

## EDITAL DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO 06.SME-PQ/2025

### PREÂMBULO

O Município de Groaíras, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA, torna público que realizará Procedimento Auxiliar de Pré-Qualificação com o objeto **PRÉ-QUALIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA EM ESTRUTURA METÁLICA COM ARQUIBANCADAS EM ANEXO A ESC. NOÉLIA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE, VISANDO ATENDER ÀS DEMANDAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME ORÇAMENTO ANEXO AO EDITAL.**, para interessados em participar do **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01.SME-CP/2025**

Os documentos deverão ser enviados/cadastrados **exclusivamente** pelo através do sítio eletrônico: [//compras.m2atecnologia.com.br/](http://compras.m2atecnologia.com.br/).

#### 1. REGRAS GERAIS DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

##### 1.1. Modalidade e Abrangência de Pré-Qualificação

##### 1.2. Pré-Qualificação Subjetiva com Abrangência Total

A pré-qualificação será realizada na modalidade Subjetiva com Abrangência Total, destinada a avaliar integralmente a capacidade dos licitantes para participação em futuras contratações. Nesta modalidade, todos os requisitos técnicos e de habilitação necessários para a execução do contrato serão analisados detalhadamente, garantindo que os licitantes atendam integralmente às exigências do objeto da contratação.

Na modalidade Subjetiva com Abrangência Total, serão analisados os seguintes aspectos:

**Experiência Comprovada:** Documentação que comprove experiência relevante e compatível com o objeto da contratação.

**Qualificação Técnica Específica:** Demonstração de competências e habilidades técnicas específicas para o objeto da futura contratação.

**Solidez Financeira:** Comprovação de capacidade econômico-financeira compatível com o porte e complexidade do contrato.

Esses requisitos asseguram que os licitantes possuam todas as condições necessárias para a execução do contrato, oferecendo segurança à administração e promovendo a eficiência no processo de seleção de fornecedores.

O procedimento de pré-qualificação subjetiva será realizado com inscrição temporária, estabelecendo um prazo específico para que os fornecedores interessados possam se inscrever e apresentar a documentação necessária para análise de suas qualificações. Esse formato é destinado a uma contratação específica, permitindo que a Administração avalie exclusivamente os fornecedores para o objeto em questão, garantindo a competitividade e a seleção eficiente de licitantes que atendam às necessidades do Município para essa contratação.

#### 2. DO CRONOGRAMA:

---

**DATA DE REALIZAÇÃO DA SESSÃO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO:** 20 de maio de 2025, às 14h00min.

### 3. DA JUSTIFICATIVA:

A justificativa para a utilização do cronograma apresentado no processo de pré-qualificação é fundamentada com base nos requisitos legais e nos princípios de competitividade e eficiência, que orientam as licitações públicas, conforme estabelecido pela Lei 14.133/2021 e pelas orientações jurisprudenciais do Tribunal de Contas da União, conforme transcrevemos a seguir:

O período estipulado para o recebimento dos documentos atende aos princípios de isonomia e ampla participação, assegurando tempo suficiente para que os interessados preparem e submetam sua documentação. Conforme orientado pelo TCU, prazos muito curtos podem impedir a participação de potenciais interessados e comprometer a seleção da proposta mais vantajosa (**Orientações e Jurisprudência do TCU sobre Licitações e Contratos - 5ª Edição: 621**). Outrossim, a realização DO CONCORRÊNCIA PÚBLICA após o julgamento dos recursos permite que todas as questões sejam resolvidas com suficiente antecedência, garantindo que todos os participantes estejam em igualdade de condições no momento da licitação, conforme princípios de isonomia, competitividade e eficiência, estabelecidos na Lei 14.133/2021.

Portanto, os prazos do cronograma proposto parecem razoavelmente justificados pela necessidade de garantir um processo equitativo, transparente e eficiente. No entanto, recomenda-se sempre estar atento às eventuais particularidades do processo que possam requerer adaptações no cronograma para melhor atender aos objetivos do certame e às necessidades da Administração Pública, de acordo com as circunstâncias específicas e observando os princípios legais vigentes.

Por fim, é essencial observar que a pré-qualificação, ao definir prazos insuficientes ou critérios não alinhados à necessidade específica da contratação futura, traz riscos como **restrição indevida da competitividade**, podendo resultar em anulação do certame ou contratação a preços elevados, conforme alertado na orientação normativa do TCU (**Orientações e Jurisprudência do TCU sobre Licitações e Contratos - 5ª Edição: 624**).

Os Licitantes interessados em participar do **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01.SME-CP/2025** com o critério de **MAIOR DESCONTO POR ITEM**, deverão estar pré-qualificados, nos termos do presente edital.

Caso haja atraso no atual cronograma, a sessão pública será temporariamente interrompida, sendo exigido que todos os licitantes pré-qualificados, bem como aqueles que aguardam o desfecho do julgamento de recurso, submetam suas propostas na plataforma eletrônica em conformidade com as disposições do edital do **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01.SME-CP/2025**.

O Edital será disponibilizado gratuitamente através do Site Oficial do Município, no Portal

Nacional de Contratações Públicas – PNCP e no Portal de Licitações do TCE-CE. Informamos que pedidos de esclarecimento, impugnações ou qualquer tipo de informação sobre o Procedimento de Pré-Qualificação deve(m) ser enviada(s) **exclusivamente** pela plataforma do processo através do sítio eletrônico: [//compras.m2atecnologia.com.br/](http://compras.m2atecnologia.com.br/). Os meios citados são apenas veículos de divulgação do edital.

#### **4. DA COMPOSIÇÃO DO EDITAL**

O Edital é composto de duas partes:

- a) Edital de Pré-Qualificação: Documento destinado à análise das condições de qualificação técnica dos interessados.
- b) Anexos: Termo de Referência (Documento-base necessário para a contratação)

#### **5. DO OBJETO DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO**

5.1. Constitui objeto deste Procedimento Auxiliar a **PRÉ-QUALIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA EM ESTRUTURA METÁLICA COM ARQUIBANCADAS EM ANEXO A ESC. NOÉLIA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE, VISANDO ATENDER ÀS DEMANDAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME ORÇAMENTO ANEXO AO EDITAL.**, cujo detalhamento se encontra inserido no Anexo I – Termo de Referência, que são partes integrantes deste Edital.

#### **6. DOS RECURSOS FINANCEIROS**

- 6.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Groaíras, nos termos da legislação vigente, a indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da formalização do contrato ou instrumento equivalente;
- 6.2. dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

#### **7. DOS CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO**

- 7.1. Poderão participar desta pré-qualificação as empresas do ramo de atividade pertinente ao objeto e atenderem a todas as demais exigências contidas neste edital.
- 7.2. Poderão participar desta pré-qualificação as empresas ou Consórcio Nacionais ou estrangeiras, isoladamente.
- 7.2.1. Não Será admitida a participação, nesta pré-qualificação, de empresas licitantes reunidas em consórcio, conforme justificativa constante no Termo de Referência, anexo deste edital.

#### **8. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS**

- 8.1. A Documentação requerida nos itens seguintes deverá ser apresentada em 1 (uma) via.
- 8.2. Os documentos de PRÉ-QUALIFICAÇÃO deverão ser apresentados na língua portuguesa, sem emendas, rasuras ou sobrescritos, com índice, paginadas, datadas e assinadas.
- 8.3. Deverão ser apresentados/cadastrados na plataforma de realização do certame, M2A COMPRAS.

#### **9. DA DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA**

- 9.1. Deverão ser apresentados, todos os documentos relacionados no Termo de Referência no item “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”.

9.2. Deverão ser apresentados também as seguintes comprovações, sob pena de não qualificação:

9.2.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria

9.3. Geral da União,

<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis/?ordenarPor=nome&direcao=asc>; e

9.4. 7.5.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União, <https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep?ordenarPor=nome&direcao=asc>.

## **10. DOS JULGAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO**

10.1. A Documentação especificada neste Edital constitui parte integrante do processo de PRÉ-QUALIFICAÇÃO.

10.2. A análise da documentação apresentada para fins de Qualificação Técnica será realizada pelo Agente de Contratação e serão Pré-Qualificadas todas as proponentes que atenderem a todos os itens obrigatórios no Edital.

10.3. A documentação deverá definir claramente para quais lotes a Proponente está se candidatando.

10.4. A Proponente que deixar de apresentar a Documentação de qualificação técnica exigida no presente Edital será automaticamente inabilitada, não se admitindo, sob qualquer pretexto, a concessão de prazo para a complementação desses documentos.

10.5. A avaliação será única com prazo determinado, a pré-qualificação temporária direcionada exclusivamente ao objeto específico desta pré-qualificação, a análise das documentações será realizada em uma única etapa com prazo determinado, conforme cronograma, permitindo que os interessados acompanhem e organizem a submissão de seus documentos. Após a conclusão, ao final do qual será emitido o certificado de pré-qualificação para os interessados que atenderem aos requisitos estabelecidos para esse objeto específico.

10.6. Após a aprovação na avaliação, será emitido um certificado de pré-qualificação válido exclusivamente para o objeto específico da pré-qualificação em questão. Esse certificado atesta que o licitante ou bem está qualificado e em conformidade com os requisitos para participação na licitação vinculada a esse objeto, conforme os parâmetros estabelecidos pela Administração.

10.7. Os interessados deverão apresentar sua documentação até a data estipulada para a análise, conforme divulgado no sítio eletrônico da entidade e no PNCP. Qualquer alteração no prazo ou nos requisitos será informada antecipadamente pela Administração, garantindo que todos os interessados tenham acesso à informação em tempo hábil.

## **11. DOS PRAZOS**

11.1. O exame dos documentos deverá ser feito no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, podendo o agente ou a Agente de Contratação determinar correção ou reapresentação de documentos, quando for o caso, com vistas à ampliação da competição.

11.2. O certificado de PRÉ-QUALIFICAÇÃO terá vigência de 01 (um) ano.

11.2.1. O prazo de validade da presente PRÉ-QUALIFICAÇÃO não será superior ao prazo de validade dos documentos apresentados pelos interessados.

## **12. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

12.1. Dos atos da Administração decorrentes da aplicação desta Lei cabem:

I - recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de publicação do resultado em face de:

a) ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado.

12.2. A apreciação dar-se-á em fase única.

12.3. O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso e terá início na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

12.4. Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

12.5. Os recursos deverão ser acompanhados de documentação comprobatória que demonstre a representatividade do representante legal que assinou os mesmos.

12.6. Os recursos deverão ser enviados pela plataforma através do sítio eletrônico: [//compras.m2atecnologia.com.br/](http://compras.m2atecnologia.com.br/).

