		
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	R\$ 26,86	R\$ 21,48		
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,3500000	R\$ 7,10	R\$ 9,58		
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,7000000	R\$ 26,86	R\$ 18,80		
Insumo	I0528	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	1,0000000	R\$ 35,95	R\$ 35,95		
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0200000	R\$ 27,60	R\$ 0,55		
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	17,3600000	R\$ 0,71	R\$ 12,32		
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,0900000	R\$ 100,50	R\$ 9,04		
Insumo	I1724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,0200000	R\$ 17,00	R\$ 0,34		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	R\$ 26,86	R\$ 8,05		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	R\$ 20,26	R\$ 22,28		
					MO sem LS =>	70,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 70,61
					Valor do BDI =>	31,90		Valor com BDI =>	R\$ 175,40	

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2433	SEINFRA	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 22m	TELHAS	m²	1,0000000	R\$ 216,43	R\$ 216,43		
Insumo	I2069	SEINFRA	TELHA ZINCADA PRE-PINTADA C/ MONTAGEM KP-150	Material	m²	1,0000000	R\$ 216,43	R\$ 216,43		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ -
					Valor do BDI =>	48,11		Valor com BDI =>	R\$ 264,54	

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	R\$ 176,30	R\$ 176,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6330000	R\$ 23,37	R\$ 14,79
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5390000	R\$ 28,53	R\$ 15,37
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	R\$ 28,59	R\$ 0,37
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	R\$ 27,60	R\$ 0,50

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará  
SBC - 05/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23% 

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1610000	R\$ 49,68	R\$ 7,99		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0250000	R\$ 13,43	R\$ 0,33		
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0049000	R\$ 74,25	R\$ 0,36		
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	R\$ 234,95	R\$ 42,29		
Insumo	00040764	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0500000	R\$ 89,81	R\$ 94,30		
					MO sem LS =>	21,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 21,21
					Valor do BDI =>	39,19		Valor com BDI =>	R\$ 215,49	

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2643	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	OUTROS ELEMENTOS	m²	1,0000000	R\$ 40,58	R\$ 40,58		
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,2000000	R\$ 21,10	R\$ 4,22		
Insumo	I1090	SEINFRA	EMULSÃO ASFÁLTICA	Material	KG	2,0000000	R\$ 18,18	R\$ 36,36		
					MO sem LS =>	4,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 4,22
					Valor do BDI =>	9,02		Valor com BDI =>	R\$ 49,60	

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3022	SEINFRA	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	PAREDES E FORROS	m²	1,0000000	R\$ 26,13	R\$ 26,13		
Insumo	I0045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,3500000	R\$ 21,10	R\$ 7,38		
Insumo	I1347	SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,4000000	R\$ 0,70	R\$ 0,28		
Insumo	I1486	SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	Material	L	0,1200000	R\$ 12,78	R\$ 1,53		
Insumo	I2395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	R\$ 26,86	R\$ 10,74		
Insumo	I2425	SEINFRA	SOLVENTE	Material	L	0,0500000	R\$ 16,17	R\$ 0,80		
Insumo	I2500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	Material	L	0,1700000	R\$ 31,81	R\$ 5,40		
					MO sem LS =>	18,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 18,12
					Valor do BDI =>	5,80		Valor com BDI =>	R\$ 31,93	

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1041	SEINFRA	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	PISO	M	1,0000000	R\$ 16,35	R\$ 16,35		
Insumo	I0045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2000000	R\$ 21,10	R\$ 4,22		
Insumo	I1176	SEINFRA	FITA CREPE 16MM	Material	M	2,0000000	R\$ 0,14	R\$ 0,28		
Insumo	I2083	SEINFRA	TINTA 100% ACRÍLICA	Material	L	0,0500000	R\$ 22,20	R\$ 1,11		
Insumo	I2395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	R\$ 26,86	R\$ 10,74		
					MO sem LS =>	14,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 14,96
					Valor do BDI =>	3,63		Valor com BDI =>	R\$ 19,98	

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

*P*

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SUPERFÍCIES METÁLICAS	m²	1,0000000	R\$ 48,15	R\$ 48,15	
Insumo	10035	SEINFRA	AGUARRÁS MINERAL	Material	L	0,0300000	R\$ 20,29	R\$ 0,60	
Insumo	10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,8000000	R\$ 21,10	R\$ 16,88	
Insumo	11100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,1600000	R\$ 31,88	R\$ 5,10	
Insumo	11346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	0,3000000	R\$ 2,14	R\$ 0,64	
Insumo	12293	SEINFRA	ZARCÃO	Material	L	0,1200000	R\$ 28,81	R\$ 3,45	
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,8000000	R\$ 26,86	R\$ 21,48	
				MO sem LS =>	38,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,36
				Valor do BDI =>	10,70			Valor com BDI =>	58,85
9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1907	SEINFRA	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	PISO	m²	1,0000000	R\$ 24,31	R\$ 24,31	
Insumo	10154	SEINFRA	ÁCIDO MURIÁTICO	Material	L	0,0500000	R\$ 6,94	R\$ 0,34	
Insumo	12085	SEINFRA	TINTA ACRÍLICA C/QUARTZO P/PISO	Material	L	0,2100000	R\$ 11,66	R\$ 2,44	
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,5000000	R\$ 26,86	R\$ 13,43	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,4000000	R\$ 20,26	R\$ 8,10	
				MO sem LS =>	21,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,53
				Valor do BDI =>	5,40			Valor com BDI =>	29,71
9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	PISO	m²	1,0000000	R\$ 27,63	R\$ 27,63	
Insumo	10154	SEINFRA	ÁCIDO MURIÁTICO	Material	L	0,0800000	R\$ 6,94	R\$ 0,55	
Insumo	12097	SEINFRA	TINTA LATEX ACRÍLICA	Material	L	0,2500000	R\$ 22,20	R\$ 5,55	
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,5000000	R\$ 26,86	R\$ 13,43	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,4000000	R\$ 20,26	R\$ 8,10	
				MO sem LS =>	21,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,53
				Valor do BDI =>	6,14			Valor com BDI =>	33,77
9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	0	m²	1,0000000	R\$ 11,81	R\$ 11,81	
Insumo	10035	SEINFRA	AGUARRÁS MINERAL	Material	L	0,0330000	R\$ 20,29	R\$ 0,66	
Insumo	10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,0700000	R\$ 21,10	R\$ 1,47	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	I1100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,1760000	R\$ 31,88	R\$ 5,61		
Insumo	I1346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	0,2750000	R\$ 2,14	R\$ 0,58		
Insumo	I2395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,1300000	R\$ 26,85	R\$ 3,49		
					MO sem LS =>	4,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 4,96
					Valor do BDI =>	2,62	Valor com BDI =>		R\$ 14,43	

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	0	m²	1,0000000	R\$ 24,60	R\$ 24,60		
Insumo	I0035	SEINFRA	AGUARRÁS MINERAL	Material	L	0,0500000	R\$ 20,29	R\$ 1,01		
Insumo	I0045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,3500000	R\$ 21,10	R\$ 7,38		
Insumo	I1347	SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,2500000	R\$ 0,70	R\$ 0,17		
Insumo	I1488	SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	Material	L	0,1200000	R\$ 12,78	R\$ 1,53		
Insumo	I2097	SEINFRA	TINTA LATEX ACRÍLICA	Material	L	0,1700000	R\$ 22,20	R\$ 3,77		
Insumo	I2395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	R\$ 26,86	R\$ 10,74		
					MO sem LS =>	18,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 18,12
					Valor do BDI =>	5,46	Valor com BDI =>		R\$ 30,06	

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	R\$ 504,25	R\$ 504,25		
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDACÕES	m³	0,5120000	R\$ 53,88	R\$ 27,48		
Composição Auxiliar	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	LASTROS	m³	0,0960000	R\$ 156,09	R\$ 14,98		
Composição Auxiliar	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m³	0,2400000	R\$ 83,64	R\$ 20,07		
Composição Auxiliar	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-80 MÉDIA D= 8,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	2,0800000	R\$ 12,97	R\$ 26,78		
Composição Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0800000	R\$ 508,16	R\$ 30,48		
Composição Auxiliar	C0078	SEINFRA	ALVENARIA DE TJOLO COM LUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	2,4000000	R\$ 130,06	R\$ 312,14		
Composição Auxiliar	C2123	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	2,5800000	R\$ 28,26	R\$ 72,34		
					MO sem LS =>	322,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 322,70
					Valor do BDI =>	112,09	Valor com BDI =>		R\$ 616,34	

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2583	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	R\$ 44,57	R\$ 44,57
Insumo	I0026	SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0250000	R\$ 63,36	R\$ 1,58
Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5200000	R\$ 21,10	R\$ 10,97
Insumo	I1888	SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0400000	R\$ 61,02	R\$ 2,44



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.   
 BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará   
 SBC - 05/2025 - Ceará   
 SEINFRA - 028 - Ceará   
 BDI= 22,23%

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	I2193	SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	R\$ 15,82	R\$ 15,97
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5200000	R\$ 26,18	R\$ 13,61
			MO sem LS =>		24,58	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ 24,58
			Valor do BDI =>		9,90			Valor com BDI => R\$ 54,47

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2600	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	R\$ 70,12	R\$ 70,12
Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,6000000	R\$ 21,10	R\$ 12,66
Insumo	I2197	SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	R\$ 41,35	R\$ 41,76
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,6000000	R\$ 26,18	R\$ 15,70
			MO sem LS =>		28,36	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ 28,36
			Valor do BDI =>		15,58			Valor com BDI => R\$ 85,70

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	053039	SBC	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	R\$ 76,20	R\$ 76,20
Insumo	003694	SBC	RALO GRELHA ABACAXI FERRO FUNDIDO SEMI ESFERICO 100mm 4"	Material	UN	1,0000000	R\$ 38,51	R\$ 38,51
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,8250000	R\$ 15,17	R\$ 12,51
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,2370000	R\$ 20,36	R\$ 25,16
			MO sem LS =>		37,69	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ 37,69
			Valor do BDI =>		16,93			Valor com BDI => R\$ 93,13

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	R\$ 38,13	R\$ 38,13
Insumo	I0026	SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0500000	R\$ 63,36	R\$ 3,16
Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4500000	R\$ 21,10	R\$ 9,49
Insumo	I1282	SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,0000000	R\$ 8,82	R\$ 8,82
Insumo	I1888	SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0800000	R\$ 61,02	R\$ 4,88
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4500000	R\$ 26,18	R\$ 11,76
			MO sem LS =>		21,27	LS =>	0,00	MO com LS => R\$ 21,27
			Valor do BDI =>		8,47			Valor com BDI => R\$ 46,60

11.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2072	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 25X315X135mm, C/BARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	R\$ 344,65	R\$ 344,65
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	R\$ 21,10	R\$ 42,20

Edinaldo da Silva Azevedo  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

*P*

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	I0183	SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	R\$ 41,32	R\$ 41,32		
Insumo	I0194	SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	R\$ 40,65	R\$ 40,65		
Insumo	I0195	SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	R\$ 33,60	R\$ 33,60		
Insumo	I1755	SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	Material	UN	1,0000000	R\$ 133,18	R\$ 133,18		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	R\$ 26,85	R\$ 53,70		
					MO sem LS =>	95,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 95,90
					Valor do BDI =>	76,61			Valor com BDI =>	R\$ 421,26

11.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	R\$ 110,96	R\$ 110,96		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	R\$ 21,10	R\$ 21,10		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	R\$ 26,85	R\$ 26,85		
Insumo	I6129	SEINFRA	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	Material	UN	1,0000000	R\$ 63,01	R\$ 63,01		
					MO sem LS =>	47,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 47,95
					Valor do BDI =>	24,66			Valor com BDI =>	R\$ 135,52

11.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	R\$ 25,47	R\$ 25,47		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	R\$ 21,10	R\$ 6,33		
Insumo	I0981	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	Material	UN	1,0000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	R\$ 26,85	R\$ 8,05		
					MO sem LS =>	14,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 14,38
					Valor do BDI =>	5,66			Valor com BDI =>	R\$ 31,13

11.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	R\$ 103,28	R\$ 103,28		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	R\$ 21,10	R\$ 18,99		
Insumo	I1006	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	Material	UN	1,0000000	R\$ 60,13	R\$ 60,13		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	R\$ 26,85	R\$ 24,16		
					MO sem LS =>	43,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 43,15
					Valor do BDI =>	22,95			Valor com BDI =>	R\$ 126,23

11.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	R\$ 133,83	R\$ 133,83

*Edinaldo Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

*P*

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

**BANCOS:** SINAPI - 04/2025 - Ceará  
 SBC - 05/2025 - Ceará  
 SEINFRA - 02B - Ceará

**BDI= 22,23%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	1,0000000	R\$ 133,83	R\$ 133,83	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ -
				Valor do BDI =>	29,75		Valor com BDI =>	R\$ 163,58	

11.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	R\$ 162,96	R\$ 162,96	
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,8000000	R\$ 21,10	R\$ 12,66	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	R\$ 26,85	R\$ 16,11	
Insumo	I8365	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	Material	UN	1,0000000	R\$ 134,19	R\$ 134,19	
				MO sem LS =>	28,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 28,77
				Valor do BDI =>	36,22		Valor com BDI =>	R\$ 199,18	

11.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1180	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,0000000	R\$ 41,06	R\$ 41,06	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	R\$ 21,10	R\$ 10,55	
Insumo	I1073	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	Material	M	1,0000000	R\$ 17,06	R\$ 17,06	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	R\$ 26,85	R\$ 13,42	
				MO sem LS =>	23,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 23,97
				Valor do BDI =>	9,12		Valor com BDI =>	R\$ 50,17	

11.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1186	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,0000000	R\$ 12,71	R\$ 12,71	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	R\$ 21,10	R\$ 3,58	
Insumo	I1075	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	1,0000000	R\$ 4,57	R\$ 4,57	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	R\$ 26,85	R\$ 4,56	
				MO sem LS =>	8,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 8,14
				Valor do BDI =>	2,82		Valor com BDI =>	R\$ 15,53	

11.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	R\$ 25,31	R\$ 25,31	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	R\$ 21,10	R\$ 6,33	
Insumo	I0839	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	Material	UN	1,0000000	R\$ 10,93	R\$ 10,93	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	R\$ 26,85	R\$ 8,05	
				MO sem LS =>	14,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 14,38

**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

*P*

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>	5,62	Valor com BDI =>		R\$ 30,93

11.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	CONEXÕES METÁLICAS	UN	1,0000000	R\$ 7,77	R\$ 7,77	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	R\$ 21,10	R\$ 6,33	
Insumo	I0273	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA DE 1"	Material	UN	1,0000000	R\$ 1,44	R\$ 1,44	
				MO sem LS =>	6,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 6,33
				Valor do BDI =>	1,72	Valor com BDI =>		R\$ 9,49	


11.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.02	Próprio	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND.	1,0000000	R\$ 10,35	R\$ 10,35	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	R\$ 21,10	R\$ 6,33	
Insumo	00007543	SINAPI	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	Material	UN	1,0000000	R\$ 4,02	R\$ 4,02	
				MO sem LS =>	6,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 6,33
				Valor do BDI =>	2,30	Valor com BDI =>		R\$ 12,65	