### **13. DOS ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO:**

13.1. Qualquer pessoa pode impugnar este edital de licitação por irregularidade na aplicação da lei ou para pedir esclarecimentos, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame (art. 164 da Lei nº 14.133/2021).

13.1.1. As impugnações ao Edital deverão ser dirigidas ao Agente de Contratação, por meio eletrônico.

13.1.2. A impugnação deverá estar subscrita e acompanhada da documentação do impugnante, sendo CPF ou RG, em se tratando de pessoa física, ou de CNPJ e ato constitutivo, se pessoa jurídica (por documento original ou cópia autenticada), bem como da procuração e outros documentos que comprovem que o signatário possui poderes de representação, se o caso.

13.1.3. Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

13.2. Caberá à Agente de Contratação, auxiliado pelos responsáveis requisitantes pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

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

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

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

13.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

13.6. Se das consultas ou impugnações resultar a necessidade de modificar o edital, a alteração será divulgada pela mesma forma em que se deu o texto original do instrumento convocatório

### **14. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

14.1. Em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, os participantes do procedimento de pré-qualificação ficam sujeitos às avaliações administrativas nas situações de descumprimento das normas e requisitos estabelecidos no presente edital, nas seguintes situações:

14.2. Infrações Administrativas: Constituem infrações administrativas, passíveis de sanção, os seguintes atos:

14.2.1. **Não entrega da documentação pertinente para o certame**, conforme previsto no inciso IV do art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

14.2.2. **Apresentação de documentação falsa ou prestação de declaração falsa** durante a pré-qualificação, conforme inciso VIII do art. 155.

14.2.3. **Comportamento inidôneo ou ato fraudulento** que vise frustrar os objetivos da pré-qualificação ou das licitações futuras, conforme incisos IX e X do art. 155.

14.2.4. Outras infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, quando aplicável ao procedimento de pré-qualificação.

14.3. **Sanções Administrativas:** Em decorrência das infrações mencionadas, serão aplicadas, conforme o caso, as seguintes avaliações:

14.3.1. **Advertência:** será aplicada exclusivamente por infração de menor gravidade, conforme previsto no inciso do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

14.3.2. **Multa:** a ser calculada conforme previsão deste edital, com valor entre 0,5% (cinco décimos por cento) e 30% (trinta por cento) do valor estimado do contrato a ser licitado, de acordo com a gravidade da infração.

14.3.3. **Impedimento de Licitar e Contratar com a Administração:** por período de até 3 (três) anos, nas hipóteses de infração que comprometam a integridade do processo, conforme previsto no inciso III do art. 156.

14.3.4. **Declaração de Inidoneidade:** impedindo o participante de licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de 3 (três) a 6 (seis) anos, nas hipóteses de infrações graves, conforme inciso IV do art. 156.

14.4. **Crítérios para Aplicação das Sanções:** Na aplicação das sanções, serão considerados os seguintes critérios, conforme § 1º do art. 156:

14.5. **Gravidade da Infração:** a natureza do ato de infração e seu impacto na integridade do procedimento de pré-qualificação.

14.6. **Peculiaridades do Caso Concreto:** considerando as especificações específicas e o contexto da infração.

14.7. **Circunstâncias Agravantes ou Atenuantes:** que podem causar o aumento ou redução do prejuízo.

14.8. **Danos Causados à Administração:** avaliando o prejuízo potencial ou eficaz ao interesse público.

14.9. **Implantação de Programa de Integridade:** caso aplicável, conforme diretrizes dos órgãos de controle.

14.10. **Defesa e Contraditório:** O licitante ou fornecedor terá direito ao contraditório e à ampla defesa:

14.11. **Multas e Advertências:** O interessado será notificado e poderá apresentar defesa no prazo de 15 (quinze) dias úteis. Sanções de Impedimento e Declaração de Inidoneidade: exigirão a instauração de processo de responsabilização, prorrogado por comissão composta de dois ou mais servidores, conforme art. 158 da Lei nº 14.133/2021, com possibilidade de apresentação de defesa e provas no prazo de 15 (quinze) dias úteis.

14.12. **Reparação e Reabilitação:** O participante penalizado poderá solicitar sua reabilitação perante a Administração, desde que cumpridos os requisitos do art. 163 da Lei nº 14.133/2021:

14.13. **Publicação das Sanções:** As avaliações aplicadas serão informadas e mantidas atualizadas no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de

Empresas Punidas (CNEP), conforme art. 161 da Lei nº 14.133/2021, garantindo ampla publicidade e acessibilidade a essas informações.

## 15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. (O)A Agente de Contratação rejeitará a documentação que seja apresentada em desacordo com as exigências do Edital.

15.2. A Administração Pública reserva-se o direito de revogar ou anular, cancelar ou transferir no todo ou em parte, a presente Pré-Qualificação, por conveniência administrativa ou por ilegalidade, sem que às proponentes caiba direito a reclamação ou pedido de indenização de qualquer espécie.

15.3. Reserva-se à Administração Pública o direito de, em qualquer fase desta Pré-Qualificação, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento que deveria constar originalmente neste procedimento.

15.3.1. A diligência para complementação e/ou comprovação da documentação apresentada terá prazo de **48 (quarenta e oito) horas, sob pena de desclassificação.**

15.4. A Proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e da documentação apresentada, podendo o Agente de Contratação inabilitá-la, caso seja constatada a ocorrência de imprecisão ou falsidade das informações e/ou da documentação apresentada.

15.5. Não será permitido a qualquer proponente solicitar a retirada de documentação após a sua entrega.

15.6. Os casos omissos serão decididos pela Agente de Contratação.

15.7. O resultado da Pré-Qualificação será divulgado, no Portal Nacional de Contratações Públicas-PNCP, no Sítio Eletrônico Oficial e no Portal de Licitações do TCE-CE.

15.8. **Licitação Restrita aos Pré-Qualificados:** A Administração estabelece que a participação na licitação futura será restrita exclusivamente aos interessados que tenham sido previamente pré-qualificados para o objeto específico delineado neste edital de pré-qualificação. Essa restrição visa garantir que apenas fornecedores que atendam aos critérios estabelecidos no edital de pré-qualificação, já validados e planejados pela comissão responsável, possam participar do processo licitatório.

15.9. Essa medida busca aprimorar a segurança e a qualidade das contratações futuras, garantindo que os participantes possuam experiência comprovada e condições específicas para atender às especificações e exigência do contrato. Além disso, esta restrição contribui para a celeridade e eficiência do processo licitatório, uma vez que a fase de habilitação inicial já foi realizada, permitindo maior agilidade na avaliação das propostas e na formalização do contrato.

15.10. Por fim, a limitação da licitação aos pré-qualificados reforça a transparência e a conformidade com o edital, uma vez que todos os interessados foram previamente informados dessa exigência e puderam participar da pré-qualificação em condições de igualdade, respeitando os princípios de competitividade e isonomia previstas na Lei nº 14.133/2021.

Groaíras - CE, 02 de maio de 2025

---

DAVI TEIXEIRA RODRIGUES  
SECRETARIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA

## TERMO DE REFERÊNCIA

### OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, LEI 14.133/2021.

#### 1. DO OBJETO

- 1.1. O presente Termo de Referência visa CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA EM ESTRUTURA METÁLICA COM ARQUIBANCADAS EM ANEXO A ESC. NOÉLIA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE, VISANDO ATENDER ÀS DEMANDAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME ORÇAMENTO ANEXO AO EDITAL, conforme tabela, condições e exigências estabelecidas neste instrumento
- 1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns.

#### 2. ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DE CONSUMO

- 2.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.554.090,25 (um milhão, quinhentos e cinquenta e quatro mil, noventa reais e vinte e cinco centavos) conforme custos unitários descritos na tabela abaixo.

##### ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unit.	R\$ Total
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA EM ESTRUTURA METÁLICA COM ARQUIBANCADAS EM ANEXO A ESC. NOÉLIA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE, VISANDO ATENDER ÀS DEMANDAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME ORÇAMENTO ANEXO AO EDITAL	SERVIÇO	1	R\$ 1.554.090,25	R\$ 1.554.090,25
<b>Especificação</b>		<b>do</b>			<b>Serviço:</b>
a) Execução Integral da Obra: Executar todas as atividades necessárias à construção da quadra poliesportiva coberta com arquibancadas, incluindo serviços de fundação, estrutura metálica, cobertura, piso esportivo, instalações elétricas, pintura, drenagem e demais elementos previstos no projeto executivo.					
b) Disponibilização de Profissionais Especializados:					

Manter no local profissionais devidamente habilitados, como engenheiro civil responsável técnico, mestre de obras e equipe operacional qualificada, durante toda a execução da obra, garantindo o cumprimento das normas técnicas e de segurança.

c) Supervisão Técnica Periódica:

Realizar supervisão técnica constante, com visitas periódicas do engenheiro responsável para acompanhar a evolução da obra, orientar as equipes de trabalho e assegurar a conformidade com o projeto e o cronograma físico-financeiro aprovado.

d) Elaboração e Apresentação de Relatórios:

Elaborar relatórios periódicos de acompanhamento da obra, contendo informações sobre o andamento físico, eventuais desvios, medidas corretivas adotadas e demais ocorrências relevantes, para fins de fiscalização pela Administração.

e) Garantia da Qualidade dos Materiais e Serviços:

Utilizar materiais de qualidade comprovada, em conformidade com as especificações técnicas exigidas no projeto executivo e nas normas da ABNT, bem como assegurar a execução adequada de todos os serviços contratados.

f) Suporte Técnico em Todas as Etapas:

Prestar suporte técnico à Administração em todas as fases da obra, esclarecendo dúvidas, propondo soluções técnicas quando necessário e garantindo a plena execução dos serviços com segurança e qualidade.

g) Atendimento a Outras Demandas Correlatas:

Atender prontamente a outras demandas que, dentro do escopo contratual, se mostrem necessárias para a perfeita conclusão da quadra coberta, respeitando sempre as condições estabelecidas no contrato e a legislação vigente.

**Valor Total**

**R\$ 1.554.090,25**

- 2.2. A quantidade a ser contratada para a construção da quadra coberta com arquibancadas na Escola Noélia foi definida com base na análise técnica das necessidades de infraestrutura da unidade escolar e nas dimensões adequadas para assegurar o pleno atendimento aos alunos e à comunidade local. A definição considera a área necessária para a prática segura de atividades esportivas, a instalação de arquibancadas para acomodação do público e a estrutura de cobertura metálica que proporcione conforto térmico e proteção climática. A projeção foi realizada de forma a garantir a qualidade, durabilidade e funcionalidade do espaço, alinhada às normas técnicas vigentes, assegurando que a execução atenda plenamente ao objetivo do projeto e evite a necessidade de futuras ampliações ou complementações. Dessa forma, a quantidade estimada é adequada para a correta implementação do objeto,

promovendo a eficiência no uso dos recursos públicos e a efetividade na entrega do serviço à população.

- 2.3. Os valores estimados para a contratação desse projeto foram definidos com base na Tabela de Custos referenciais da SEINFRA, assegurando alinhamento com os preços praticados no mercado e a economicidade para a Administração Pública. A adoção desse parâmetro garante a adequação dos custos considerando insumos, mão de obra e encargos, além de atender às diretrizes estabelecidas no ART CE20251624310, que define os critérios técnicos e normativos para a execução dos serviços. Dessa forma, a estimativa de valores reforça a transparência e viabilidade do processo, prevenindo distorções que possam comprometer a execução contratual.

### **3. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

- 3.1. A inexistência de uma quadra coberta adequada compromete o acesso a práticas esportivas regulares e seguras, afetando diretamente o estímulo à atividade física, ao convívio social e à formação cidadã. Além disso, a ausência de cobertura e arquibancadas impacta a realização de eventos escolares e comunitários, especialmente durante períodos de forte insolação ou chuvas, dificultando a continuidade das atividades.

Essa situação interfere negativamente na qualidade das ações pedagógicas e esportivas e reduz o potencial de utilização contínua dos espaços disponíveis. A falta de infraestrutura adequada também gera uma sensação de precariedade e desvalorização dos equipamentos públicos de ensino.

Assim, evidencia-se a necessidade da construção de uma quadra coberta em estrutura metálica com arquibancadas anexa à Escola Noélia, como forma de proporcionar um ambiente seguro, confortável e adequado para práticas esportivas, eventos educativos e atividades de integração social. A implantação desta estrutura é essencial para potencializar o desenvolvimento físico, cognitivo e social dos estudantes e para fortalecer as políticas públicas de educação e inclusão no município de Groáiras-CE.

- 3.2. Para viabilizar essas intervenções, a fundamentação legal está prevista no artigo 29 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece:

"Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 da Lei nº 14.133/2021. Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a

alínea 'a' do inciso XXI do caput do art. 6º da Lei nº 14.133/2021."

Para a contratação da empresa especializada na construção da quadra coberta com arquibancadas anexa à Escola Noélia, no município de Groaíras-CE, a escolha da modalidade de licitação está fundamentada no artigo 29 da Lei nº 14.133/2021. Esse dispositivo estabelece que obras e serviços de engenharia, como é o caso do objeto em questão, devem ser licitados por meio de concorrência, seguindo o rito procedimental comum previsto no artigo 17 da mesma lei.

Conforme o parágrafo único do artigo 29, o pregão não é aplicável às contratações de obras e serviços de engenharia, salvo em situações específicas para serviços comuns de engenharia — o que não se aplica neste caso, considerando a complexidade da construção de uma quadra coberta com estrutura metálica, piso esportivo, arquibancadas e demais instalações integradas.

Portanto, considerando a natureza técnica e a complexidade das obras, bem como o atendimento aos princípios da legalidade, eficiência e isonomia, justifica-se a adoção da modalidade Concorrência como a mais adequada para garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme determinado pela legislação vigente.

#### **4. DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ORGANIZAÇÃO**

- 4.1. A presente aquisição não está prevista no Plano de Contratações Anual referente ao exercício de 2025.

#### **5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 5.1. A descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação do serviço encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

#### **6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

- 6.1. Os requisitos da contratação, como critérios de sustentabilidade, encontram-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

#### **7. DA VISTORIA**

- 7.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00hrs horas às 18:00hrs.
- 7.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 7.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 7.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 7.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

## **8. DA GARANTIA DE PROPOSTA**

- 8.1. Não haverá exigência de garantia de proposta na presente contratação.

## **9. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO**

- 9.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

## **10. DA SUBCONTRATAÇÃO**

- 10.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

## **11. DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS**

- 11.1. Em observância ao artigo 49, incisos II e III, da Lei Complementar nº 123/2006, considerando que não há um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório, no presente procedimento não aplicado os benefícios do art. 48 da Lei Complementar 123/2006.

## **12. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL**

- 12.1. O prazo de vigência da contratação é de 120 (cento e vinte) dias contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

## **13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE EXECUÇÃO**

**Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

- 13.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MAIOR DESCONTO**.

#### **Forma de execução**

- 13.2. O serviço objeto será **INTEGRAL**.

### **14. PROPOSTA DE PREÇOS**

- 14.1. Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer fretes, impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscal e previdenciário a que estiver sujeito, e demais custos que incidam, direta ou indiretamente, na execução do objeto a ser contratado;
- 14.2. A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos serviços ofertados, quantidade solicitada, o valor unitário (numérico), valor total (numérico e por extenso), prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias e prazo de execução dos serviços.
- 14.3. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, acompanhada dos seguintes documentos:
- 14.3.1. Planilha de Custos e Formação de Preços:
- 14.3.1.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;
- 14.3.1.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;
- 14.3.1.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;
- 14.3.1.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.
- 14.3.2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual.

### **15. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO**

- 15.1. A **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:
- 15.1.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 15.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará

- condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);
- 15.1.3. No caso de sociedade empresária, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;
  - 15.1.4. No caso de ser o participante sucursal, filial ou agência, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
  - 15.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
  - 15.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
  - 15.1.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
  - 15.1.8. No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.
  - 15.1.9. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
- 15.2. A **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:
- 15.2.1. **Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, independente se a fase de habilitação irá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances.**
  - 15.2.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), através do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral, emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal, ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
  - 15.2.3. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, comprovando possuir Inscrição Habilitada no cadastro de contribuintes estadual, ou Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal quando se tratar de prestador de serviço.
  - 15.2.4. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- 15.2.5. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual;
- 15.2.5.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 15.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa, de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;
- 15.2.6.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 15.2.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;
- 15.2.8. Prova de regularidade com a justiça trabalhista, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por órgão competente da Justiça do Trabalho (conforme Art. 3º da Lei Nº 12.440/2011);
- 15.2.9. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- 15.2.10. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal, social e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização.
- 15.3. **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**, que será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:
- 15.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial em caso de pessoas físicas, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data da sessão

pública ou que esteja dentro do prazo de validade constante da própria certidão;

- 15.3.1.1. Caso admitida participação de Pessoas Físicas ou Sociedade Simples, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Insolvência Civil, expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, desde que admitida a sua participação na licitação.
- 15.3.2. Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.
- 15.3.2.1. Os documentos referidos no item acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 15.3.2.2. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso, devidamente registrado na forma da lei.
- 15.3.2.3. As sociedades empresárias enquadradas nas regras da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18 de janeiro de 2021, que dispões sobre a Escrituração Contábil Digital – ECD, para fins fiscais e previdenciários poderão apresentar o balanço patrimonial e os termos de abertura e encerramento do livro diário, em versão digital, obedecidas as normas do parágrafo único do art. 2º da citada instrução quanto a assinatura digital nos referidos documentos, quanto a Certificação de Segurança emitida por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas – Brasileiras – ICP – Brasil.
- 15.3.3. Declaração, assinada por Profissional área Contábil devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos nos termos do §1º, art. 69 da Lei 14.133/2021, aplicando fórmulas da seguinte forma:

**Índice de Liquidez Geral ( $\geq 1,00$ ):**

$$LG = \frac{\textit{Ativo Circulante} + \textit{Realizável a Longo Prazo}}{\textit{Passivo Circulante} + \textit{Passivo Não Circulante}}$$

**Índice de Liquidez Corrente ( $\geq 1,00$ ):**

$$LC = \frac{\textit{Ativo Circulante}}{\textit{Passivo Circulante}}$$

**Índice de Solvência Geral ( $\geq 1,00$ ):**

$$SG = \frac{\textit{Ativo Total}}{\textit{Passivo Circulante} + \textit{Passivo Não Circulante}}$$

- 15.3.4. Da análise dos documentos apresentados serão calculados os índices Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (LG), que deverão apresentar resultado igual ou superior a 1 (um).
- 15.3.5. As empresas que apresentarem resultado do quociente de capacidade econômico-financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor total dos seus itens ofertados, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.
- 15.3.6. O Microempreendedor Individual (MEI) que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123 de 2006 estará dispensado da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício;
- 15.4. A **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:
- 15.4.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- 15.4.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições peculiares da contratação.
- 15.4.2. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo);
- 15.4.3. Comprovação de aptidão **técnica-operacional** para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.
- 15.4.4. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:
- 15.4.4.1. Execução de CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE
- 15.4.4.2. Execução de ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS
- 15.4.4.3. Execução de FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA
- 15.4.4.4. Execução de LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

- 15.4.4.5. Execução de PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 1MM, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)
- 15.4.5. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.
- 15.4.6. Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, conforme segue:
- 15.4.6.1. Para o Engenheiro Civil ou Arquiteto, serviços de:
- 15.4.6.1.1. CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE;
- 15.4.6.1.2. ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS;
- 15.4.6.1.3. FORMA PARA CONCRETO “IN LOCO”, INCLUSIVE DESFORMA;
- 15.4.6.1.4. LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO;
- 15.4.6.1.5. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 1MM, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO);
- 15.4.7. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.
- 15.4.8. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados ou certidões, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da **CONTRATANTE** e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.
- 15.4.9. Somente poderão ser aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, no mínimo, um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser prestado em prazo inferior.
- 15.4.10. Os atestados ou certidões que não possuem as informações mínimas para a sua análise serão objeto de diligência.
- 15.5. Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:
- 15.5.1. 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);

- 15.5.2. 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, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);
- 15.5.3. 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, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021);

## **16. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **Condições de Execução**

- 16.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
  - 16.1.1. Início da execução do objeto: A partir da assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço;
  - 16.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:
    - 16.1.2.1. A execução dos serviços seguirá as etapas previstas no projeto executivo, incluindo: limpeza e preparação do terreno, execução de fundações, construção da estrutura (pilares, vigas, cobertura metálica ou similar), instalação do piso esportivo apropriado, execução dos sistemas de drenagem, pintura e demarcação das áreas de jogo, instalação de alambrados, arquibancadas, iluminação adequada e demais acabamentos previstos no projeto.
    - 16.1.2.2. Os métodos e tecnologias empregados deverão respeitar as normas técnicas vigentes (normas da ABNT aplicáveis à construção civil e obras esportivas), priorizando o uso de materiais certificados e técnicas construtivas que garantam a segurança, a durabilidade e o bom desempenho da quadra poliesportiva.
    - 16.1.2.3. A execução obedecerá ao cronograma físico-financeiro aprovado, sendo realizada de forma contínua, seguindo as fases: terraplanagem, fundações, estrutura e cobertura, execução de piso e acabamentos, instalação de equipamentos esportivos e iluminação. A frequência dos serviços será diária, em dias úteis, salvo necessidade técnica justificada.