11.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0631	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUÁDROS / CAIXAS	UN	1,0000000	R\$ 299,63	R\$ 299,63	
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1150000	R\$ 21,10	R\$ 2,42	
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,6060000	R\$ 21,10	R\$ 12,76	
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0220000	R\$ 16,53	R\$ 0,36	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0800000	R\$ 83,58	R\$ 6,68	
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1150000	R\$ 28,86	R\$ 3,08	
Insumo	I0169	SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,3170000	R\$ 7,59	R\$ 9,99	
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,0536000	R\$ 100,50	R\$ 5,38	
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	5,0000000	R\$ 0,96	R\$ 5,76	
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,6050000	R\$ 28,86	R\$ 16,25	
Insumo	I0529	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	Material	m²	0,1000000	R\$ 35,95	R\$ 3,59	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	18,0000000	R\$ 0,71	R\$ 12,78	
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	0,0300000	R\$ 12,77	R\$ 0,38	
Insumo	I2082	SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	101,0000000	R\$ 0,47	R\$ 47,47	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,8350000	R\$ 26,86	R\$ 76,14	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVELENTE	Mão de Obra	H	4,7680000	R\$ 20,26	R\$ 96,59	
				MO sem LS =>	207,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 207,24

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará  
SBC - 05/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI= 22,23%

 **PREFEITURA DE PENTECOSTE**  
GRUPO ESCOLAR EM 100%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>	66,60	Valor com BDI =>		R\$ 366,23

11.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	R\$ 9,32	R\$ 9,32	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	R\$ 21,10	R\$ 2,53	
Insumo	I0357	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	Material	M	1,0200000	R\$ 3,50	R\$ 3,57	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	R\$ 26,85	R\$ 3,22	
				MO sem LS =>	5,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 5,75
				Valor do BDI =>	2,07	Valor com BDI =>		R\$ 11,39	

11.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	R\$ 7,42	R\$ 7,42	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	R\$ 21,10	R\$ 2,32	
Insumo	I0356	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	Material	M	1,0200000	R\$ 2,11	R\$ 2,15	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	R\$ 26,85	R\$ 2,95	
				MO sem LS =>	5,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 5,27
				Valor do BDI =>	1,64	Valor com BDI =>		R\$ 9,06	

11.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.03	Próprio	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO XLPE 0,6/1KV 1X1X16+16MM2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	R\$ 11,26	R\$ 11,26	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1600000	R\$ 21,10	R\$ 3,37	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1600000	R\$ 26,85	R\$ 4,29	
Insumo	I8843	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X16+16MM2	Material	M	1,0000000	R\$ 3,60	R\$ 3,60	
				MO sem LS =>	7,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 7,66
				Valor do BDI =>	2,50	Valor com BDI =>		R\$ 13,76	

11.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4806	SEINFRA	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	R\$ 785,90	R\$ 785,90	
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	R\$ 21,10	R\$ 42,20	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	R\$ 26,85	R\$ 53,70	
Insumo	I9121	SEINFRA	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO POTÊNCIA, MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	Material	UN	1,0000000	R\$ 690,00	R\$ 690,00	
				MO sem LS =>	95,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 95,90
				Valor do BDI =>	174,70	Valor com BDI =>		R\$ 960,60	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.  
 BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará  
 SBC - 05/2025 - Ceará  
 SEINFRA - 028 - Ceará  
 BDI= 22,23%  
 PREFEITURA DE PENTECOSTE  
 UMBURANAS - CEARÁ

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais


2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
11.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,0000000	R\$ 19,41	R\$ 19,41		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	R\$ 21,10	R\$ 4,43		
Insumo	I2119	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	Material	UN	1,0000000	R\$ 9,35	R\$ 9,35		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	R\$ 26,85	R\$ 5,63		
					MO sem LS =>	10,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 10,06
					Valor do BDI =>	4,31		Valor com BDI =>	R\$ 23,72	

12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m³	1,0000000	R\$ 59,36	R\$ 59,36		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	2,9300000	R\$ 20,26	R\$ 59,36		
					MO sem LS =>	59,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 59,36
					Valor do BDI =>	13,19		Valor com BDI =>	R\$ 72,55	

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	R\$ 29,54	R\$ 29,54		
Insumo	I0706	SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	R\$ 184,89	R\$ 6,47		
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	R\$ 51,51	R\$ 1,80		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	1,0500000	R\$ 20,26	R\$ 21,27		
					MO sem LS =>	21,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 21,27
					Valor do BDI =>	6,56		Valor com BDI =>	R\$ 36,10	

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	R\$ 45,66	R\$ 45,66		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	R\$ 21,10	R\$ 4,43		
Insumo	I0339	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	Material	M	1,0200000	R\$ 34,91	R\$ 35,60		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	R\$ 28,85	R\$ 5,83		
					MO sem LS =>	10,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 10,06
					Valor do BDI =>	10,15		Valor com BDI =>	R\$ 55,81	

12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	R\$ 65,59	R\$ 65,59
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3100000	R\$ 21,10	R\$ 6,54
Insumo	I0461	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	Material	M	1,0200000	R\$ 49,74	R\$ 50,73

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.LF DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.				BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará		BDI= 22,23%			
Composições Analíticas com Preço Unitário									
Composições Principais									
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3100000	R\$ 26,85	R\$	8,32
				MO sem LS =>	14,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,86
				Valor do BDI =>	14,58			Valor com BDI =>	80,17
12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	R\$ 136,14	R\$	136,14
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,4000000	R\$ 21,10	R\$	50,64
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000	R\$ 26,85	R\$	32,22
Insumo	I2352	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,0000000	R\$ 53,28	R\$	53,28
				MO sem LS =>	82,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,86
				Valor do BDI =>	30,26			Valor com BDI =>	166,40
12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	R\$ 15,06	R\$	15,06
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	R\$ 21,10	R\$	4,22
Insumo	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	1,0000000	R\$ 5,47	R\$	5,47
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	R\$ 26,85	R\$	5,37
				MO sem LS =>	9,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,59
				Valor do BDI =>	3,34			Valor com BDI =>	18,40
12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1180	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,0000000	R\$ 41,05	R\$	41,05
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	R\$ 21,10	R\$	10,55
Insumo	I1073	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	Material	M	1,0000000	R\$ 17,08	R\$	17,08
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	R\$ 26,85	R\$	13,42
				MO sem LS =>	23,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,97
				Valor do BDI =>	9,12			Valor com BDI =>	50,17
12.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0824	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	R\$ 504,11	R\$	504,11
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1150000	R\$ 21,10	R\$	2,42
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,6050000	R\$ 21,10	R\$	12,76
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0220000	R\$ 16,53	R\$	0,36
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,1518000	R\$ 83,58	R\$	12,66

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,1150000	R\$ 26,86	R\$ 3,08		
Insumo	I0169	SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,3170000	R\$ 7,59	R\$ 9,99		
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,0880000	R\$ 100,50	R\$ 8,84		
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	15,0000000	R\$ 0,96	R\$ 14,40		
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,6050000	R\$ 26,86	R\$ 16,25		
Insumo	I0529	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,1000000	R\$ 35,95	R\$ 3,59		
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	30,0000000	R\$ 0,71	R\$ 21,30		
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	0,0300000	R\$ 12,77	R\$ 0,38		
Insumo	I2082	SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	229,0000000	R\$ 0,47	R\$ 107,63		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	4,6830000	R\$ 26,86	R\$ 125,78		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	8,1270000	R\$ 20,26	R\$ 164,65		
					MO sem LS =>	324,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 324,94
					Valor do BDI =>	112,06			Valor com BDI =>	R\$ 616,17

12.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP_04	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND.	1,0000000	R\$ 266,48	R\$ 266,48		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	R\$ 21,10	R\$ 6,33		
Insumo	I8526	SEINFRA	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	Material	UN	1,0000000	R\$ 260,15	R\$ 260,15		
					MO sem LS =>	6,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 6,33
					Valor do BDI =>	59,23			Valor com BDI =>	R\$ 325,71

13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	LASTROS	m²	1,0000000	R\$ 158,09	R\$ 158,09		
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	1,1500000	R\$ 100,50	R\$ 115,57		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	2,0000000	R\$ 20,26	R\$ 40,52		
					MO sem LS =>	40,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 40,52
					Valor do BDI =>	34,69			Valor com BDI =>	R\$ 190,78

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	IMPE - IMPERMEABILIZACOES E PROTECOES DIVERSAS	m²	1,0000000	R\$ 6,80	R\$ 6,80		
Composição Auxiliar	86270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	R\$ 29,21	R\$ 5,84		
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	m²	1,1000000	R\$ 0,88	R\$ 0,96		
					MO sem LS =>	4,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 4,18
					Valor do BDI =>	1,51			Valor com BDI =>	R\$ 8,31


*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

*[Handwritten signature]*

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará  
SBC - 05/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI= 22,23%

 **PREFEITURA DE PENTECOSTE**  
UNIDADE ADMINISTRATIVA

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	ARMADURAS	m²	1,0000000	R\$ 26,11	R\$ 26,11	
Insumo	I0040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0400000	R\$ 21,10	R\$ 0,84	
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0100000	R\$ 16,53	R\$ 0,16	
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0200000	R\$ 26,86	R\$ 0,53	
Insumo	I2040	SEINFRA	TELA SOLDADA EM AÇO CA-80 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	Material	m²	1,0300000	R\$ 23,87	R\$ 24,58	
				MO sem LS =>	1,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 1,37
				Valor do BDI =>	5,80			Valor com BDI =>	R\$ 31,91

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	R\$ 545,51	R\$ 545,51	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	R\$ 83,58	R\$ 72,45	
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	R\$ 100,50	R\$ 63,01	
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	R\$ 27,60	R\$ 19,70	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	R\$ 0,71	R\$ 247,79	
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	R\$ 100,50	R\$ 21,00	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	R\$ 20,26	R\$ 121,56	
				MO sem LS =>	121,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 121,56
				Valor do BDI =>	121,26			Valor com BDI =>	R\$ 666,77

13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	1,0000000	R\$ 175,28	R\$ 175,28	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	R\$ 26,86	R\$ 53,72	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	R\$ 20,26	R\$ 121,56	
				MO sem LS =>	175,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 175,28
				Valor do BDI =>	38,96			Valor com BDI =>	R\$ 214,24

13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	R\$ 145,47	R\$ 145,47
Insumo	I0034	SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	Material	KG	21,0000000	R\$ 0,48	R\$ 10,08
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0300000	R\$ 119,58	R\$ 3,58
Insumo	I0505	SEINFRA	CERA	Material	KG	0,1500000	R\$ 20,00	R\$ 3,00
Insumo	I0733	SEINFRA	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	Equipamento	H	0,2000000	R\$ 1,97	R\$ 0,39

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

*[Handwritten Signature]*

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	I0748	SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	Equipamento	H	0,8000000	R\$ 1,40	R\$ 1,11		
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	26,5800000	R\$ 0,71	R\$ 18,87		
Insumo	I0967	SEINFRA	DISCO DE DESBASTE DE 7"	Material	UN	0,0300000	R\$ 23,78	R\$ 0,71		
Insumo	I1101	SEINFRA	ESMERIL N.36	Material	UN	0,1000000	R\$ 45,11	R\$ 4,51		
Insumo	I1102	SEINFRA	ESMERIL N.60	Material	UN	0,0500000	R\$ 45,90	R\$ 2,29		
Insumo	I1227	SEINFRA	GRANITEIRO/MAMORISTA	Mão de Obra	H	1,5000000	R\$ 26,86	R\$ 40,29		
Insumo	I1316	SEINFRA	JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	Material	M	2,5000000	R\$ 1,64	R\$ 4,10		
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,2000000	R\$ 26,86	R\$ 32,23		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,2000000	R\$ 20,26	R\$ 24,31		
					MO sem LS =>	96,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 96,83
					Valor do BDI =>	32,33	Valor com BDI =>		R\$ 177,80	


14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA).	Guias e sarjetas	M	1,0000000	44,81	44,81		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	29,21	8,70		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	23,37	5,36		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0018000	687,11	1,23		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	130,00	0,85		
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	30,52	30,67		
					MO sem LS =>	8,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,49
					Valor do BDI =>	9,96	Valor com BDI =>		54,77	

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4916	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TILOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - 0		m²	1,0000000	R\$ 62,91	R\$ 62,91		
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,0568000	R\$ 83,58	R\$ 4,74		
Insumo	I0445	SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,1695000	R\$ 26,86	R\$ 4,28		
Insumo	I0612	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	Equipamento	H	0,0757000	R\$ 34,80	R\$ 2,63		
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0041000	R\$ 51,51	R\$ 0,21		
Insumo	I2403	SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m³	0,0065000	R\$ 77,13	R\$ 0,50		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,1595000	R\$ 20,26	R\$ 3,23		
Insumo	I9379	SEINFRA	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TILOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	Material	m²	1,0030000	R\$ 47,18	R\$ 47,32		
					MO sem LS =>	7,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 7,51
					Valor do BDI =>	13,98	Valor com BDI =>		R\$ 76,89	

Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

*(Handwritten signature)*



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.	BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará	BDI= 22,23%	 PREFEITURA DE <b>PENTECOSTE</b> UM NOVO LEGADO PARA TODOS
-------	--	--	-------------	---

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4814	SEINFRA	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	R\$ 109,67	R\$ 109,67	
Insumo	I0706	SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,0800000	R\$ 184,89	R\$ 14,79	
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	R\$ 51,51	R\$ 1,80	
Insumo	I0765	SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0400000	R\$ 140,73	R\$ 5,62	
Insumo	I2403	SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m³	1,0500000	R\$ 77,13	R\$ 80,98	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,3200000	R\$ 20,26	R\$ 6,48	
				MO sem LS =>	6,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 6,48
				Valor do BDI =>	24,37			Valor com BDI =>	R\$ 134,04

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4416	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	m²	1,0000000	R\$ 140,38	R\$ 140,38	
Composição Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0300000	R\$ 508,16	R\$ 15,24	
Composição Auxiliar	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	0,0300000	R\$ 296,38	R\$ 8,89	
Insumo	I0169	SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	0,7400000	R\$ 7,59	R\$ 5,61	
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,3000000	R\$ 16,09	R\$ 20,91	
Insumo	I1728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,0300000	R\$ 14,20	R\$ 0,42	
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	0,9700000	R\$ 6,05	R\$ 5,86	
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	0,6500000	R\$ 12,77	R\$ 8,30	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3500000	R\$ 26,86	R\$ 9,40	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,3500000	R\$ 20,26	R\$ 7,09	
Insumo	I8263	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	Material	m²	1,0000000	R\$ 58,66	R\$ 58,66	
				MO sem LS =>	29,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 29,02
				Valor do BDI =>	31,20			Valor com BDI =>	R\$ 171,58

14.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C5225	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	0	m²	1,0000000	R\$ 1,44	R\$ 1,44	
Insumo	I1348	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA	Material	m²	1,0500000	R\$ 1,15	R\$ 1,20	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0049000	R\$ 26,86	R\$ 0,13	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,0059000	R\$ 20,26	R\$ 0,11	
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 0,24
				Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	R\$ 1,76

15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

*P*



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI= 22,23%



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1349	SEINFRA	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0000000	R\$ 4.452,67	R\$ 4.452,67	
Insuno	I1137	SEINFRA	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Material	CJ	1,0000000	R\$ 4.452,67	R\$ 4.452,67	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ -
				Valor do BDI =>	989,82			Valor com BDI =>	R\$ 5.442,49


15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURFETA) AF_03/2021	Cercas, Protetores e Alambrados	m²	1,0000000	R\$ 199,93	R\$ 199,93	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9774000	R\$ 29,01	R\$ 28,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9774000	R\$ 23,37	R\$ 22,84	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0045000	R\$ 422,34	R\$ 1,90	
Insuno	00007162	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0203000	R\$ 58,89	R\$ 60,08	
Insuno	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65" MM, PESO *5,10" KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,6105000	R\$ 75,58	R\$ 46,14	
Insuno	00007698	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1,1/4", E = *3,25" MM, PESO *3,14" KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,8701000	R\$ 45,12	R\$ 39,25	
Insuno	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0025000	R\$ 46,36	R\$ 0,11	
Insuno	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0797000	R\$ 15,82	R\$ 1,26	
				MO sem LS =>	35,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 35,32
				Valor do BDI =>	44,44			Valor com BDI =>	R\$ 244,37

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1351	SEINFRA	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0000000	R\$ 2.703,16	R\$ 2.703,16	
Insuno	I1140	SEINFRA	REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	Material	CJ	1,0000000	R\$ 2.703,16	R\$ 2.703,16	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ -
				Valor do BDI =>	600,91			Valor com BDI =>	R\$ 3.304,07

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1347	SEINFRA	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0000000	R\$ 5.137,46	R\$ 5.137,46
Composição Auxiliar	C3268	SEINFRA	CONCRETO PAVIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m³	0,0865000	R\$ 428,06	R\$ 37,02
Insuno	I1139	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	Material	CJ	1,0000000	R\$ 1.590,00	R\$ 1.590,00

Edinaldo da Silva Azevedo  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA-CE 44465 - D

P

OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.				BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SBC - 05/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará		BDI= 22,23%		 PREFEITURA DE <b>PENTECOSTE</b> <small>UM NOVO DESENVOLVIMENTO</small>
Composições Analíticas com Preço Unitário										
Composições Principais										
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	11911	SEINFRA	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	Material	CJ	1,0000000	R\$ 3.510,44	R\$ 3.510,44		
				MO sem LS =>	11,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	R\$ 11,93	
				Valor do BDI =>	1.142,05			Valor com BDI =>	R\$ 6.279,51	

  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

P



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241427119**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à  
CE20241384640

**1. Responsável Técnico**

**EDINALDO DA SILVA AZEVEDO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0607803860**

Registro: **44465D CE**

Empresa contratada: **HEXAGONAL PROJETOS E CONSULTORIA ME**

Registro : **0010543180-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE PENTECOSTE**

**PRAÇA BERNARDINO GOMES BEZERRA**

Complemento:

Cidade: **Pentecoste**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.682.651/0001-58**

Nº: **457**

CEP: **62640000**

Contrato: **2023.11.23.36 -TP-ADM**

Celebrado em: **04/03/2024**

Valor: **R\$ 13.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Solicitação: **07/05/2025**

Data do Atendimento:

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**



**3. Dados da Obra/Serviço**

**POVOADO UMBURANAS**

Nº: **S/N**

Complemento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE**

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **Pentecoste**

UF: **CE**

CEP: **62640000**

Data de Início: **27/05/2024**

Previsão de término: **28/06/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.791880, -39.270933**

Finalidade: **Esportivo**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE PENTECOSTE**

CPF/CNPJ: **07.682.651/0001-58**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	33,46	m3
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	622,15	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.2.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

**5. Observações**

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE. TOTALIZANDO 622,15 M² DE ÁREA CONSTRUÍDA.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BY017  
Impresso em: 22/05/2025 às 16:15:23 por: ip: 45.70.251.131

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará



*[Handwritten signature]*



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241427119**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

COMPLEMENTAR à  
 CE20241384640

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data



Documento assinado eletronicamente  
 com credenciais de login e senha  
**EDINALDO DA SILVA AZEVEDO**  
 RNP: 0607803860  
 Data: 22/05/2025 16:15:23

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO - CPF: 014.413.923-51

MUNICIPIO DE PENTECOSTE - CNPJ: 07.682.651/0001-58

**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\$ 99,64** Registrada em: **28/05/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8217089602**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BY017  
 Impresso em: 22/05/2025 às 16:15:23 por: , ip: 45.70.251.131

www.crea.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
 Conselho Regional de Engenharia  
 e Agronomia do Ceará



P

01/05/2025



**CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.**

ESCOLHA → Construção de Edifícios

**1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA**

**1.1 Fórmula de cálculo do BDI:**

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

<b>BDI SEM DESONERAÇÃO</b>	22,23%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

<b>O Orçamento é Desonerado?</b>	<b>NÃO</b>
<b>O BDI ADOTADO é:</b>	<b>22,23%</b>

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração centra	4,00%
S + G	Seguro e garantia	0,80%
R	Risco	1,27%
DF	Despesas financeiras	1,23%
L	Lucro	7,40%
I	Impostos	5,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

**NÃO**

**1.2 Declaração referente ao SINAPI**

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

**1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:**

- NÃO** Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.
- SIM** Foi orçado administração local.
- SIM** Foi orçado canteiro de obras.

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

Responsável Técnico pelo Orçamento

**EDINALDO DA SILVA AZEVEDO**  
RNP: 0607803860CE

P

## 2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

### 2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%
40,00%
2,00%

### 2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

*O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.*

### 2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

*O regime de execução da obra em tela será:*

**EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL**

### 2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

*A data base do orçamento é*

**mai/25**

**2.5 Ratificamos o BDI adotado: 22,23%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.**

**2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.**

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

**EDINALDO DA SILVA AZEVEDO**

**RNP: 0607803860CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.J.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

BANCOS=SINAPI - 04/2025 - Ceará  
SBC - 05/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI: 22,23%



Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
C2433	SEINFRA	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 22m	TELHAS	m²	1.034,37	264,54	273.632,23	24,44	24,44
C5218	SEINFRA	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	ESTRUTURA METÁLICA	KG	11.464,11	23,27	266.769,83	23,82	48,26
C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	PISOS INTERNOS	m²	523,32	177,80	93.046,29	8,31	56,57
C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	86,15	666,77	57.442,23	5,13	61,70
102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	Cercas, Protetores e Alambrados	m²	180,24	244,37	44.045,24	3,93	65,63
C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	PISO	m²	958,09	33,77	32.354,69	2,89	68,52
C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SUPERFÍCIES METÁLICAS	m²	504,48	58,85	29.688,64	2,65	71,17
C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	207,86	130,22	27.067,52	2,42	73,59
C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	0	m²	1.395,5	14,43	20.137,06	1,80	75,39
C4806	SEINFRA	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	20,0	960,60	19.212,00	1,72	77,11
C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	80,75	214,24	17.299,88	1,54	78,65
C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	ARMADURAS	m²	523,32	31,91	16.699,14	1,49	80,14
C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	FORMAS	m²	88,13	178,88	15.764,69	1,41	81,55
C1907	SEINFRA	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO,2 DEMÃOS	PISO	m²	523,32	29,71	15.547,83	1,39	82,94
C4916	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	0	m²	194,0	76,89	14.916,66	1,33	84,27
C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	972,2	15,04	14.621,88	1,31	85,58
94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE	Telhamento para Cobertura	M	64,44	215,49	13.886,17	1,24	86,82
C3041	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	658,5	16,81	11.069,38	0,99	87,80
C2600	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	111,1	85,70	9.521,27	0,85	88,65
C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	OUTROS ELEMENTOS	m²	171,71	49,60	8.516,81	0,76	89,42
C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	102,0	80,17	8.177,34	0,73	90,15
C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m³	86,72	72,55	6.291,53	0,56	90,71
C1347	SEINFRA	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 40MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0	6.279,51	6.279,51	0,56	91,27
C1041	SEINFRA	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	PISO	M	302,76	19,98	6.049,14	0,54	91,81
C1349	SEINFRA	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0	5.442,49	5.442,49	0,49	92,29
C1614	SEINFRA	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 22m	0	m²	175,2	30,06	5.266,51	0,47	92,76
C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	ARMADURAS	KG	293,9	15,15	4.452,58	0,40	93,16
68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS,	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	523,32	8,31	4.348,78	0,39	93,55
C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	QUADROS / CAIXAS	UN	7,0	616,34	4.314,38	0,39	93,94
C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	LASTROS	m²	20,94	190,78	3.994,93	0,36	94,29
C3346	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	ALVENARIA DE PEDRA	m³	6,3	604,72	3.809,73	0,34	94,63
C1049	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m³	9,61	364,59	3.503,70	0,31	94,95

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

BANCOS=SINAPI - 04/2025 - Ceará  
SBC - 05/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI: 22,23%



Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
C1351	SEINFRA	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM BRANCO, COM LITE INTERIORE, DEFE DE ALUMINIO 0,6/1KV	URBANIZAÇÃO	CJ	1,0	3.304,07	3.304,07	0,30	95,24
C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	22,33	142,09	3.172,86	0,28	95,52
C0624	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUADROS / CAIXAS	UN	5,0	616,17	3.080,85	0,28	95,80
C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	75,46	39,98	3.016,89	0,27	96,07
94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÃO 40X45X10CM (COMPRIMENTO X BASE	Guias e sarjetas	M	53,0	54,77	2.902,81	0,26	96,33
C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	75,46	37,12	2.801,07	0,25	96,58
053039	SBC	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	30,0	93,13	2.793,90	0,25	96,83
C4416	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	m²	15,75	171,58	2.702,38	0,24	97,07
C4814	SEINFRA	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE ACABAMENTO	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	19,4	134,04	2.600,37	0,23	97,30
C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	VERGAS E CHAPIM	m²	14,24	175,40	2.497,69	0,22	97,52
C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	LASTROS	m²	41,55	59,90	2.488,84	0,22	97,75
C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	262,0	9,06	2.373,72	0,21	97,96
C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	39,0	54,47	2.124,33	0,19	98,15
C1190	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	42,0	50,17	2.107,14	0,19	98,34
C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	4,0	498,67	1.994,68	0,18	98,51
C3022	SEINFRA	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	PAREDES E FORROS	m²	61,2	31,93	1.954,11	0,17	98,69
C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	42,52	42,09	1.789,66	0,16	98,85
C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	152,0	11,39	1.731,28	0,15	99,00
C1186	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	80,0	15,53	1.242,40	0,11	99,11
C0631	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUADROS / CAIXAS	UN	3,0	366,23	1.098,69	0,10	99,21
C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	17,5	55,81	976,67	0,09	99,30
C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	17,84	54,38	970,13	0,09	99,39
C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	0	m³	11,5	84,13	967,49	0,09	99,47
C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	18,0	46,60	838,80	0,07	99,55
C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	OUTROS ELEMENTOS	UN	5,0	166,40	832,00	0,07	99,62
C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	QUADROS / CAIXAS	UN	20,0	30,93	618,60	0,06	99,68
C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	15,3	36,10	552,33	0,05	99,73
C2072	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0	421,26	421,26	0,04	99,76
C5225	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	0	m²	194,0	1,76	341,44	0,03	99,79
ELE03	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND.	1,0	325,71	325,71	0,03	99,82
C0466	SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	CONEXÕES METÁLICAS	UN	30,0	9,49	284,70	0,03	99,85
ELE02	Próprio	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND.	20,0	12,65	253,00	0,02	99,87
C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	2,0	126,23	252,46	0,02	99,89
COMP006	Próprio	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO XLPE 0,6/1KV 1X1X16+16MM2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	15,0	13,76	206,40	0,02	99,91

P



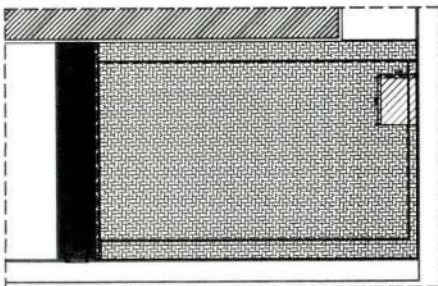
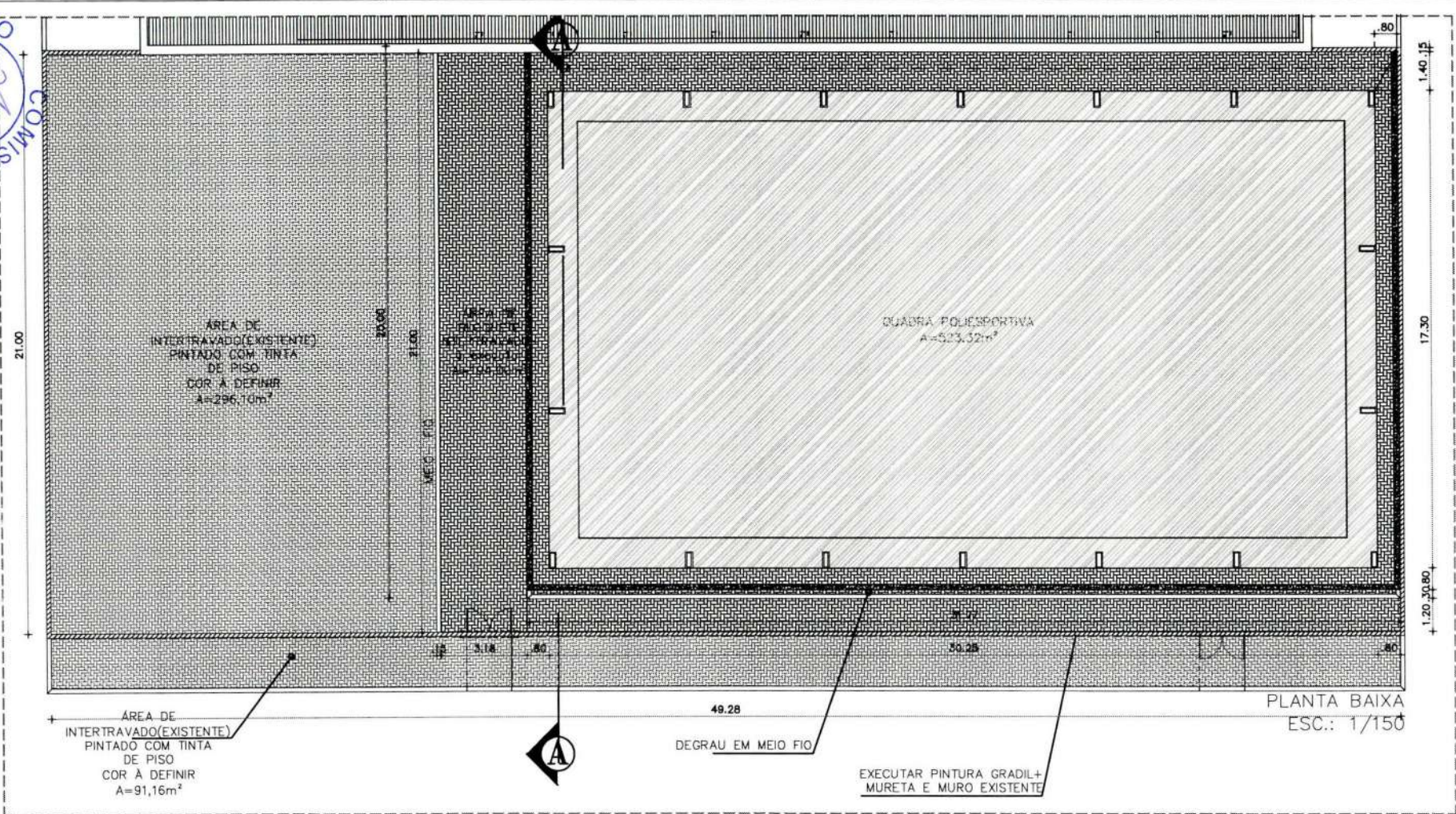
OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA POLIESPORTIVA NA ESCOLA E.E.I.F DOMINGOS DA CUNHA BRAGA, NA LOCALIDADE DE UMBURANAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