### **Local e Horário da Prestação dos Serviços**

- 16.2. Os serviços serão prestados no terreno anexo à Escola Noélia, localizada no município de Groaíras-CE.
- 16.3. O horário de execução será de segunda a sexta-feira, das 7h00 às 17h00, podendo ser estendido para sábados, mediante necessidade técnica e autorização prévia da fiscalização da obra.

### **Materiais a serem disponibilizados**

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

**Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)**

- 16.5. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

**17. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

- 17.1. 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.
- 17.2. 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.
- 17.3. 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, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.
- 17.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 17.5. 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 conterà 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**

- 17.6. 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**

- 17.7. 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
- 17.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará 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. (art. 117, §1º da Lei nº 14.133, de 2021).
- 17.7.2. Identificada qualquer inexactidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 17.7.3. 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.

17.7.4. 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.

17.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

#### **Fiscalização Administrativa**

17.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

17.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

#### **Gestor do Contrato**

- 17.9. 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.
- 17.10. 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 ultrapassarem a sua competência.
- 17.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 17.12. 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.
- 17.13. 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.
- 17.14. 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.
- 17.15. 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.

## 18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Groaíras deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA					
ÓRGÃO	UNIDADE	FONTE	PROGRAMA - DESCRIÇÃO	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA	0601	1.012	0601 12 361 1201	4.4.90.51.00 Obras e instalações	1540000000
			1.012 Construção, Reforma e Ampliação de Unidades Escolares Ensino Fundamental		1542000000
					1700000000
					Outros convênios da União

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

## 19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

19.1. O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega ou execução, 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 no Termo de Referência e na proposta.

19.2. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

19.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade executados e consequente aceitação mediante termo detalhado.

19.4. 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.

19.5. 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.

- 19.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 19.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## **20. DOS CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO**

- 20.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.
- 20.2. Para fins de liquidação, 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:
  - 20.2.1. o prazo de validade;
  - 20.2.2. a data da emissão;
  - 20.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
  - 20.2.4. o período respectivo de execução do contrato;
  - 20.2.5. o valor a pagar; e
  - 20.2.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 20.3. 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.
- 20.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 20.5. Constatando-se 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.
- 20.6. 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.
- 20.7. 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.
- 20.8. 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 fiscal.
- 20.9. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.

- 
- 20.10. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 20.11. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 20.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 20.12.1. 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.
- 20.13. 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.

Groáiras - CE, 02 de maio de 2025

---

**Davi Teixeira Rodrigues**  
**Secretário de Educação Básica**

23 - 05 - 1957

## APÊNDICE I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP



### Unidade Requisitante

Secretaria Municipal da Educação Básica, 07.598.709/0001-80



### Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



### Equipe de Planejamento

Vitor Alves de Sousa, Luana Rodrigues Paiva, Antonia Clarice de Souza Ferreira



### Problema Resumido

A comunidade de Groaíras enfrenta a carência de espaços adequados para a prática de atividades esportivas, o que impacta negativamente no desenvolvimento físico e social dos cidadãos. A construção de uma quadra coberta em estrutura metálica com arquibancadas, anexa à Escola Noélia, visa atender a essa demanda, proporcionando um local adequado para a realização de atividades esportivas e recreativas.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



## DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A inexistência de uma quadra coberta adequada compromete o acesso a práticas esportivas regulares e seguras, afetando diretamente o estímulo à atividade física, ao convívio social e à formação cidadã. Além disso, a ausência de cobertura e arquibancadas impacta a realização de

eventos escolares e comunitários, especialmente durante períodos de forte insolação ou chuvas, dificultando a continuidade das atividades.

Essa situação interfere negativamente na qualidade das ações pedagógicas e esportivas e reduz o potencial de utilização contínua dos espaços disponíveis. A falta de infraestrutura adequada também gera uma sensação de precariedade e desvalorização dos equipamentos públicos de ensino.

Assim, evidencia-se a necessidade da construção de uma quadra coberta em estrutura metálica com arquibancadas anexa à Escola Noélia, como forma de proporcionar um ambiente seguro, confortável e adequado para práticas esportivas, eventos educativos e atividades de integração social. A implantação desta estrutura é essencial para potencializar o desenvolvimento físico, cognitivo e social dos estudantes e para fortalecer as políticas públicas de educação e inclusão no município de Groaíras-CE.



## REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A elaboração dos requisitos para a contratação de serviços destinados à construção da quadra coberta com arquibancadas anexa à Escola Noélia, na sede do município de Groaíras-CE, visa solucionar a ausência de espaço adequado para a prática de atividades esportivas, recreativas e eventos escolares, garantindo acessibilidade, segurança e conforto aos usuários. Os requisitos a seguir foram elaborados com base na necessidade identificada e nos princípios de clareza e objetividade:

Requisitos para a construção da quadra coberta com arquibancadas:

1. **Estrutura Metálica Coberta:** Execução da quadra com cobertura em estrutura metálica resistente, que ofereça proteção contra intempéries (chuva e sol intenso) e garanta durabilidade.
2. **Piso Adequado para Práticas Esportivas:** Instalação de piso nivelado e adequado para atividades esportivas diversas (como futsal, handebol, vôlei e basquete), com acabamento que minimize riscos de acidentes.
3. **Arquibancadas Anexas:** Construção de arquibancadas laterais, com capacidade compatível com a demanda da escola e da comunidade, obedecendo às normas de segurança e acessibilidade.
4. **Sistema de Drenagem:** Implantação de sistema de drenagem eficiente para evitar acúmulo de água na quadra e em seu entorno, garantindo a preservação da estrutura e segurança dos usuários.

5. Iluminação Adequada: Instalação de iluminação eficiente, preferencialmente com tecnologia LED, que permita o uso noturno da quadra, proporcionando segurança e economia de energia.
6. Acessibilidade: Garantia de acesso pleno a pessoas com mobilidade reduzida, com instalação de rampas e sinalização apropriada.
7. Muro de Proteção e Fechamento Lateral: Execução de fechamento parcial ou total com alambrado ou grade metálica para proteção dos usuários e do patrimônio público, conforme necessidade do projeto.
8. Espaços de Apoio: Inclusão de área para instalação de depósito de materiais esportivos, vestiários ou banheiros, caso previsto no projeto básico.
9. Integração com o Ambiente Escolar: A quadra deve ser projetada de forma integrada ao espaço da Escola Noélia, sem comprometer o funcionamento das demais atividades escolares e respeitando o plano diretor da instituição.

Esses requisitos são indispensáveis para assegurar que a solução contratada atenda plenamente às necessidades da comunidade escolar e promova o desenvolvimento esportivo, educativo e social dos alunos da Escola Noélia.



## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

1. Contratação de Empresa Especializada para a Construção de Quadra Coberta
  - Vantagens:
    - I. Solução completa e integrada, com capacidade técnica para executar todas as etapas da construção (estrutura metálica, arquibancadas, drenagem, iluminação, acabamento etc.).
    - II. Maior controle de prazos, qualidade e padronização dos serviços.
    - III. Atendimento aos requisitos técnicos, legais e de acessibilidade previstos na legislação vigente.
    - IV. Possibilidade de acompanhamento por fiscalização técnica e garantia de execução conforme projeto.
  - Desvantagens:
    - I. Exige processo licitatório ou outro procedimento formal previsto na Lei nº 14.133/2021, o que pode demandar tempo.
    - II. Custo global mais elevado, devido à contratação de múltiplos serviços em um único pacote.
    - III. Necessidade de elaboração de projeto técnico prévio e plano de trabalho detalhado para garantir o cumprimento do objeto.

---

## 2. Contratação de Serviços por Etapas (divididos por especialidades)

- Vantagens:

- I. Permite maior especialização em cada etapa da obra (estrutura metálica, pavimentação, iluminação, arquibancadas etc.).
- II. Possibilidade de obter propostas mais vantajosas em cada segmento, reduzindo custos em alguns serviços.
- III. Flexibilidade para ajustes entre as etapas conforme necessidades específicas da obra.

- Desvantagens:

- I. Maior complexidade na gestão e fiscalização, com necessidade de integração entre várias empresas.
- II. Riscos de atrasos e conflitos de responsabilidade entre as contratadas.
- III. Demanda processos licitatórios separados ou múltiplos contratos, aumentando a burocracia.

---

## 3. Execução Direta com Recursos e Equipe Própria do Município

- Vantagens:

- I. Possibilidade de redução de custos ao utilizar mão de obra e equipamentos próprios.
- II. Maior flexibilidade para ajustes de projeto durante a execução.
- III. Controle direto sobre a execução e possibilidade de treinamento da equipe municipal.

- Desvantagens:

- I. Dependência de estrutura técnica, mão de obra qualificada e disponibilidade de equipamentos por parte da Prefeitura.
- II. Maior tempo de execução se comparado à contratação de empresa especializada.
- III. Risco de baixa qualidade se não houver equipe técnica capacitada.

---

## 4. Contratação Integrada por Regime de Empreitada Global

- Vantagens:

- I. O contratado é responsável pelo fornecimento de todos os materiais e pela execução integral da obra, reduzindo riscos para a Administração.
- II. Redução do tempo total de execução, pois o planejamento e a obra ocorrem de forma mais ágil.

- III. Simplificação do processo de fiscalização, uma vez que o controle é feito sobre um único contrato.
  - Desvantagens:
    - I. Pode apresentar custo inicial mais elevado devido à transferência dos riscos para o contratado.
    - II. Necessidade de definição clara e precisa do objeto no edital para evitar aditivos e disputas contratuais.
    - III. Menor controle da Administração sobre as soluções construtivas adotadas pela empresa.



#### **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO**

A escolha pela contratação de uma empresa especializada para a construção da quadra coberta com arquibancadas anexa à Escola Noélia justifica-se pela necessidade de garantir a execução de uma obra complexa de forma integrada, segura, eficiente e em conformidade com os padrões técnicos e legais vigentes.

A construção da quadra demanda a realização de diversas etapas interdependentes — estrutura metálica, fundações, instalação de piso esportivo adequado, sistema de drenagem, iluminação, execução de arquibancadas, dentre outras —, cuja execução requer capacidade técnica específica e elevada coordenação entre as atividades. A contratação de uma única empresa especializada assegura a integração e a compatibilização entre essas fases, minimizando riscos de falhas, atrasos e incompatibilidades de execução.

Além disso, essa solução favorece o controle de qualidade, o cumprimento dos prazos estabelecidos e a padronização dos materiais e métodos construtivos, aspectos essenciais para garantir a segurança dos usuários e a durabilidade da estrutura. A contratação de empresa especializada também atende aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021, promovendo uma melhor relação entre custo e benefício.