BANCOS=SINAPI - 04/2025 - Ceará  
SBC - 05/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará  
BDI: 22,23%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0	199,18	199,18	0,02	99,93
C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	6,0	31,13	186,78	0,02	99,95
C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	17,86	9,69	173,06	0,02	99,96
C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0	163,58	163,58	0,01	99,98
C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0	135,62	135,62	0,01	99,99
C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	UN	5,0	18,40	92,00	0,01	100,00
C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,0	23,72	23,72	0,00	100,00


*Edson Augusto*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44485 - D

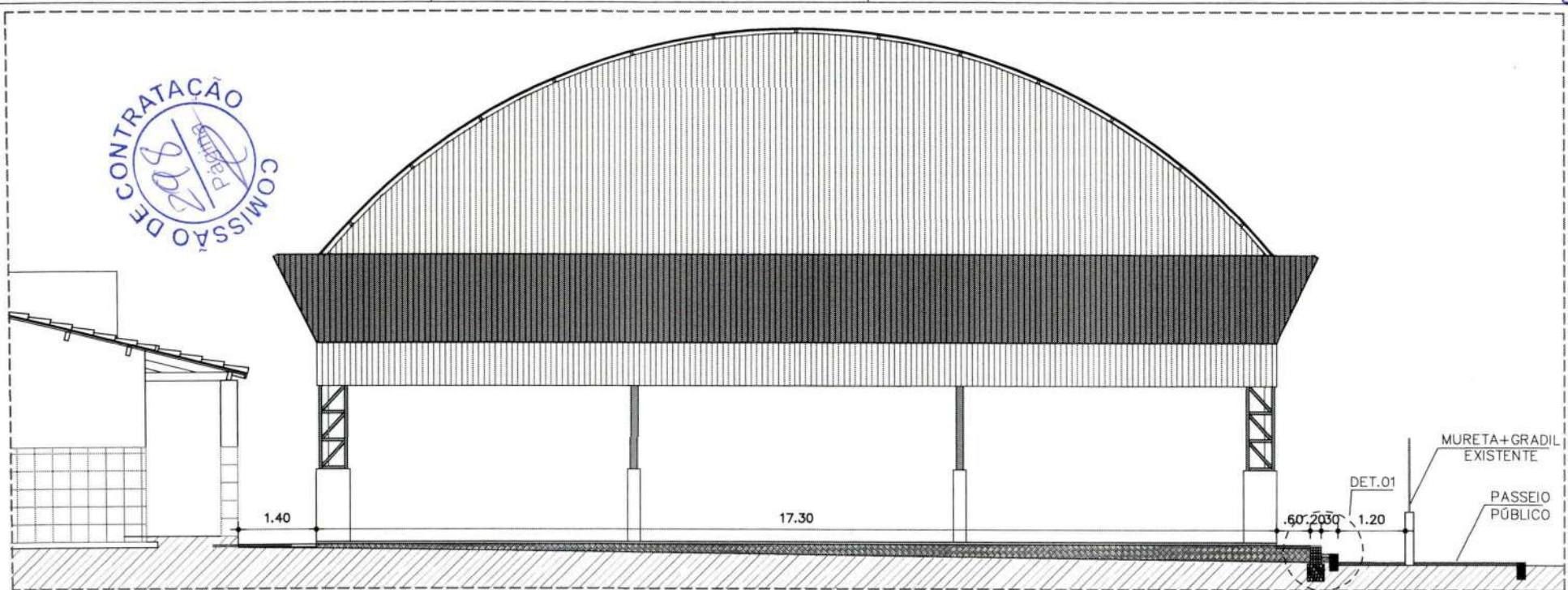


PLANTA DE DEMOLIÇÃO  
PASSEIO EXISTENTE  
ESC.: 1/500

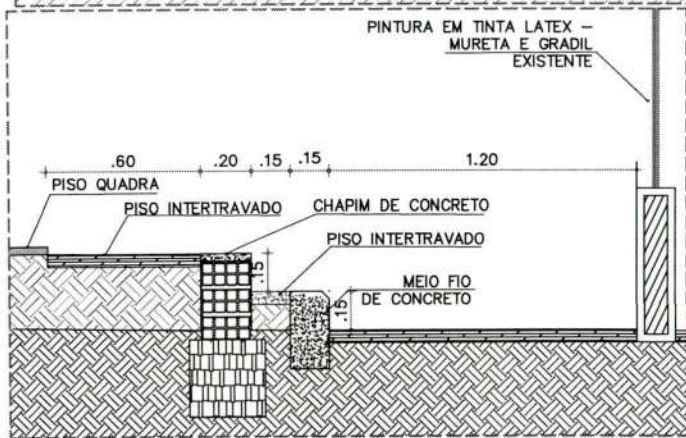
- legenda | demolição
- PASSEIO A DEMOLIR - 77,17M<sup>2</sup>
  - PISO INTERTRAVADO - 645,60M<sup>2</sup>
  - ESTRUTUF
  - ENTE Á DEMOLIR - 15,75M<sup>2</sup>

*Edinaldo Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
CREA-CE 44465 - D

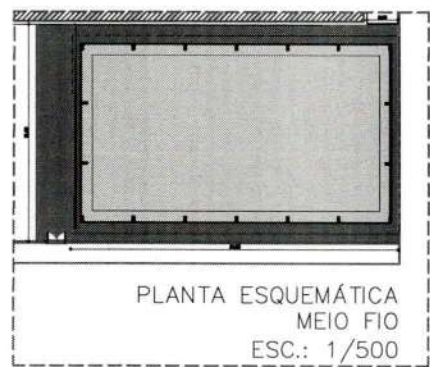
OBRA: INSTALAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA		 Prefeitura Municipal de <b>PENTECOSTE</b> SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
LOCAL: E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA – UMBURANAS, PENTECOSTE–CE		
PROJETO: <b>ARQUITETURA</b>		RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO – CREA-CE 44465
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA PLANTA ESQUEMÁTICA DE MEIO FIO DET. MEIO FIO		PRANCHA: <b>01</b> <b>01</b>
REVISÃO:	ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO/2025
		DESENHO: EDINALDO AZEVEDO



CORTE AA  
ESC.: 1/75



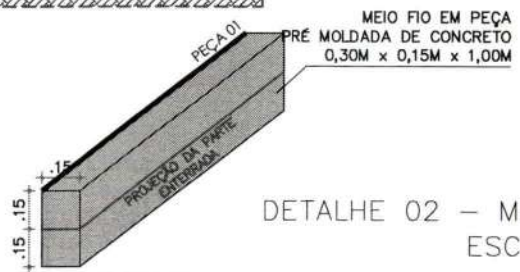
DETALHE 01 – CORTE  
ESC.: 1/20



PLANTA ESQUEMÁTICA  
MEIO FIO  
ESC.: 1/500

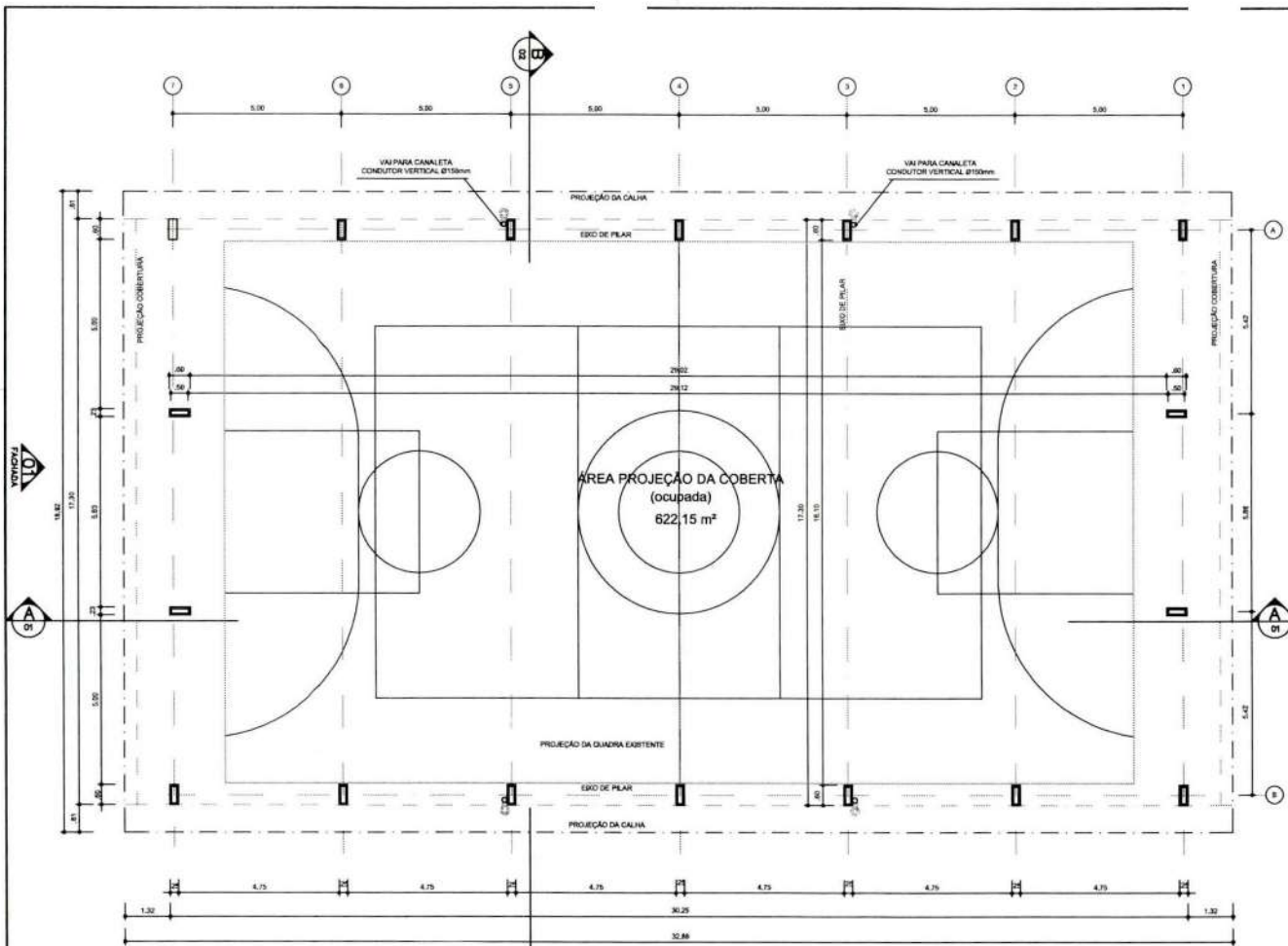
legenda | meio-fio  
 — PEÇA 01 - 53,00M  
 — PEÇA 02 - 70,05M (Região do muro de contenção.)

*Edinaldo Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**



DETALHE 02 – MEIO-FIO  
ESC.: 1/20

OBRA: <b>INSTALAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA</b>		 Prefeitura Municipal de <b>PENTECOSTE</b> SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
LOCAL: E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA – UMBURANAS, PENTECOSTE-CE		
PROJETO: <b>ARQUITETURA</b>		RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>EDINALDO AZEVEDO – CREA-CE 44465</b>
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA PLANTA ESQUEMÁTICA DE MEIO FIO DET. MEIO FIO		PRANCHA: <b>02</b> <b>02</b>
REVISÃO:	ESCALA: INDICADA	DATA: <b>MAIO/2025</b>
		DESENHO: <b>EDINALDO AZEVEDO</b>

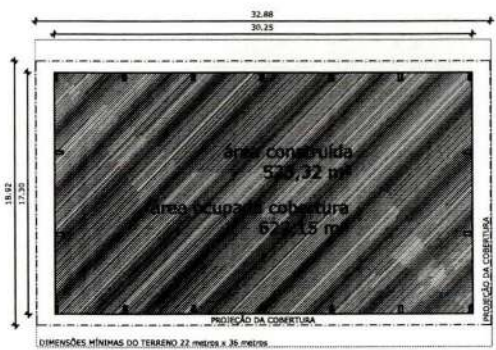


ARQ 01/10 PLANTA - BAIXA  
ESCALA 1/100

02  
FACIADA

ARQ IMPLANTAÇÃO  
ESCALA 1/250

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA MÍNIMA DO TERRENO: 22 metros x 26 metros = 792,00 m²	
ÁREA OCUPADA COB.: 622,15 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO: 78,31 %
ÁREA CONSTRUTIVA: 523,32 m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: 0,66

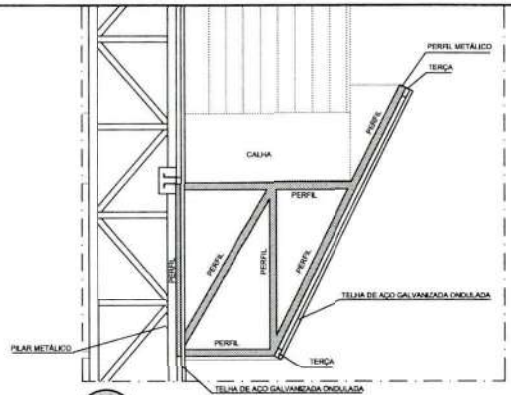


DIMENSÕES MÍNIMAS DO TERRENO 22 metros x 26 metros

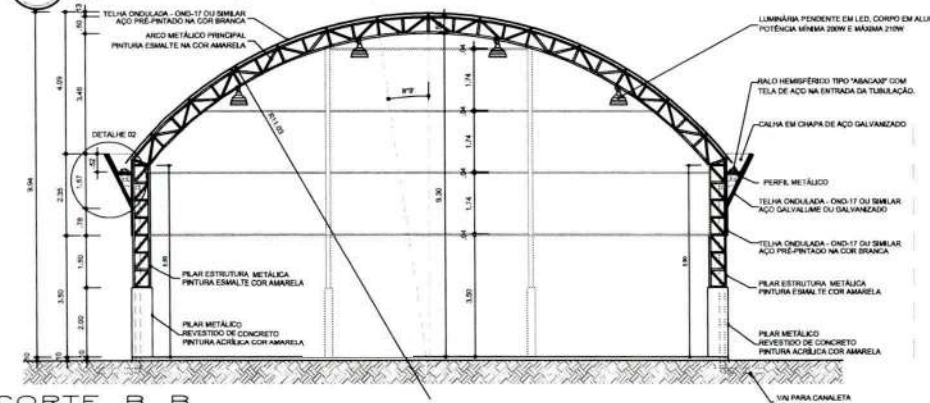


*Edinaldo Azevedo*  
EDINALDO AZEVEDO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

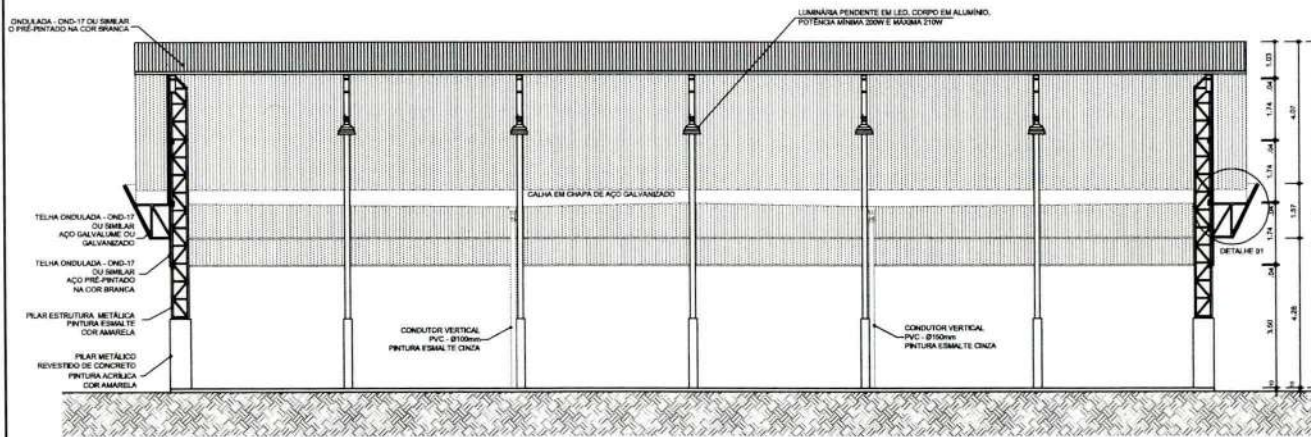
 Prefeitura Municipal de <b>PENTECOSTE</b> SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO	
OBSERVAÇÕES:	
<b>QUADRA POLIESPORTIVA</b>	
LOCAL: E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA - LOCALIDADE DE UMBURANAS, PENTECOSTE-CE	
PROJETO: ARQUITETURA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA	PRANCHA: 01 07
REVISÃO:	ESCALA: INDICADA
DATA: MAIO/ 2025	DESENHO: EDINALDO AZEVEDO



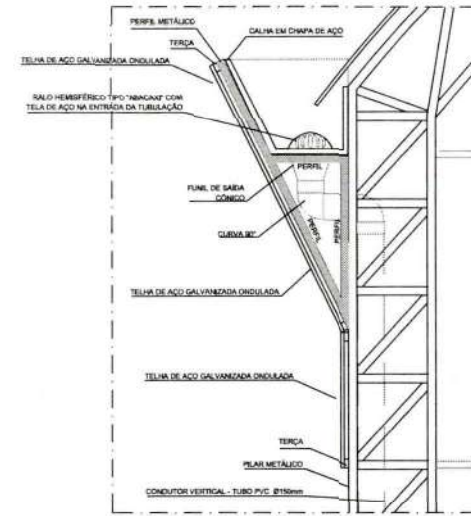
**Detalhe 01**  
**PERFIL METÁLICO 1**  
 ESCALA 1/30



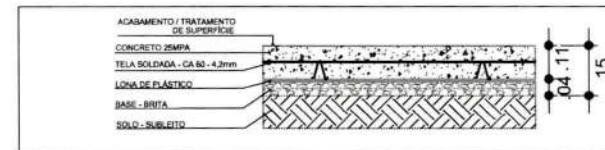
**ARCO 02/10**  
**CORTE B B**  
 ESCALA 1/100



**ARCO 03/10**  
**CORTE A A**  
 ESCALA 1/100



**Detalhe 02**  
**PERFIL METÁLICO 2**  
 ESCALA 1/30

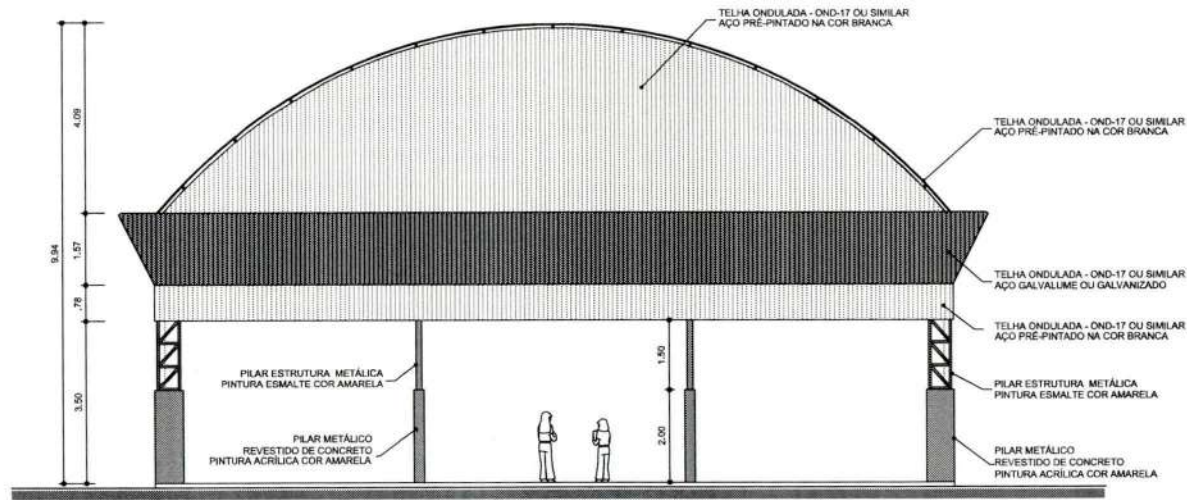


**Detalhe 03**  
**CORTE PISO QUADRA**  
 ESCALA 1/30

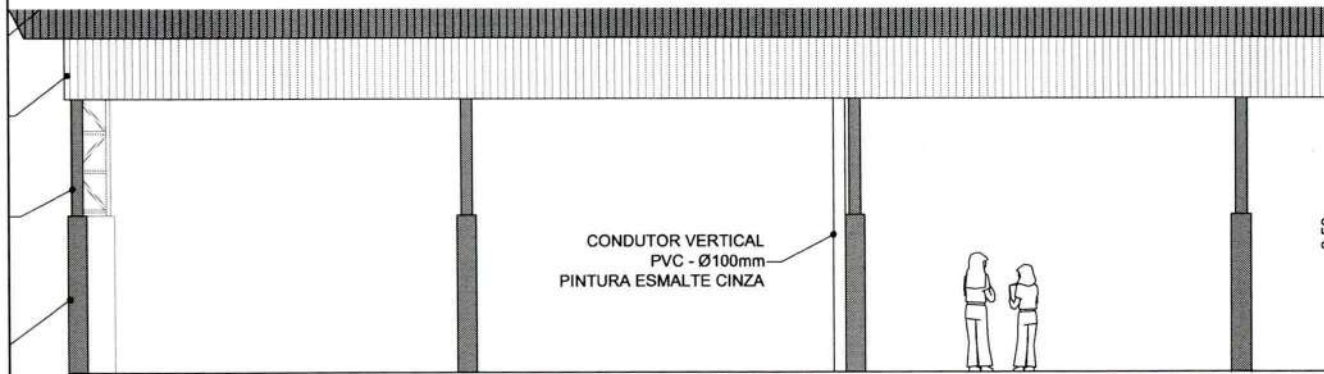
*Edinaldo Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**



OBSERVAÇÕES:			
<b>QUADRA POLIESPORTIVA</b>			
LOCAL: E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA - LOCALIDADE DE UMBURANAS, PENTECOSTE-CE			
PROJETO: <b>ARQUITETURA</b>		RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO	
CONTEÚDO: CORTEES DET. DA ESTRUTURA		PRANCHA: 02 07	
REVISÃO:	ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO/ 2025	DESENHO: EDINALDO AZEVEDO



ARQ 04/10  
 FACHADA 1  
 ESCALA 1/75



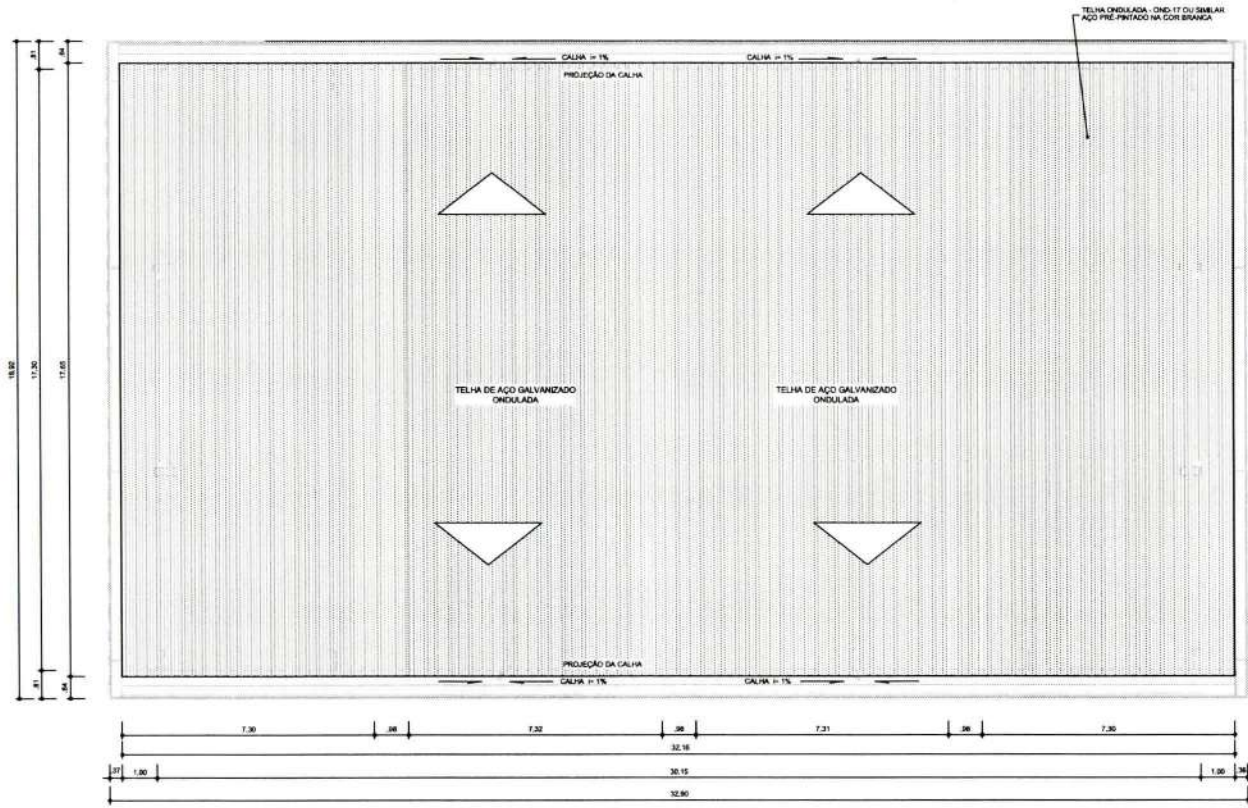
ARQ 05/10  
 FACHADA 2  
 ESCALA 1/100

*Edinaldo Azevedo*  
 Edinaldo da Silva Azevedo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 44465 - D



OBSERVAÇÕES:			
QUADRA POLIESPORTIVA			
LOCAL: E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA - LOCALIDADE DE UMBURANAS, PENTECOSTE-CE			
PROJETO: ARQUITETURA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO		
CONTEÚDO: FACHADAS	PRANCHA: 03		07
REVISÃO:	ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO/ 2025	DESENHO: EDINALDO AZEVEDO





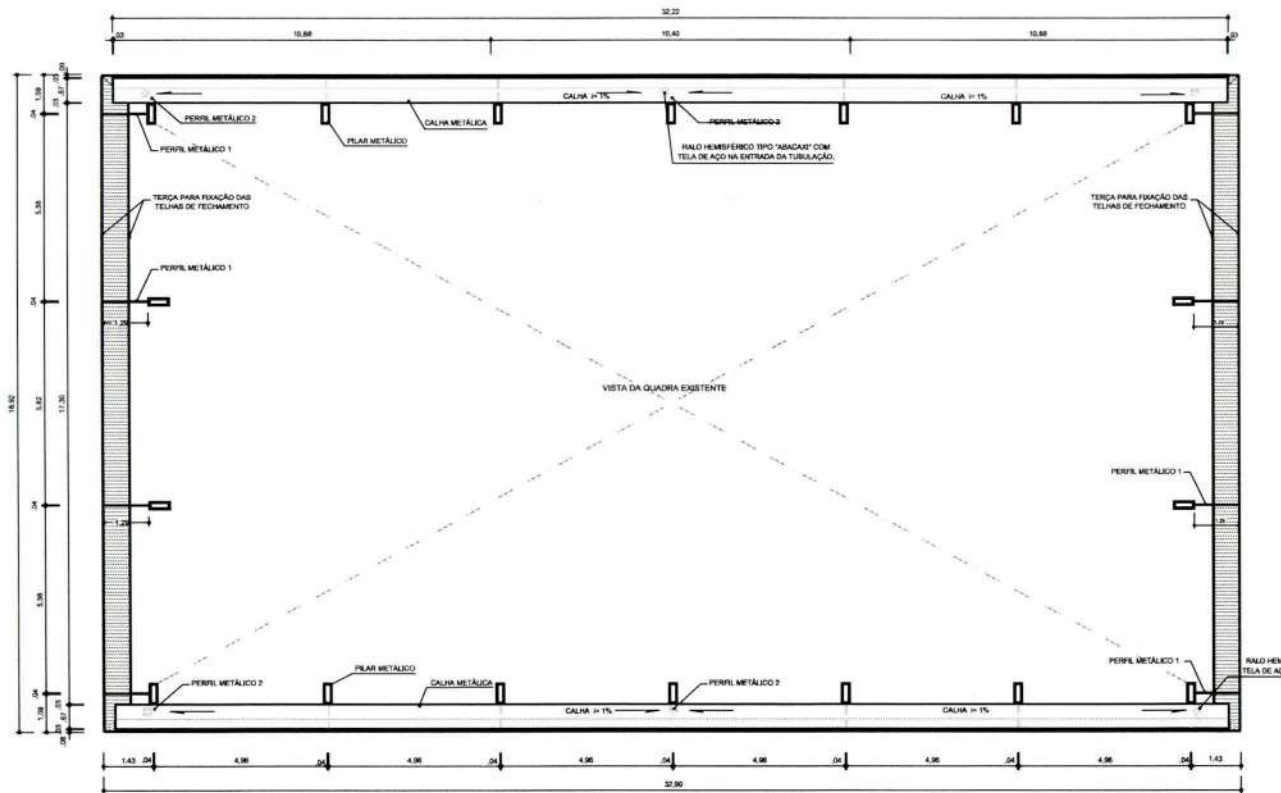
ARQ 06/10 PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA 1/100



*Edinaldo Azevedo*  
Edinaldo Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D