Outra vantagem é a possibilidade de uma fiscalização mais eficiente pela Administração Pública, visto que haverá um único responsável pela totalidade da obra, facilitando o monitoramento do cumprimento do contrato e permitindo uma responsabilização mais clara em caso de eventuais descumprimentos.

Dessa forma, a solução adotada se apresenta como a mais adequada para assegurar a execução plena do objeto pretendido, proporcionando à comunidade escolar de Groaíras-CE um espaço seguro, funcional e de alta qualidade para a prática de atividades esportivas, educacionais e de integração social.



## QUANTITATIVOS E VALORES

### ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

#### CONSTRUÇÃO DE QUADRA

Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA EM ESTRUTURA METÁLICA COM ARQUIBANCADAS EM ANEXO A ESC. NOÉLIA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE, VISANDO ATENDER ÀS DEMANDAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME ORÇAMENTO ANEXO AO EDITAL	SERVIÇO	1,00	R\$ 1.554.090, 25	R\$ 1.554.090, 25
<b>Valor Total</b>				<b>R\$ 1.554.090,25</b>	

A quantidade a ser contratada para a construção da quadra coberta com arquibancadas na Escola Noélia foi definida com base na análise técnica das necessidades de infraestrutura da unidade escolar e nas dimensões adequadas para assegurar o pleno atendimento aos alunos e à comunidade local. A definição considera a área necessária para a prática segura de atividades esportivas, a instalação de arquibancadas para acomodação do público e a estrutura de cobertura metálica que proporcione conforto térmico e proteção climática. A projeção foi realizada de forma a garantir a qualidade, durabilidade e funcionalidade do espaço, alinhada às normas técnicas vigentes, assegurando que a execução atenda plenamente ao objetivo do projeto e evite a necessidade de futuras ampliações ou complementações. Dessa forma, a quantidade estimada é

adequada para a correta implementação do objeto, promovendo a eficiência no uso dos recursos públicos e a efetividade na entrega do serviço à população.

Os valores estimados para a contratação desse projeto foram definidos com base na Tabela de Custos referenciais da SEINFRA, assegurando alinhamento com os preços praticados no mercado e a economicidade para a Administração Pública. A adoção desse parâmetro garante a adequação dos custos considerando insumos, mão de obra e encargos, além de atender às diretrizes estabelecidas no ART CE20251624310, que define os critérios técnicos e normativos para a execução dos serviços. Dessa forma, a estimativa de valores reforça a transparência e viabilidade do processo, prevenindo distorções que possam comprometer a execução contratual.



## PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A opção pela não realização do parcelamento na contratação da construção da quadra coberta com arquibancadas anexa à Escola Noélia justifica-se pela complexidade e interdependência das intervenções necessárias. A obra envolve diversas atividades que devem ser executadas de maneira integrada, como a montagem da estrutura metálica, execução de fundações, implantação de sistema de drenagem, instalação de piso esportivo, construção de arquibancadas, instalação de iluminação e eventuais serviços de acabamento.

A fragmentação dessas atividades em contratos separados poderia gerar conflitos de responsabilidade entre diferentes fornecedores, ocasionando atrasos, dificuldades de integração técnica e comprometimento da qualidade final da obra. Além disso, a divisão da execução dificultaria o acompanhamento, a fiscalização e a coordenação dos serviços, aumentando o risco de incompatibilidades entre etapas e elevação dos custos indiretos.

A realização de um único contrato possibilita melhor controle financeiro e cronológico da execução, assegurando a uniformidade na adoção de métodos construtivos, materiais e acabamentos. Essa estratégia também minimiza riscos de paralisações e facilita o cumprimento dos prazos estabelecidos, garantindo a entrega tempestiva do equipamento público à comunidade escolar.

Por fim, a não realização do parcelamento atende de forma mais eficaz ao interesse público, promovendo a rápida disponibilização de um espaço adequado para a prática esportiva e atividades educacionais integradas, essenciais para o desenvolvimento físico, social e pedagógico dos alunos da Escola Noélia. A construção integral da quadra coberta contribuirá para fortalecer as políticas de educação e inclusão social no município de Groaíras-CE, assegurando o uso pleno e seguro do espaço.



## RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a implantação da quadra coberta com arquibancadas anexa à Escola Noélia, localizada na sede do município de Groaíras-CE, espera-se alcançar uma série de benefícios estruturais, sociais e educacionais. A principal expectativa é promover a qualificação do espaço escolar, proporcionando maior organização, segurança, acessibilidade e conforto aos alunos, professores e demais usuários que utilizarão a área para atividades esportivas, culturais e de integração comunitária.

A iniciativa visa estabelecer um ambiente adequado para a prática esportiva e eventos escolares, com estrutura coberta que possibilite a utilização do espaço em quaisquer condições climáticas, arquibancadas para acomodação do público e iluminação adequada, elementos que asseguram não apenas a funcionalidade do equipamento, mas também a inclusão de pessoas com deficiência, idosos e a comunidade em geral. Com isso, busca-se garantir o pleno uso e aproveitamento da infraestrutura educacional existente, incentivando a prática esportiva e a convivência social de maneira contínua.

Além disso, pretende-se reduzir os impactos negativos causados pela ausência de infraestrutura esportiva coberta, como a suspensão de atividades em períodos de sol intenso ou de chuvas, que atualmente comprometem o calendário escolar e as atividades extracurriculares. A construção da quadra também tem o potencial de fortalecer a identidade escolar, promover o desenvolvimento físico e social dos alunos e estimular a interação entre escola e comunidade.

Do ponto de vista da administração pública, a proposta objetiva ainda garantir maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, valorizando os investimentos no ambiente escolar e promovendo ações que gerem resultados duradouros, conforme os princípios da economicidade,

eficácia e interesse público. Todos esses aspectos estão alinhados aos fundamentos e diretrizes da Lei nº 14.133/2021, que rege as contratações públicas com base na busca pela melhoria da prestação dos serviços à população e no atendimento às reais necessidades do município.



## PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

No contexto da contratação de uma empresa especializada para a construção da quadra coberta com arquibancadas anexa à Escola Noélia, no município de Groaíras-CE, algumas providências específicas e diretas são fundamentais para garantir a eficácia da solução proposta. Primeiramente, é imprescindível realizar um estudo de viabilidade técnica que inclua levantamento topográfico e sondagem do solo, visando identificar as condições de fundação e eventuais interferências que possam impactar a execução das obras. Essa análise permitirá à administração municipal entender melhor os desafios e planejar intervenções estruturais adequadas.

Além disso, recomenda-se a elaboração de um projeto executivo completo, incluindo planta baixa, cortes, elevações, especificações técnicas, memorial descritivo e cronograma físico-financeiro. Isto garantirá que todos os elementos da obra, como estrutura metálica, cobertura, piso esportivo, sistema de drenagem, iluminação e arquibancadas, sejam contemplados de forma integrada e coerente. O projeto deve ser desenvolvido de acordo com as normas técnicas vigentes e adaptado às necessidades da comunidade escolar, priorizando a segurança, a funcionalidade e a acessibilidade.

Outro ponto essencial é a previsão de estudos sobre drenagem e manejo das águas pluviais na área de implantação da quadra, de modo a evitar acúmulo de água que possa comprometer a infraestrutura e a utilização do espaço em períodos chuvosos. A adoção de soluções de drenagem eficientes garantirá a durabilidade da construção e o conforto dos usuários.

A contratação de serviços adicionais, como consultoria em segurança estrutural e em segurança do trabalho, poderá ser necessária para assegurar que todos os aspectos técnicos e laborais sejam rigorosamente observados, garantindo o cumprimento das normas de segurança e prevenindo riscos durante a execução da obra.

Por fim, justifica-se a capacitação de servidores públicos para fiscalização e gestão contratual, em virtude da complexidade da obra e dos diferentes sistemas envolvidos (metálico, drenagem,

elétrica, acabamentos). É vital que os responsáveis pela supervisão possuam conhecimento específico em construção civil e engenharia estrutural, assegurando que a execução atenda aos padrões de qualidade, segurança e durabilidade exigidos.

A implementação dessas providências contribuirá decisivamente para a otimização dos recursos públicos, promovendo eficiência e eficácia no uso dos mesmos, além de proporcionar à comunidade escolar um equipamento de alta qualidade, capaz de incentivar práticas esportivas, educacionais e de integração social, cumprindo plenamente o objetivo da iniciativa.



## CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Na análise das contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução proposta, que é a "Contratação de Empresa Especializada em Construção de Quadra Coberta com Arquibancadas", pode-se afirmar que não há necessidade de outras contratações a serem realizadas antes da implementação dessa solução. A construção adequada da quadra requer uma abordagem integrada que contemple a fundação, a estrutura metálica, a cobertura, a instalação de arquibancadas, a drenagem e a iluminação de forma coesa.

Considerando a especificidade do serviço a ser contratado, as intervenções necessárias estão diretamente ligadas à execução da obra da quadra em si. Portanto, eventuais manutenções ou reformas em estruturas escolares existentes na área próxima podem ser tratadas de maneira complementar ou posterior à construção da quadra, sem interferir na execução do objeto principal. Caso sejam constatadas necessidades de ajustes na edificação escolar, estas poderão ser realizadas em momento oportuno, sem impactar a construção da nova estrutura esportiva.

Adicionalmente, serviços de limpeza, jardinagem ou paisagismo no entorno da quadra podem ser programados após a finalização da obra, a fim de garantir a estética e a funcionalidade do espaço, mas não necessitam de contratação prévia à execução da quadra coberta, pois não são fatores condicionantes para a construção.

Assim, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a construção da quadra coberta com arquibancadas atenderá de forma plena às necessidades da Escola Noélia e da comunidade local, sem a dependência de contratações adicionais neste momento.



## IMPACTOS AMBIENTAIS

A análise dos impactos ambientais relacionados à contratação de uma empresa especializada para a construção da quadra coberta com arquibancadas na Escola Noélia, no município de Groaíras-CE, revela diversos aspectos que devem ser considerados. Entre os principais impactos negativos esperados estão: a geração de resíduos sólidos provenientes da construção, poluição sonora, movimentação de veículos pesados, degradação do solo e potencial contaminação da água.

Para mitigar esses impactos, algumas medidas devem ser adotadas. Primeiramente, é essencial promover a gestão adequada dos resíduos sólidos gerados, por meio da segregação na fonte, reaproveitamento de materiais e correta destinação dos rejeitos. A empresa contratada deverá apresentar e seguir um plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC), assegurando práticas ambientalmente responsáveis.