<p>OBSERVAÇÕES:</p>			
<p><b>QUADRA POLIESPORTIVA</b></p>			
<p>LOCAL: E.E.I.F. PREFEITO JOÃO G. DA SILVA - SERROTA, PENTECOSTE</p>			
<p>PROJETO: ARQUITETURA</p>		<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO</p>	
<p>CONTEÚDO: COBERTA</p>			<p>PRANCHA: <b>04</b> <b>07</b></p>
<p>REVISÃO:</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>DATA: MAIO/ 2025</p>	<p>DESENHO: EDINALDO AZEVEDO</p>



ARQ 07/10 PLANTA BAIXA NO NÍVEL DA CALHA  
ESCALA 1/100



*Edinaldo Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 44485 - D



OBSERVAÇÕES:

QUADRA POLIESPORTIVA

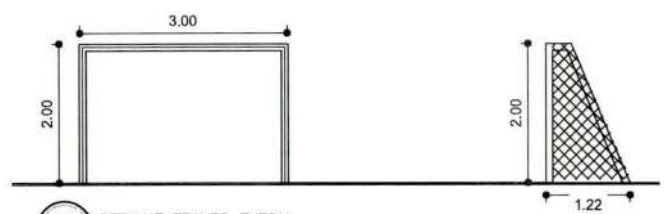
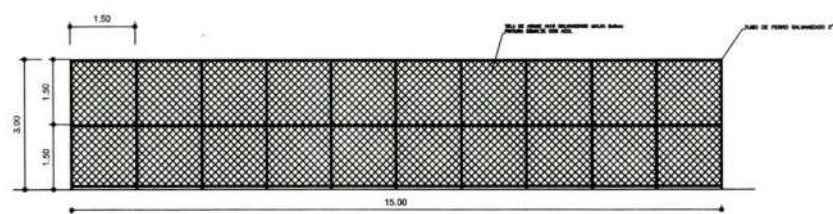
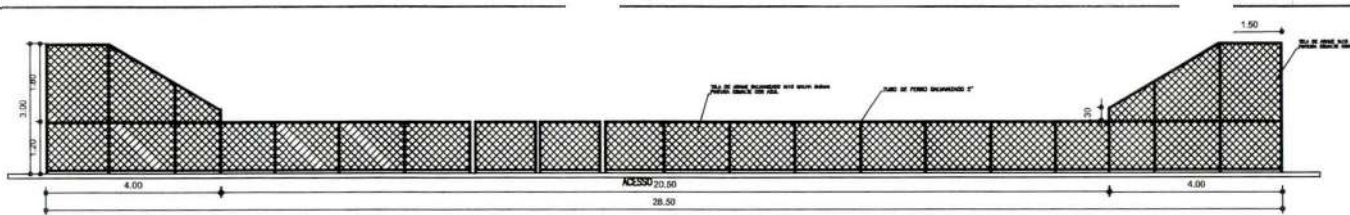
LOCAL:  
E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA - LOCALIDADE DE UMBURANAS, PENTECOSTE-CE

PROJETO: ARQUITETURA RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO

CONTEGDO:  
PLANTA BAIXA (NÍVEL DA CALHA)

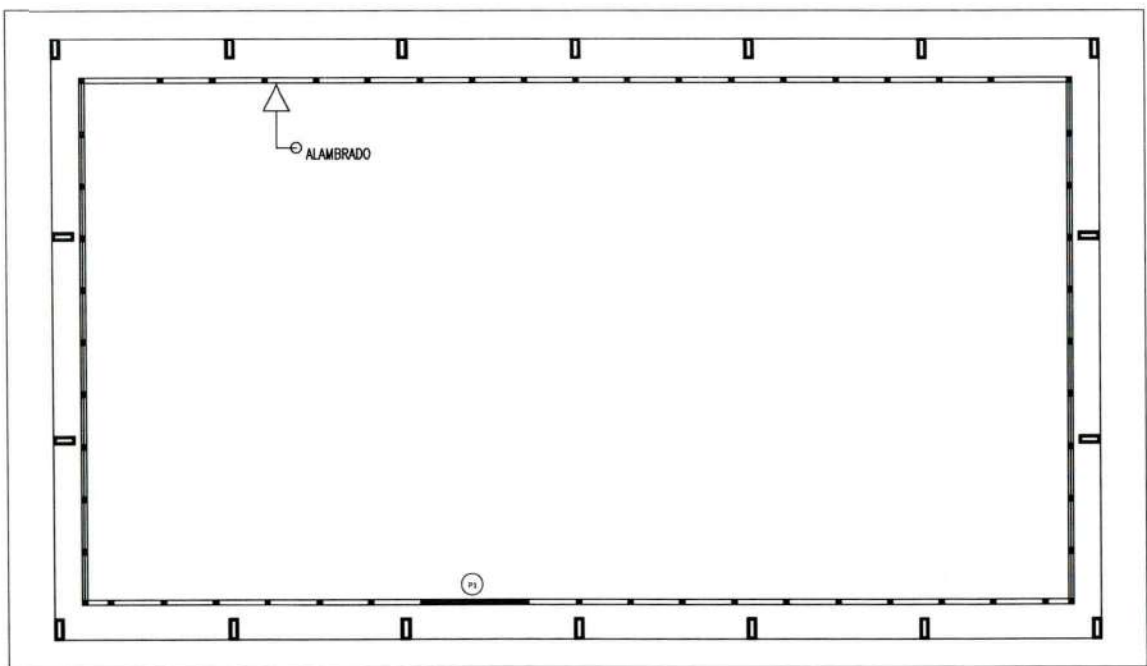
PRANCHA:  
05  
07

REVISÃO: ESCALA: INDICADA DATA: MAIO/ 2025 DESENHO: EDINALDO AZEVEDO



ARQ 06/10  
DETALHE ALAMBRADO  
ESCALA 1/100

ARQ 10/10  
DETALHE TRAVES FUTSAL  
ESCALA 1/100

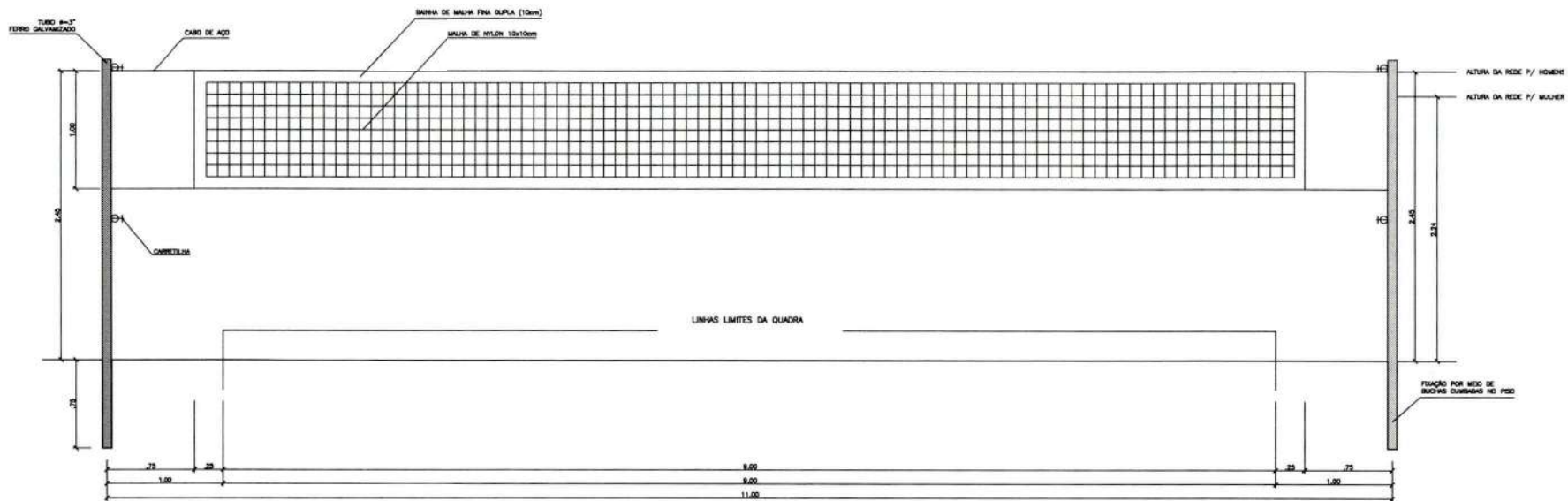


ARQ 09/10  
PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/100

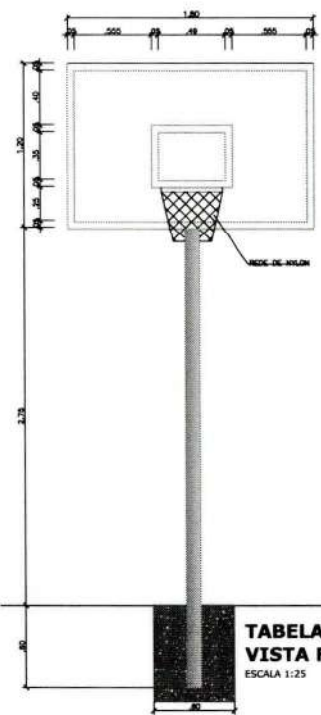


*Edinaldo Azevedo*  
Edinaldo Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

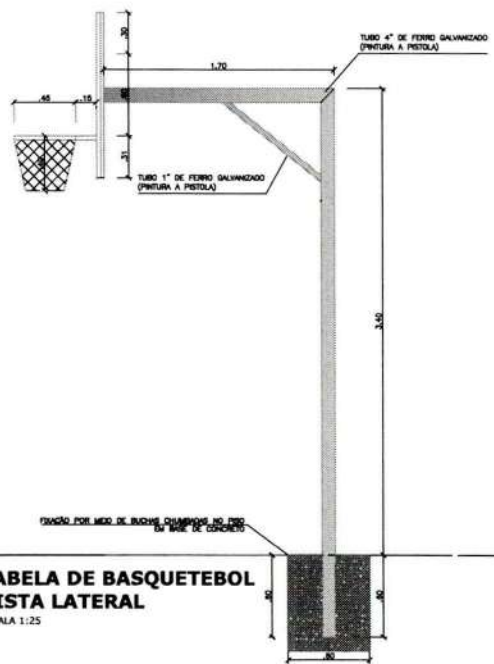
 Prefeitura Municipal de <b>PENTECOSTE</b> SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO			
OBSERVAÇÕES:			
<b>QUADRA POLIESPORTIVA</b>			
LOCAL: E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA - LOCALIDADE DE UMBURANAS, PENTECOSTE-CE			
PROJETO: ARQUITETURA		RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO	
CONTEÚDO: - DETALHE EQUIPAMENTO - TRAVES - DETALHE ALAMBRADO			PRANCHA: 06 07
REVISÃO:	ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO/ 2025	DESENHO: EDINALDO AZEVEDO



**VISTA REDE DE VOLEIBOL**  
ESCALA 1:25



**TABELA DE BASQUETEBOL VISTA FRONTAL**  
ESCALA 1:25



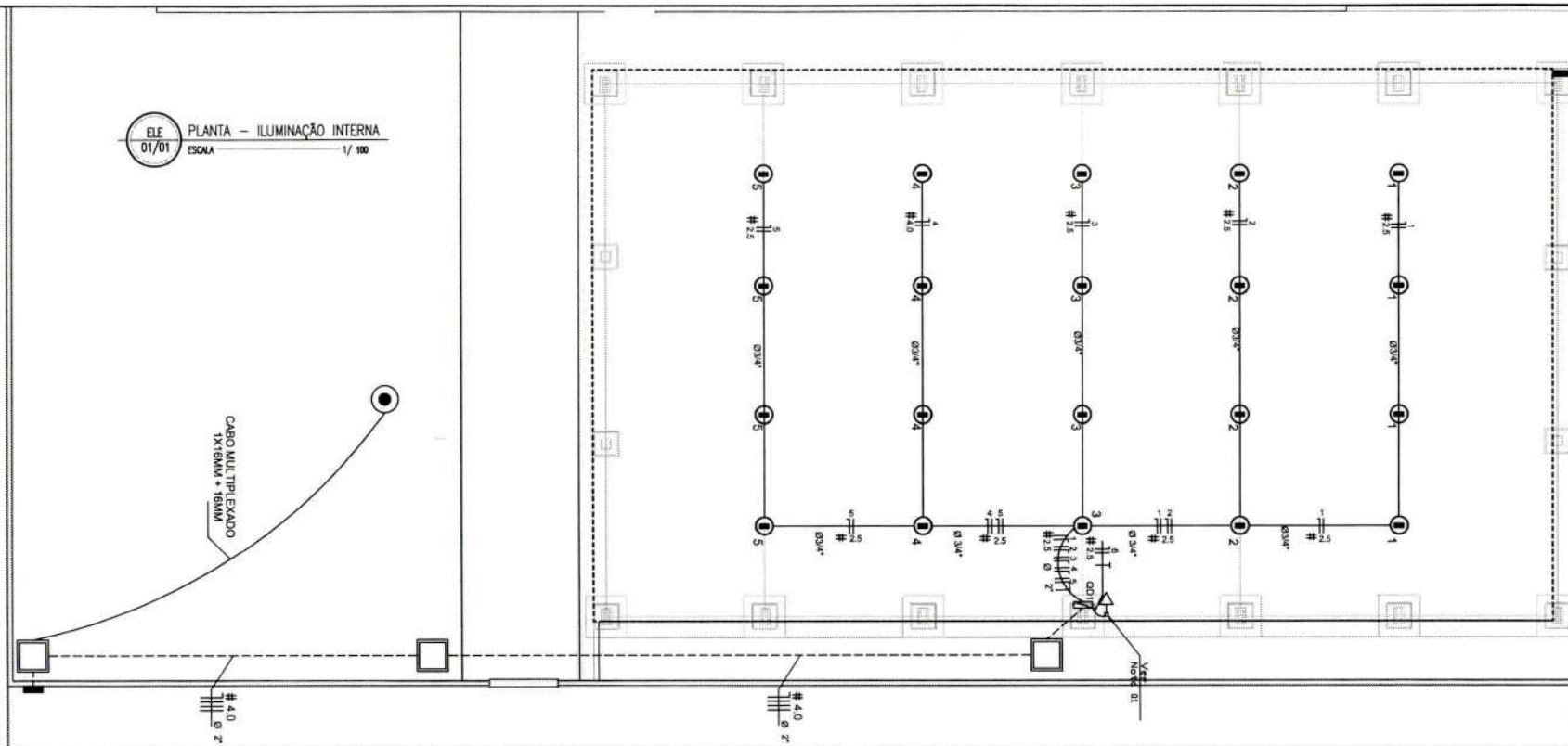
**TABELA DE BASQUETEBOL VISTA LATERAL**  
ESCALA 1:25



*Edinaldo Azevedo*  
**Edinaldo Azevedo**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44468 - D

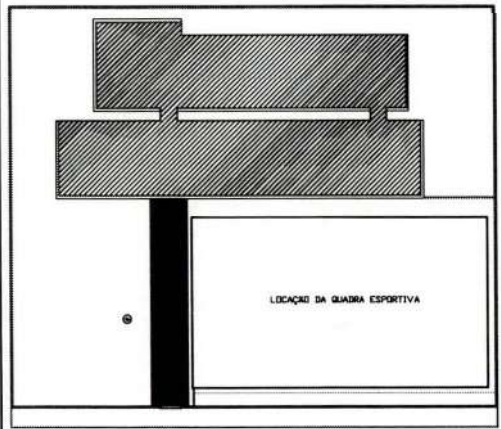
 Prefeitura Municipal de <b>PENTECOSTE</b> SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO			
OBSERVAÇÕES:			
<b>QUADRA POLIESPORTIVA</b>			
LOCAL: E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA – LOCALIDADE DE UMBURANAS, PENTECOSTE-CE			
PROJETO: ARQUITETURA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO		
CONTEÚDO: - DETALHE EQUIPAMENTO – TABELA DE BASQUETE - DETALHE EQUIPAMENTO – REDE DE VOLEI	PRINCHA: 07		07
REVISÃO:	ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO/ 2025	DESENHO: EDINALDO AZEVEDO

ELF  
01/01  
PLANTA - ILUMINAÇÃO INTERNA  
ESCALA 1/100



- Legenda**
- ⊙ LUMINÁRIA HIGH BAY LED - 200V
  - Tomada basic
  - ⊕ Tomada com interruptor simples
  - Quadro Geral de Distribuição - sobrepôr a 1,50m do piso
  - Quadro de medição trifásico em parede
  - ||| Neutro - N, Fase - F, Proteção - T e Retorno
  - ⊙ Seção do condutor em mm²
  - ⊙ Diâmetro do eletroduto em pol
  - ⊙ Poste duplo T - Existente

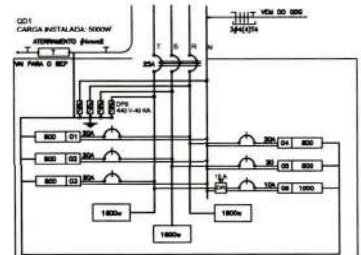
**Nota 01:**  
A Tomada de sobrepôr de 1000V deverá localizar-se acima do QD1, usar eletroduto de aço galvanizado de 3/4" e preso a alvenaria com abraçadeira e parafuso, garantindo firmeza e boa aparência.



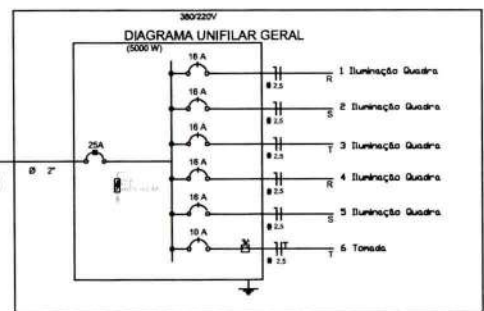
DET  
01/02  
PLANTA SITUACIONAL  
ESCALA 1/400



- LEGENDA**
- 01 - TELA METÁLICA CORRETORA DA QUADRA
  - 02 - PAREDE TIPO C ACOPADA INCLINADA
  - 03 - INCLINAÇÃO COM FERRA - PARALELA NA ESTRUTURA
  - 04 - SUPORTE DE PVC
  - 05 - CONCRETO
  - 06 - CABO ALUMÍNIO
  - 07 - GRANDE DE PRAZO - 10MP (SPEL) DA LUMINÁRIA
  - 08 - PROJECTOR EM LED 200W - 4000K - TIPO HIGH-BAY



03 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD1 SEM ESCALA

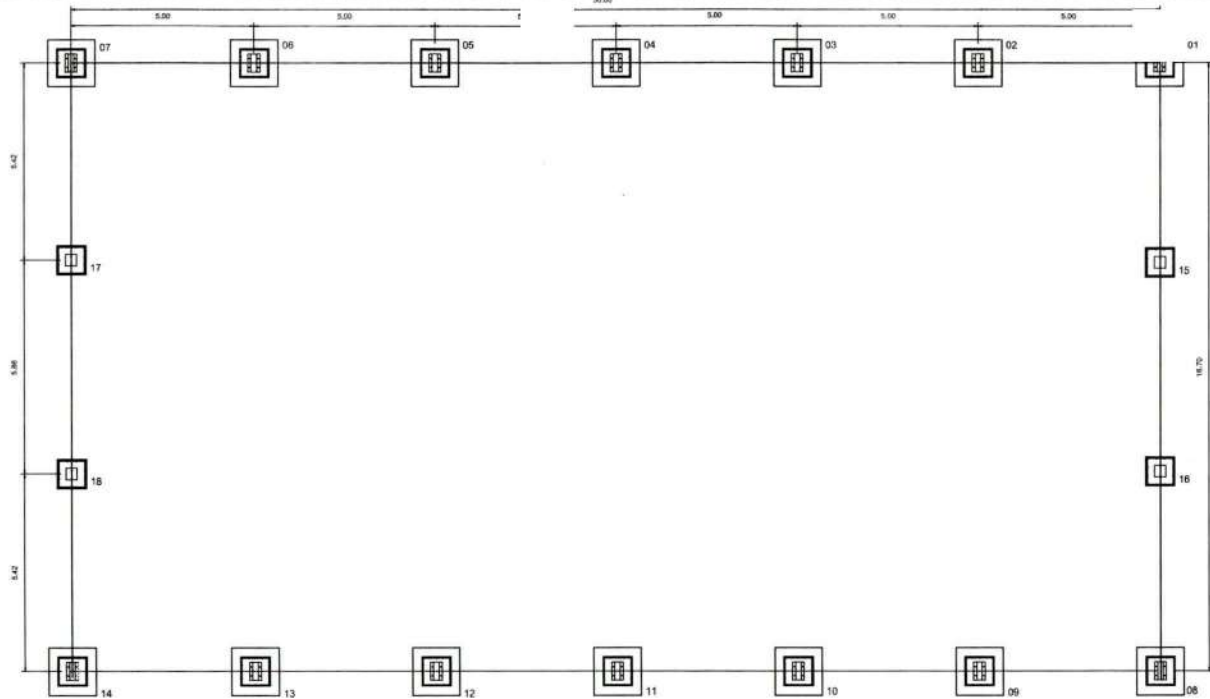


**Quadro Geral de Cargas 220V**

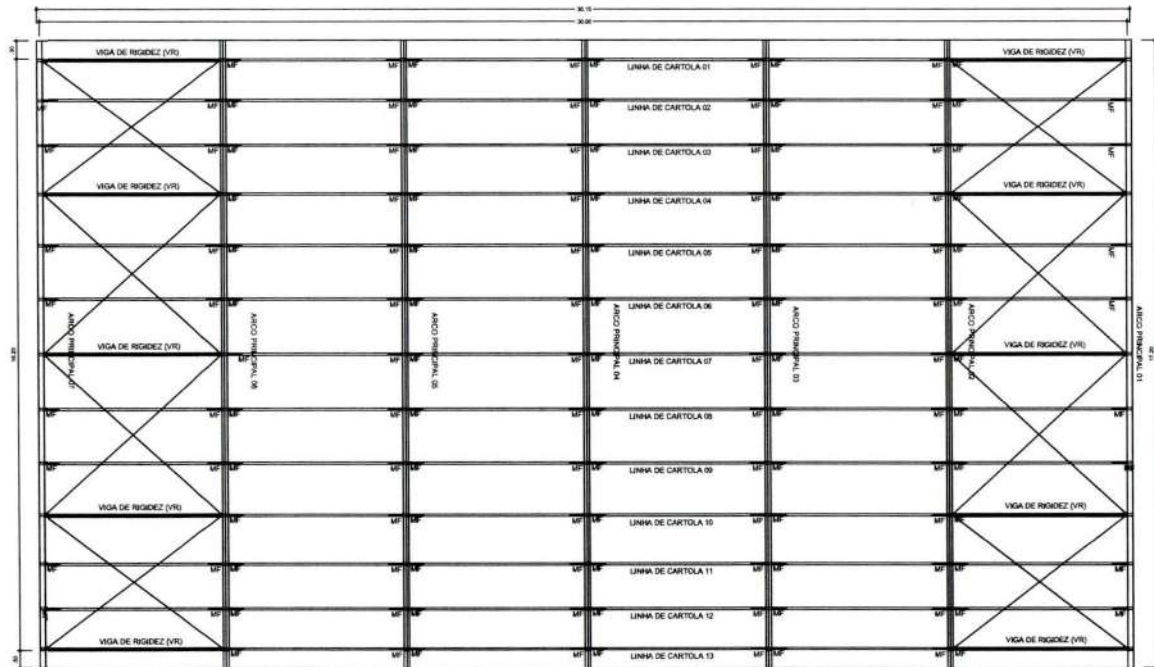
Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Tomada (W)	Proj. 200V	Proj. 1000V	Post. (W)	Fases	Pol. - R (W)	Pol. - S (W)	Pol. - T (W)	Seção (mm²)	Diã (A)
1	Iluminação	220	800				800	R	800			2,5	16,0
2	Iluminação	220	800				800	S		800		2,5	16,0
3	Iluminação	220	800				800	T			800	2,5	16,0
4	Iluminação	220	800				800	R	800			2,5	16,0
5	Iluminação	220	800				800	S		800		2,5	16,0
6	Tomada	220		1000			1000	T			1200	2,5	16,0
TOTAL					1	5000		R+S+T	1600	1600	1600		

Edinaldo Azevedo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 44485 - D

OBRA: QUADRA ESPORTIVA LOCALIDADE DE UMBURANAS		 Prefeitura Municipal de <b>PENTECOSTE</b> SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO	
LOCAL: ESTRADA VICINAL - S/N		RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. EDINALDO AZEVEDO	
PROJETO: <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		CONTEÚDO: PLANTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PLANTA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA DET. POSTES QUADRO DE CARGAS DET. QGBT	
REVISÃO:	ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO/2025	DESENHO: ENG. ROSSON TEIXEIRA
			PRANCHA: <b>01</b> <b>01</b>



PLANTA DOS BLOCOS E EIXOS DE BALDRAME  
ESCALA: 1/100



PLANTA DA COBERTURA  
ESCALA: 1/100

RELAÇÃO DE MATERIAIS			
DENOMINAÇÃO	BITOLA	QUANTIDADE	PESO (kg)
01. Chumbador	Ø 16 roscaço aço SAE 1020	68m	151
02. Chapa de apoio inferior(olho)	Chapa 8mmx300x300	6 peças	36,20
03. Chapa de apoio inferior(cabeça)	Chapa 8mmx300x400	14 peças	112,54
04. Cantoneira de apoio inferior(olho)	L 7x7x2mm	2,4m	17,47
05. Cantoneira de apoio inferior(cabeça)	L 7x7x2mm	9,80m	71,34
06. Barrão de aço	U 150x50x3,35	522m	2796
07. Montante e diagonal de arco	L 35x35x2,25	1200m	1843,20
08. Pneu de arco	L 25x25x2,25	48m	89,13
09. Reforço de emenda central do arco	Chapa 8mmx140x200	14 peças	24,62
10. Lantim(montante)	U 150x50x3,35	60m	342,72
11. Lantim(cabeça de barrão)	L 35x35x2,25	36m	55,30
12. Barrão de pilar de olho	U 130x50x2,65	120m	558,15
13. Montante e diagonal pilar de olho	L 35x35x2,25	270m	318,33
14. Apoio das longarinas nos cabos	Chapa 5mmx100x150	48 peças	27,36
15. Longarinas nos cabos	Cartela 50x40x2,00x50 (6 altura)	150m	585,6
16. Targas de cobertura e bases de VR	Cartela 70x40x2,00x70 (6 altura)	840m	2741,76
17. Diagonais de VR de cobertura	U 72x32x2,00	108m	138,24
18. Montantes e diagonais de VR de tabuleiro de basquet	U 32x32x2,00	42m	53,76
19. Barrão de VR de tabuleiro de basquet (VR)	Cartela 90x40x2,00x90	24m	93,70
20. Barrão de viga de sustentação de tabuleiro de basquet	U 130x50x2,65	18m	83,72
21. Montantes e diagonais de viga de sustentação de tabuleiro de basquet	L 35x35x2,25	36m	42,44
22. Mito-franjas	U 72x32x2,00	294m	376,32
23. Diagonal rígida das terças interiores	L 35x35x2,25	48m	56,59
24. Contraventos	Ø 16 Aço SAE 1020	186m	184,14
25. Contraventos	Ø 16 roscaço	10m	9,90
26. Contraventos	L 35x35x2,25	4,8	35,71
27. Tira para estabilização de telas de basquet	Ø 16 Aço SAE 1020	42m	41,58
28. Mito-franjas para estabilização de telas de basquet	C 100x40x2,00	9m	29,38
10 918,20			
29.	Telhas de aço, ondulada, altura 17mm, espessura 0,43mm, galvanizada, pintura eletrolítica conforme cores no projeto. Quantidade = 1033,32 m		
30.	Telhas de aço, lisa, altura 25mm, espessura 0,43mm, pintura eletrolítica conforme cores no projeto. Quantidade = 385,3 m		
31.	Parafusos autotorcantes Ø 2,7 com uma seta de aço e uma de resina. Quantidade = 3000 peças.		
PESO = 10.918,20Kg + 5% PERDAS = 11.464,11Kg			

*Edinaldo Azevedo*  
**EDINALDO AZEVEDO**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 44465 - D



Prefeitura Municipal de  
**PENTECOSTE**  
 SEC. DE INFRAESTRUTURA E  
 DESENVOLVIMENTO URBANO

OBSERVAÇÕES:

**QUADRA POLIESPORTIVA**

LOCAL:  
 E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA – LOCALIDADE DE UMBURANAS, PENTECOSTE–CE

PROJETO:  
**ESTRUTURA METÁLICA**

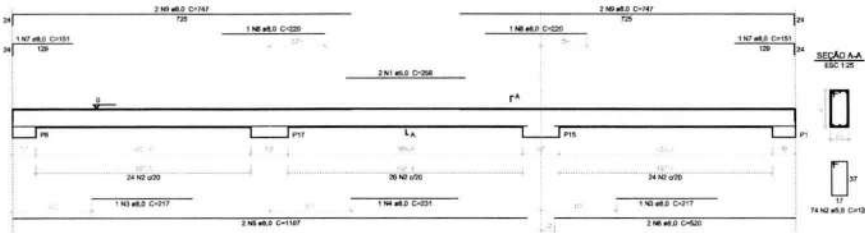
CONTEÚDO:  
 FUNDAÇÃO – PLANTA DOS BLOCOS  
 ESTRUTURA METÁLICA – PLANTA DE COBERTURA