Em relação à poluição sonora, recomenda-se o uso de equipamentos mais silenciosos, sempre que possível, e a definição de horários restritos para a realização das atividades mais ruidosas, de modo a reduzir a perturbação à comunidade escolar e ao entorno.

A circulação de veículos pesados deve ser controlada para evitar danos à infraestrutura viária local e minimizar transtornos à rotina escolar e da vizinhança. Para isso, podem ser estabelecidos roteiros de tráfego específicos e horários de menor circulação, além da manutenção periódica das vias utilizadas.

A construção deve priorizar práticas de eficiência energética, utilizando materiais sustentáveis e sistemas de iluminação de baixo consumo, como luminárias de LED, que também contribuirão para a segurança da quadra nos períodos noturnos. A instalação de dispositivos que promovam a economia de água e energia deve ser incentivada no projeto.

No aspecto paisagístico, a obra pode incluir a arborização do entorno da quadra com espécies nativas e adaptadas à região, contribuindo para o conforto térmico, a melhoria do microclima local e a integração estética com o ambiente escolar.

Por fim, é recomendável a promoção de ações de educação ambiental com a comunidade escolar e moradores da região, conscientizando sobre a importância da preservação dos espaços públicos

e da sustentabilidade nas práticas cotidianas. Isso fortalecerá o sentimento de pertencimento e responsabilidade coletiva, reduzindo os impactos ambientais e assegurando a conservação da nova infraestrutura ao longo do tempo.



## CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Groaíras - CE, 02 de maio de 2025

**DAVI TEIXEIRA RODRIGUES**  
**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO BÁSICA**

23 - 05 - 1957

## MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Art. 18, inciso X da Lei 14.133/2021



### Unidade Requisitante

Secretaria Municipal da Educação Básica, 07.598.709/0001-80



### Equipe de Planejamento

Vitor Alves de Sousa, Luana Rodrigues Paiva, Antonia Clarice de Souza Ferreira



### Objeto Detalhado

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA EM ESTRUTURA METÁLICA COM ARQUIBANCADAS EM ANEXO A ESC. NOÉLIA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE, VISANDO ATENDER ÀS DEMANDAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, CONFORME ORÇAMENTO ANEXO AO EDITAL

O presente gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso do planejamento da contratação, da seleção do fornecedor e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos contém a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução a ser contratada.

Para cada risco identificado, definiu-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Para estimar o nível dos riscos, utilizou-se a matriz abaixo recomendada no Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU.

### ESCALA DE PROBABILIDADES

PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
---------------	--	------

<b>Muito Baixa</b>	<b>Improvável.</b> Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
<b>Baixa</b>	<b>Rara.</b> De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
<b>Média</b>	<b>Possível.</b> De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
<b>Alta</b>	<b>Provável.</b> De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
<b>Muito Alta</b>	<b>Praticamente certa.</b> De forma inequívoca, o evento ocorrerá, às circunstâncias indicam claramente essa possibilidade.	10

#### ESCALA DE CONSEQUÊNCIAS

IMPACTO	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
<b>Muito Baixo</b>	<b>Mínimo</b> impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
<b>Baixo</b>	<b>Pequeno</b> impacto nos objetivos (idem)	2
<b>Médio</b>	<b>Moderado</b> impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
<b>Alto</b>	<b>Significativo</b> impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão	8
<b>Muito Alto</b>	<b>Catastrófico</b> impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

#### MATRIZ DE RISCO

	<b>MUITO ALTO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>	<b>RISCO ALTO</b>	<b>RISCO EXTREMO</b>	<b>RISCO EXTREMO</b>
<b>IMPACTO</b>	<b>ALTO</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>	<b>RISCO ALTO</b>	<b>RISCO ALTO</b>	<b>RISCO EXTREMO</b>
	<b>MÉDIO</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>	<b>RISCO ALTO</b>	<b>RISCO ALTO</b>
	<b>BAIXO</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>
	<b>MUITO BAIXO</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO BAIXO</b>	<b>RISCO MÉDIO</b>

	MUITO BAIXA	BAIXA	MÉDIA	ALTA	MUITO ALTA
<b>PROBABILIDADE</b>					

Em atendimento ao inciso X do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento visa analisar os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual.

<b>Risco Alto - Especificações técnicas insuficientes ou inadequadas no projeto</b>		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Alto	Média
<b>Dano</b>		
Possibilidade de entregas desalinhadas com as necessidades da biblioteca, atrasos na obra e aumento de custos por necessidade de aditivos.		
<b>Ações Preventivas</b>		<b>Responsável</b>
Elaboração do projeto básico/executivo detalhado por equipe especializada.		
Consulta prévia a usuários e profissionais da biblioteca sobre demandas e necessidades específicas.		
<b>Ações de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
Revisão imediata do projeto técnico em caso de identificação de falhas.		
Negociação de aditivos contratuais quando a modificação for inevitável e devidamente justificada.		
<b>Risco Médio - Inabilitação de potenciais fornecedores devido a exigências excessivas ou restritivas</b>		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Seleção do Fornecedor	Médio	Média
<b>Dano</b>		
Redução da competitividade, risco de licitação deserta ou fracassada, possível direcionamento ilegal.		
<b>Ações Preventivas</b>		<b>Responsável</b>
Análise criteriosa das exigências de habilitação para garantir aderência à legislação.		
Realização de audiência pública ou consulta ao mercado antes do edital.		
<b>Ações de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
Revisão e republicação do edital, ajustando exigências.		
Abertura de novo processo licitatório em caso de insucesso.		
<b>Risco Alto - Atrasos na execução da obra contratada</b>		
Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Alto	Alta
<b>Dano</b>		
Prejuízo à continuidade dos serviços da Biblioteca, possíveis sanções administrativas e desmobilização de recursos.		
<b>Ações Preventivas</b>		<b>Responsável</b>
Acompanhamento rigoroso do cronograma físico-financeiro.		
Prevê cláusulas contratuais de penalização para atrasos injustificados.		
<b>Ações de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
Aplicação efetiva de multas e penalidades previstas em contrato.		
Adoção de medidas legais para rescisão contratual e eventual contratação de novo fornecedor.		

---

ETP nº 01.02.04-SME/2025 - Contratação de Empresa Especializada para a Construção de Quadra Coberta

Groaíras - CE, 02 de maio de 2025

**DAVI TEIXEIRA RODRIGUES**  
**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO BÁSICA**





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20251624310**

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**WALTER BEZERRA DE MENEZES**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0605293074**  
 Registro: **10216CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**  
**RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO PARENTE**  
 Complemento:  
 Cidade: **GROAIRAS**

Bairro: **CENTRO**  
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**  
 Nº: **770**  
 CEP: **62190000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:  
 Valor: **R\$ 1.554.090,25** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO PARENTE**  
 Complemento:  
 Cidade: **GROAIRAS**  
 Data de Início: **02/04/2025** Previsão de término: **30/12/2025**  
 Finalidade: **Escolar**  
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

Bairro: **CENTRO**  
 UF: **CE**  
 Coordenadas Geográficas: **-3.914688, -40.382390**  
 Código: **Não Especificado**

Nº: **770**  
 CEP: **62190000**  
 CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA EM ESTRUTURA METÁLICA COM ARQUIBANCADAS EM ANEXO A ESC.NOÉLIA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS-CE.

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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



Documento assinado eletronicamente  
 com credenciais de login e senha  
**WALTER BEZERRA DE MENEZES**  
 RNP: 0605293074  
 Data: 14/04/2025 14:08:13

WALTER BEZERRA DE MENEZES - CPF: 139.620.433-49

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CPF: 07.598.709/0001-80

**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\$ 271,47** Registrada em: **14/04/2025** Valor pago: **R\$ 271,47** Nosso Número: **8217886082**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ydb61  
 Impresso em: 14/04/2025 às 14:08:13 por: , ip: 45.165.28.9



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

## OBRA: IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA

### LOCAL; AO LADO DA ESCOLA NOELIA (VINCULADA) - SEDE-GROAIRAS

#### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
<b>A</b>	<b>MURO DE ARRIMO E ATERRO E CORTE</b>					<b>466.887,26</b>
<b>1.0</b>	<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>					<b>118.507,72</b>
1.1	C2782	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 3.01 a 4.50m	M2	279,30	75,69	21.140,22
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M2	108,00	62,63	6.764,04
1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2.602,80	28,38	73.867,46
1.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	2.602,80	6,43	16.736,00
<b>2.0</b>	<b>MURO</b>					<b>318.550,30</b>
2.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	279,30	569,65	159.103,25
2.2	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	931,00	151,28	140.841,68
2.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	399,00	7,42	2.960,58
2.4	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	399,00	39,21	15.644,79
<b>3.0</b>	<b>PINTURA</b>					<b>29.829,24</b>
3.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	399,00	22,85	9.117,15
3.2	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	399,00	32,44	12.943,56
3.3	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	399,00	19,47	7.768,53
<b>B</b>	<b>IMPLANTAÇÃO COBERTA METALICA</b>					<b>691.338,60</b>
<b>1.0</b>	<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>					<b>9.266,40</b>
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.296,00	7,15	9.266,40
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>449,56</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	8,51	48,92	416,19
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,06	31,38	33,37
<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					<b>73.419,46</b>
3.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	141,79	140,04	19.856,55
3.2	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	757,20	13,67	10.350,92
3.3	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.458,87	12,99	18.950,75
3.4	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,31	522,58	14.793,19
3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	28,31	159,08	4.503,24
3.6	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,68	646,46	4.964,81
<b>4.0</b>	<b>COBERTURA</b>					
	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>					<b>343.262,58</b>
4.1	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	1.004,40	76,44	76.776,34
4.2	C1319	ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	1.004,40	261,11	262.258,88
4.3	C0819	COLONAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 30m	M2	48,00	88,07	4.227,36
<b>5.0</b>	<b>INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE</b>					<b>64.077,82</b>
5.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.277,55	18,00	22.995,90
5.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	62,12	27,32	1.697,12
5.3	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	30,23	49,06	1.483,08
5.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	8,00	311,14	2.489,12