PRANCHA:  
 01  
 03

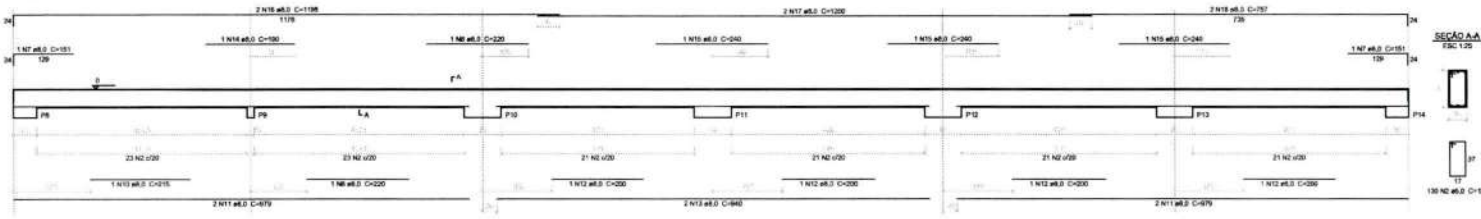
REVISÃO: ESCALA: DATA: DESENHO:  
 INDICADA MAIO / 2025 EDINALDO AZEVEDO



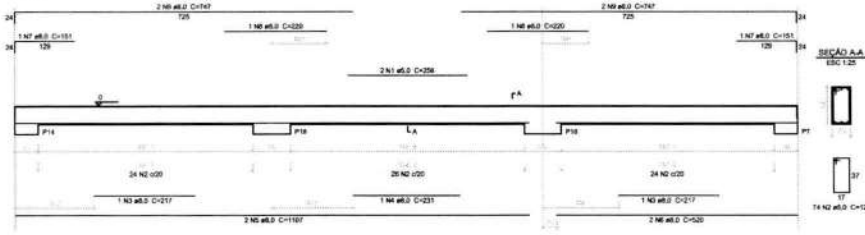
V1



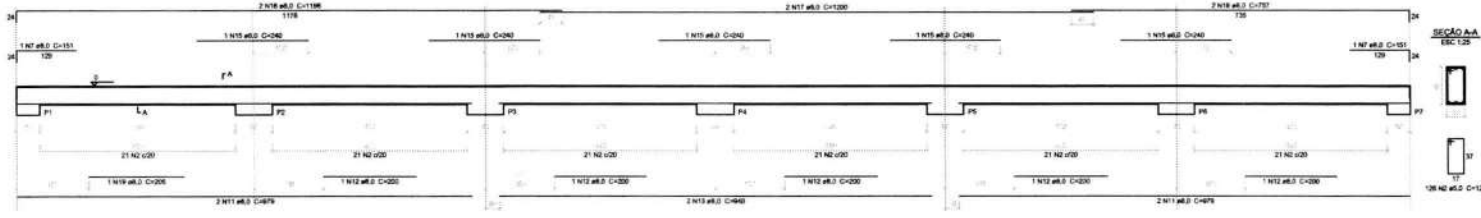
V2



V3



V4



Resumo do aço

ACO	DM	C. TOTAL	PESO - 10%
DM	DM	DM	DM
CASO	8,3	448,3	34,8
CASO	5,0	496,1	35,3
PESO TOTAL (kg)			
CASO	14,3		
CASO	85,0		

Volume de concreto (C-20) = 7,24 m³  
 Área de forma = 34,2 m²

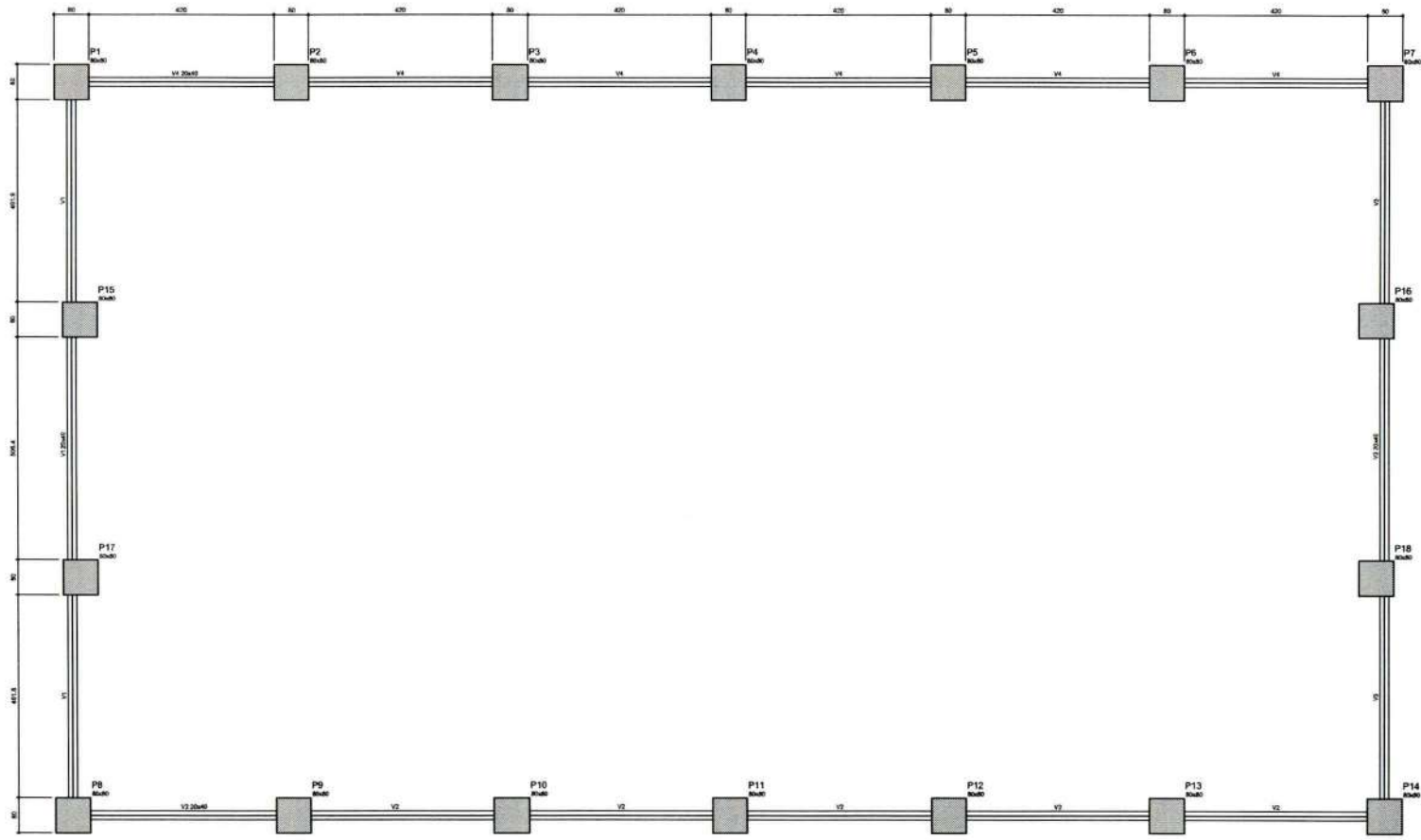


*Edinaldo Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 44465 - D

PENTECOSTE			
OBSERVAÇÕES:			
<b>QUADRA POLIESPORTIVA</b>			
LOCAL: E.E.J.F. DOMINGOS DA CLAYIA BRAGA - LOCALIDADE DE UMBURANHAS, PENTECOSTE-CE		RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO	
PROJETO: ESTRUTURAL		FIM: 03/03	
CONTEÚDO: DESENVOLVIMENTO DAS VIGAS DE INCLINAÇÃO			
REVISÃO:	ESCALA:	DATA:	DESENHO:
		14/02 / 2025	EDINALDO AZEVEDO

*Handwritten signature*





Forma do pavimento Baldrame  
escala 1:50

Características das vigas

Item	Dimensão	Material
1	20x40	CC-20
2	20x40	CC-20

Legenda

Item	Dimensão	Material	Nota
V1	20x40	CC-20	3
V2	20x40	CC-20	3
V3	20x40	CC-20	3
V4	20x40	CC-20	3

*Edinaldo Azevedo*  
**Edinaldo Azevedo**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 44485 - D

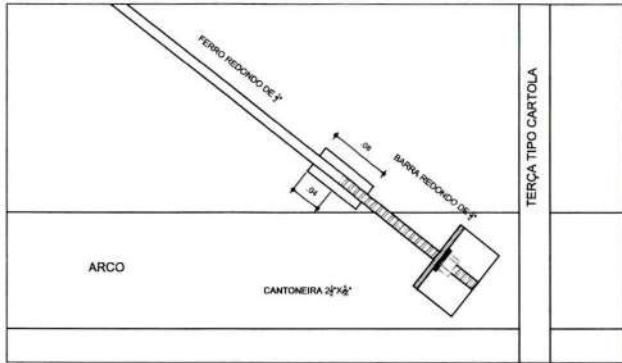


OBSERVAÇÕES:	
<b>QUADRA POLIESPORTIVA</b>	
LOCAL: E.E.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA - LOCALIDADE DE UMBURUMBA, PENTEOCOSTE-CE	
PROJETO: ESTRUTURAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO
CONTEÚDO: PLANTA - VIGAS DE BALDRAME	PRIMEIRO: 02 / 03
REVISÃO:	ESCALA: FOLHA: DATA: MÊS / ANO: LEGENDA:

*8*



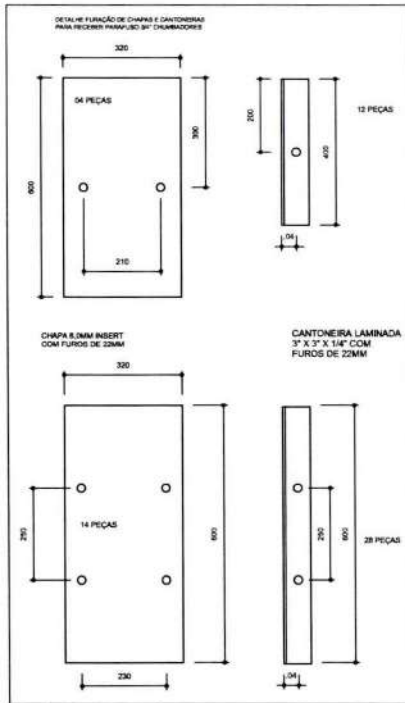
**DETALHE DA FIXAÇÃO DO CONTAVENTAMENTO SEM ESCALA**



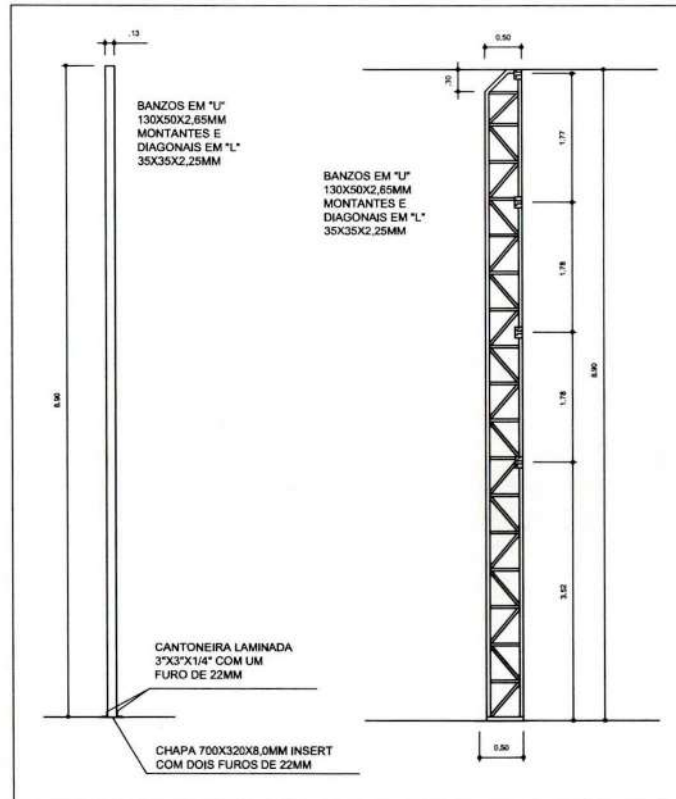
**ALHE DA MÃO FRANCESA. SEM ESCALA**



**DETALHES DAS CHAPAS ESCALA: 1/10**



**PLANTA DOS PILARES LATERAIS ESCALA 1:50**



*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**EDINALDO DA SILVA AZEVEDO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

**Prefeitura Municipal de PENTECOSTE**  
 SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBSERVAÇÕES:			
<b>QUADRA POLIESPORTIVA</b>			
LOCAL: E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA BRAGA - LOCALIDADE DE UMBURANAS, PENTECOSTE-CE			
PROJETO: <b>ESTRUTURA METÁLICA</b>	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>EDINALDO AZEVEDO</b>		
CONTEÚDO: DETALHAMENTOS	PRANCHA: <b>03</b>		<b>03</b>
REVISÃO:	ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO / 2025	DESENHO: EDINALDO AZEVEDO

**ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº XXXX/XXXX**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 10.015/2026-CE**

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS,  
QUE FAZEM ENTRE SI O(A) E .....

O(A) , com sede no(a) , inscrito(a) no CNPJ/MF sob o , neste ato representado(a) pelo(a) Sr(a) xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no ....., sediado(a) na ....., doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) do ....., tendo em vista o que consta no Processo nº 10.015/2026-CE e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)**

1.1. O objeto do presente instrumento é Contratação de empresa para a construção de uma Quadra Coberta Poliesportiva na Escola E.E.I.F. DOMINGOS DA CUNHA, na localidade de UMBURANAS no Município de Pentecoste, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

2.1. O prazo de vigência da contratação é de de 12 meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021. O prazo de execução dos serviços é de **240 (duzentos e quarenta)** dias, contado da emissão da confirmação do recebimento da ordem de serviços, onde o contrato pode ser prorrogado sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;



c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

d) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;

2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

### **3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)**

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

### **4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)**

5.1. O valor total da contratação é de .....  
(.....).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

### **6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)**

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

### **7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)**

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice do INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

P



7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)**

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.10.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.

8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.



8.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.



## **9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)**

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Cadastro de Fornecedores, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e

P



as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

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

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congêneres.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;

## 10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD



10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

## 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)



11.1. 11.1. Deverá ser prestada garantia para contratar, no máximo em até 05 dias após a lavratura do termo contratual, no valor de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.2. A garantia contratual será prestada nas modalidades previstas na Lei Federal n. 14.133/21.

11.3. Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a contratada será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

11.4. O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade.

11.5. A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato, e/ou de multas aplicadas à empresa contratada.

11.6 A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da Contratada, que deverá vir acompanhado de comprovação, contemporânea, da inexistência de ações distribuídas na Justiça do Trabalho que possam implicar na responsabilidade subsidiária do ente público, condicionante da sua liberação.

11.7. A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no item 11.2...

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

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) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I) 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 nº 14.133, de 2021);

II) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);



III) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV) Multa:

1) Moratória de 1% (um. por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 30 (TRINTA) dias autoriza a Administração a promover a extinção 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.

3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 10 % a 30.% do valor do Contrato.

4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

5) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 12.1, a multa será de 20.% a 30% do valor do Contrato.

6) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 12.1, a multa será de 5% a 20% do valor do Contrato.

7) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 12.1, a multa será de 8% a 25% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

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, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1. 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, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.5. 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, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.7. 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.



12.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- 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.

12.9. 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).

12.10. 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, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 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, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.12. 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.

12.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:



a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.5.1.. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2.. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3.. Indenizações e multas.

13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)**

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Secretaria de Educação, na dotação: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

#### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)**

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES**

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.



16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

### **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

### **18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO (art. 92, §1º)**

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Pentecoste para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

PENTECOSTE/CE,

**CNPJ Nº**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Responsável legal da CONTRATANTE**

**CONTRATADA**

**Responsável legal da CONTRATADA**

### **TESTEMUNHAS:**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

R