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

## OBRA: IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METÁLICA E ARQUIBANCADA

### LOCAL: AO LADO DA ESCOLA NOELIA (VINCULADA) - SEDE-GROAIRAS

#### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
5.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	314,31
5.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.277,55	6,91	8.827,87
5.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	626,13	8,76	5.484,90
5.8	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	48,45	9,87	478,20
5.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	9,00	24,07	216,63
5.10	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	99,06	99,06
5.11	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	8,00	128,84	1.030,72
5.12	C4806	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	UN	24,00	776,50	18.636,00
5.13	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	324,91	324,91
<b>6.0</b>		<b>PINTURA</b>				<b>12.475,40</b>
6.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	18,00	34,08	613,44
6.2	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.004,40	11,81	11.861,96
<b>7.0</b>		<b>PISOS</b>				<b>176.095,43</b>
7.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	100,44	646,46	64.930,44
7.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3 - ESP= 3cm	M2	30,13	29,60	891,91
7.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.004,40	109,79	110.273,08
<b>8.0</b>		<b>DIVERSOS</b>				<b>12.291,95</b>
8.1	C1347	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	1,00	5.136,12	5.136,12
8.2	C1349	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 SINTÉTICO E REDES	CJ	1,00	4.452,67	4.452,67
8.3	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	2.703,16	2.703,16
<b>C</b>		<b>IMPLANTAÇÃO ARQUIBANCADA NA LATERAL</b>				<b>85.046,34</b>
1.0	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	20,35	48,92	995,62
2.0	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	20,35	31,38	638,65
3.0	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	49,92	108,38	5.410,33
4.0	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	20,35	569,65	11.593,52
5.0	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	31,65	522,58	16.537,40
6.0	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M2	52,49	646,46	33.931,65
7.0	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	165,36	62,98	10.414,37

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA

LOCAL; AO LADO DA ESCOLA NOELIA (VINCULADA) - SEDE-GROAIRAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
8.0	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	82,08	7,42	609,03
9.0	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	82,08	37,04	3.040,24
10.0	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	82,08	22,85	1.875,53
TOTAL SEM BDI						1.243.272,20
BDI 25%						310.818,05
TOTAL COM BDI 25%						1.554.090,25

IMPORTA PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE 1.554.090,25 R\$ (UM MILHÃO QUINHENTOS E CINQUENTA E QUATRO MIL NOVENTA REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS).

GROAIRAS, 02 DE ABRIL DE 2025

Walter Bezerra de Menezes  
Engº Civil: RNP 0605293074  
CPF: 139620433-49

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

## OBRA: IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA

LOCAL: AO LADO DA ESCOLA NOELIA (VINCULADA) - SEDE-GROAIRAS

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
<b>A MURO DE ARRIMO E ATERRO E CORTE</b>					
<b>1.0</b>	<b>INSUMO</b>	<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>			
1.1	C2782	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 3.01 a 4.50m	M2	279,30	$(54,5*2*0,6+24*0,6)*3,5$
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M2	108,00	54*2
1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2.602,80	$54*2*0,1+54*24*2$
1.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	2.602,80	$54*2*0,1+54*24*2$
<b>2.0</b>	<b>MURO</b>				
2.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	279,30	$(54,5*2*0,6+24*0,6)*3,5$
2.2	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	931,00	$(54,5*2*2+24*2*1)*3,5$
2.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	399,00	$(54,5*2+24)*3$
2.4	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	399,00	$(54,5*2+24)*3$
<b>3.0</b>	<b>PINTURA</b>				
3.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	399,00	$(54,5*2+24)*3$
3.2	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	399,00	$(54,5*2+24)*3$
3.3	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	399,00	$(54,5*2+24)*3$
<b>B IMPLANTAÇÃO COBERTA METALICA</b>					
<b>1.0</b>	<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.296,00	54*24
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	8,51	$(1,2*1,2*1)*(16+41,85*2+24*2)*0,2*0,2$
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,06	$(1,2*1,2*0,5)*(16+41,85*2+24*2)*0,1*0,1$
<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
3.1	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	141,79	$(1,2*4*1)*(16+41,85*2+24*2)*0,2$
3.2	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	757,20	$((1,2*24*16)+(41,85*2+24*2)*8)/6*3$
3.3	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.458,87	$((1,2*24*16)+(41,85*2+24*2)*8)/12*11,56$
3.4	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,31	$((1,2*1,2*16)*1+(41,85*2+24*2)*0,2*0,2)$
3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	28,31	$((1,2*1,2*16)*1+(41,85*2+24*2)*0,2*0,2)$
3.6	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,68	$16*0,12*2*2$
<b>4.0</b>	<b>COBERTURA</b>				
	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
4.1	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	1.004,40	41,85*24
4.2	C1319	ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	1.004,40	41,85*24
4.3	C0819	COLONAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 30m	M2	48,00	6*0,5*16
<b>5.0</b>	<b>INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE</b>				
5.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.277,55	$(41,85*3+16*24*3)$
5.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	62,12	$(24+10,97+17,45+9,7)$
5.3	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	30,23	$(4,42+1,5+8,16+11,65+4,5)$

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

## OBRA: IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA

### LOCAL; AO LADO DA ESCOLA NOELIA (VINCULADA) - SEDE-GROAIRAS

#### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
5.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	8,00	8
5.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1
5.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.277,55	41,85*3+16*24*3
5.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	626,13	117,21+88,08+109,44+140,34 +171,06
5.8	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	48,45	48,45
5.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	9,00	9
5.10	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	1
5.11	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	8,00	8
5.12	C4806	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	UN	24,00	8*3
5.13	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	1
<b>6.0</b>		<b>PINTURA</b>			
6.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	18,00	(20*5+40*2)*0,1
6.2	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.004,40	41,85*24
<b>7.0</b>		<b>PISOS</b>			
7.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	100,44	((41,85*24)*0,1)
7.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3 - ESP= 3cm	M2	30,13	((41,85*24)*0,03)
7.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.004,40	(41,85*24)
<b>8.0</b>		<b>DIVERSOS</b>			
8.1	C1347	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	1,00	1
8.2	C1349	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	1,00	1
8.3	C1351	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	1,00	1
<b>C</b>		<b>IMPLANTAÇÃO ARQUIBANCADA NA LATERAL</b>			
1.0	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	20,35	(21,2*4*0,3*0,4)*2
2.0	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	20,35	(21,2*4*0,3*0,4)*2
3.0	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	49,92	(0,35+0,45+0,35+0,45+0,45+0,35)*0,5*20,8*2
4.0	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	20,35	(21,2*4*0,3*0,4)*2
5.0	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	31,65	(0,9*3*0,1*21,2+(21,2+8,75*2)*1,95*2+20,2*2,65*2)*0,06*2
6.0	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M2	52,49	(0,7*3*0,1*21,2+(21,2+8,75*2)*1,95*2+20,2*2,65*2)*0,1*2

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA

LOCAL; AO LADO DA ESCOLA NOELIA (VINCULADA) - SEDE-GROAIRAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
7.0	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	165,36	$(0,35+0,35*2+0,9+0,35+1,25+0,35)*21,2*2$
8.0	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	82,08	$(1,35+0,35)*21,2*2+(0,9*0,45+0,9*0,9+1,35*0,9+0,35*0,2)*2*2$
9.0	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	82,08	$(1,35+0,35)*21,2*2+(0,9*0,45+0,9*0,9+1,35*0,9+0,35*0,2)*2*2$
10.0	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	82,08	$(1,35+0,35)*21,2*2+(0,9*0,45+0,9*0,9+1,35*0,9+0,35*0,2)*2*2$

GROAIRAS, 02 DE ABRIL DE 2025

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA

LOCAL; AO LADO DA ESCOLA NOELIA (VINCULADA) - SEDE-GROAIRAS

## CRONOGRAMA FISICO/FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
A	MURO DE ARRIMO E ATERRO E CORTE	%	50%	30%	20%
		R\$	233.443,63	140.066,18	93.377,45
B	IMPLANTAÇÃO COBERTA METALICA	%	30%	40%	30%
		R\$	207.401,58	276.535,44	207.401,58
B	IMPLANTAÇÃO ARQUIBANCADA NA LATERAL	%	30%	40%	30%
		R\$	25.513,90	34.018,54	25.513,90
	<b>TOTAL SIMPLES SEM BDI</b>		<b>466.359,11</b>	<b>450.620,15</b>	<b>326.292,93</b>
	<b>TOTAL SIMPLES COM BDI 25%</b>		<b>582.948,89</b>	<b>563.275,19</b>	<b>407.866,17</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO COM 25%</b>				<b>1.554.090,25</b>

GROAIRAS, 02 DE ABRIL DE 2025

Walter Bezerra de Menezes  
Eng° Civil: RNP 0605293074  
CPF: 139620433-49

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METALICA E**  
**ARQUIBANCADA**  
**LOCAL; AO LADO DA ESCOLA NOELIA (VINCULADA) - SEDE-GROAIRAS**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	5,10
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	5,55

I	Impostos	9,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,50
	CPRB ( 4,50 %, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,65</b>

	<b>BDI =</b>	<b>25,00%</b>
--	--------------	---------------

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

GROAIRAS, 02 DE ABRIL DE 2025

**Walter Bezerra de Menezes**  
**Engº Civil: RNP 0605293074**  
**CPF: 139620433-49**

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS  
 OBRA: IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA  
 LOCAL; AO LADO DA ESCOLA NOELIA (VINCULADA) - SEDE-GROAIRAS  
 SEINFRA - Composição de Encargos Sociais

TABELA 028.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO		
		HORISTA %	%	HORISTA %	%	
<b>GRUPO A</b>						
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
A	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>	
<b>GRUPO B</b>						
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide	
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide	
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%	
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%	
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%	
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%	
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%	
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%	
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%	
B	<b>Total</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>	
<b>GRUPO C</b>						
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	200,00%	4,31%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%	
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%	
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%	
C	<b>Total</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>	<b>209,81%</b>	<b>11,86%</b>	
<b>GRUPO D</b>						
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%	
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%	
D	<b>Total</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>	<b>17,05%</b>	<b>6,58%</b>	
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>	<b>308,63%</b>	<b>72,08%</b>	

GROAIRAS, 02 DE ABRIL DE 2025

Walter Bezerra de Menezes  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433-49

**ESTADO DO CEARÁ**  
**MUNICÍPIO DE GROAIRAS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO E OBSERVAÇÕES TÉCNICAS**

**OBJETIVO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPRENDIMENTO**

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução das obras de **IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA**, localidade SEDE-GROAIRAS.

**NORMAS**

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA**

A empreiteira se obriga a conhecer as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

**MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços, assim como os Equipamentos de Proteção Individual dos funcionários da Construtora.

**DISPOSIÇÕES GERAIS**

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

**A. REFORMA**

**1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 3.01 a 4.50m

**Walter Bezerra de Menezes**  
**Engº Civil: RNP 0605293074**  
**CPF: 139620433-49**

Será escavado manualmente fundação do muro de arrimo.

#### DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Deverão ser demolidos manualmente todas as paredes externas.

#### CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Serão retirados todos os entulhos em conformidade com o projeto.

#### TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM

Serão retirados todos os entulhos em conformidade com o projeto.

### **2.0 MURO**

#### ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Deverá ser muro arrimo no entorno da edificação.

#### FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA

Deverá ser muro arrimo no entorno da edificação.

#### CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Deverá ser executado chapisco com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:3

#### REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Deverá ser executado reboco com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:4

### **3.0 PINTURA**

#### LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será pintado todas paredes externas sem massa da escola com látex duas demãos.

#### EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA

Será aplicado emassamento nas paredes.

#### APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS

Será aplicado sobre a pintura das paredes internas liquibrilho em duas demãos.

## **B. CONSTRUCAO DE QUADRA COBERTA**

### **1.0 INSTALAÇÃO DA OBRA**

#### **Generalidades**

Cabe ao Empreiteiro a total execução e controle dos serviços topográficos, tais sejam, locação da obra, nivelamento das bases estruturais e outros serviços que requeira acompanhamento topográfico.

A verificação dos serviços topográficos será realizada pela Fiscalização.

O Empreiteiro deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e conservação de todas as referências de amarração ou nível.

São considerados serviços preliminares:

Limpeza e regularização do terreno;

Locação da obra;

Instalação do canteiro de obra;

Limpeza final.

Instalação da obra

Generalidades

Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias, obedecendo a um programa pré-estabelecido pelo Empreiteiro e aprovado pela Fiscalização para o canteiro de obras, de tal modo que facilite a recepção, estocagem e manuseio dos materiais.

Execução

As instalações provisórias deverão ser dotadas no mínimo das edificações previstas no Lay-Out do plano de trabalho.

O controle das operações de limpeza serão feitos por apreciação visual da qualidade dos serviços.

## **2.0 ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO**

Generalidades

Após a execução da limpeza será feita a relocação da obra, bem como o nivelamento e marcação das bases de fundação da estrutura. A execução da obra deverá se realizar com acompanhamento topográfico, garantindo assim plena obediência ao projeto geométrico.

Depois da locação dos pontos de fundação, as escavações serão executadas obedecendo aos limites estabelecidos nos desenhos estruturais.

Equipamentos

A escavação será executada mediante a utilização racional de equipamento adequado, que possibilite a execução dos serviços sob as condições especificadas e profundidade requerida.

Controle

O controle para definir o término da escavação será visual, e realizado pela Fiscalização.

A medição dos serviços executados será efetuada através de nivelamentos parciais ou finais.

## **3.0 ENCHIMENTO DA FUNDAÇÃO**

Generalidades

Uma vez escavada a fundação, esta será limpa, fazendo-se o bota-fora do material para um local a ser indicado pela Fiscalização.

A base das estruturas será em concreto armado com Fck de 20 MPa. A base será executada até as cotas previstas no projeto. A preparação e cura do concreto deve obedecer ao descrito no item a seguir:

- Estrutura do concreto

As estruturas do concreto da fundação serão executadas em concreto armado no traço 1:2:3 em peso com fator água cimento de 0,61 l/kg. Não será permitido o uso de concreto que não seja misturado mecanicamente (betoneira).

As formas serão utilizadas toda vez que se fizer necessário limitar o lançamento do concreto e moldá-lo aos perfis projetados.

Serão confeccionados com folhas de compensado revestidas com plástico de fabricação madeitit, ou similar, com espessuras adequadas ao fim ao que se destinam, ou então tábuas de pinho de 3ª qualidade com 1" (25,4mm) de espessura.

Deverão se adaptar exatamente às dimensões das peças das estruturas projetadas e construídas de modo a não se deformarem sob a ação das cargas e pressões internas do concreto fresco.

A construção das formas e do escoramento deve ser feita de modo a haver facilidade na retirada dos diversos elementos.

As escoras deverão possuir diâmetro mínimo de 3 "(76,2mm) e só poderão apresentar uma emenda, a qual deve ser feita no terço médio de seu comprimento".

Poderá se admitir o emprego de pontaletes de pinho com seção de 3"x 3".

Antes do lançamento do concreto deverão ser vedadas as juntas das formas e feita a limpeza da parte interna. As formas de vigas estreitas e profundas de paredes e pilares deverão ser molhadas até a saturação e, para o escoamento das águas em excesso, deverão ser deixados furos convenientemente espaçados.

As cargas sobre as escoras deverão ser distribuídas sobre o solo, por meio de sapatas de madeira ou concreto, de modo a evitar recalques quando do lançamento do concreto nas formas.

As formas deverão ser retiradas sem choques e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

Deverão ser obedecidos as recomendações da NB-1 no que se refere a execução de formas e prazos da retirada das mesmas.

As armaduras deverão obedecer a NBR-7480 e as recomendações da NBR-

Antes de serem introduzidas nas formas, as barras de aço deverão ser convenientemente limpas, não se admitindo oxidações, que diminuam as respectivas seções, presença de graxas, titãs, cimento, terra ou substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto.

Deverá ser evitado que as barras de aço e as armaduras fiquem em contato com o terreno, nos depósitos, apoiando-se sobre vigas ou toras de madeira, colocadas sobre o terreno evitando assim deformações na estocagem das barras já prontas para montagem.

As armaduras deverão ser montadas no interior das formas, rigorosamente de acordo com as posições indicadas nos detalhes do projeto estrutural e de modo a se manterem firmes durante a concretagem, conservando as distancias entre as barras e as faces internas das formas, através do uso de calço de argamassa de cimento e areia.

As barras serão amarradas com auxílio de arame recozido 18, salvo indicações específicas do calculo estrutural. Nas paredes deverá ser feita a amarração das barras, de modo que, em cada uma delas, o afastamento entre duas amarrações não exceda a 35cm.

Nos casos em que a Fiscalização autorizar a substituição das bitolas, a converção de diâmetros deverá ser procedida de acordo com as seções por barra, só podendo, entretanto, fazê-lo pela adoção de bitolas menores que as previstas no projeto.

Só será permitida a substituição do tipo do aço após autorização da Fiscalização.

Não é conveniente o uso simultâneo de aços de características diferente da obra, devido a possibilidade de que sejam confundidos os tipos de barras.

A concretagem somente será liberada, após a conferencia das formas e armaduras, pela Fiscalização.

A armadura deverá ficar protegida pelo concreto, conforme os recobrimentos indicados na NBR-6118.

A Fiscalização deverá ser avizada, em tempo hábil, de qualquer lançamento de concreto pelo responsável pela construção. Além disso, deverão ser observadas as seguintes recomendações:

- a) Não será permitido o lançamento e emprego de concreto misturado.

b) Não será permitido o lançamento do concreto em um único ponto para depois espalhá-lo a grandes distancias.

A temperatura do concreto durante a concretagem não deverá exceder os 320C. A critério da Fiscalização, esta poderá determinar em comum acordo com o Empreiteiro, medidas para reduzir a temperatura do concreto entre as seguintes alternativas:

a) Resfriar os agregados com água, que será descontado da água de amassamento, mantendo os agregados à proteção do sol.

b) Realizar concretagem noturna.

c) Utilizar gelo como componente da água do amassamento.

Para que se consiga uma boa densidade e se evite a formação de bolhas de ar na massa do concreto, este deverá ser adensado por vibração durante e logo após o seu lançamento. A vibração deverá ser feita através de vibradores de imerção, cujo tamanho e tipo deverão ser escolhidos em função das dimensões da peça a ser concretada.

Deve vibrar-se o concreto até que se constate a presença de nata de cimento na superfície, sendo retirado nessa ocasião o vibrador e mudada sua posição.

Durante o adensamento deverão ser seguidas as seguintes recomendações:

O concreto deverá ser vibrado em camadas de 30 a 40 cm de espessura em  $\frac{3}{4}$  do comprimento da agulha do vibrador.

O diâmetro da agulha deve variar de 25 a 70mm em função das dimensões da peça a concretar.

A penetração e retirada da agulha devem ser feitas com vibrador em movimento.

O adensamento não poderá alterar a posição da ferragem e não será permitido o lançamento de nova camada de concreto, sem que a anterior tenha sido tratada de acordo de acordo com as indicações deste item.

As juntas de construção são aquelas previstas para facilitar a execução das estruturas, ou em paradas imprevistas na operação de lançamento do concreto.

A posição destas juntas deverá estar sujeita a aprovação da Fiscalização. As superfícies das juntas de construção, antes de receberem uma nova camada de concreto, deverão ser limpas de impurezas por jatos d'água e posteriormente secadas com uso de ar comprimido, ou outro processo aprovado pela Fiscalização.

As juntas de dilatação são as previstas na estrutura para atender aos esforços oriundos da variação volumétrica das peças monolíticas de concreto, decorrentes dos efeitos da variação de temperatura externa ou retração do concreto.

O controle da resistência do concreto à compressão será feito de acordo com as normas NBR-5738, NBR-5739 e NBR-6118.

A tensão da ruptura, na qual se baseia o cálculo das peças em função da carga de ruptura à compressão, com 28 dias de idade, é determinada em corpos de prova cilíndricos normais.

Para determinação da tensão mínima de ruptura do concreto à compressão deverá ser observada a recomendação da NB-1.

A critério da Fiscalização poderão ser efetuados ensaios não destrutivos, tais como de esclometria e provas de carga, quando os resultados dos corpos de prova forem inferiores às tensões admissíveis.

O concreto deve ser curado por aplicação de água como se descreve a seguir. A superfície de topo das paredes e pilares não protegidos por formas deve ser umedecida por recobrimento com material saturado ou por outro meio efetivo tão logo o concreto endureça o suficiente para não ser danificado pela água. Estas superfícies e as superfícies inclinadas e verticais em contato com as formas devem ser mantidas completa e continuamente umedecidas antes e durante a remoção das formas, por aplicação, na superfície descoberta, de água que deverá penetrar entre a forma e o concreto.

A cura deverá ser prosseguida durante pelo menos 14 dias a partir do lançamento do concreto ou até que a superfície seja coberta com concreto fresco. O concreto deverá ser mantido permanentemente molhado por recobrimento com material saturado, sistema de canos perfurados, aspersões, mangueiras porosas ou por qualquer outro que garanta umedecimento de toda a superfície continuamente (e não periodicamente) umedecida.

A água usada na cura deverá atender as especificações da água para preparo do concreto.

#### **4.0 ESTRUTURA METÁLICA E COBERTA**

As colunas e arcos metálicos da cobertura têm as suas dimensões exaradas no projeto gráfico. A cobertura será em chapa corrugada de alumínio (07mm). Será aplicado todo o rigor na montagem das referidas peças metálicas com total obediência ao que determina as diretrizes do projeto executivo. Todo e qualquer desvio ou não cumprimento ao que determina os ditames do projeto, será de inteira responsabilidade da empresa responsável pela execução dos serviços.

A P.M.C., como Fiscalizadora na correta aplicação das normas técnicas e/ou construtivas do projeto, exigirá provas de competência durante e depois da execução dos serviços.

A fixação das telhas se fará com arruelas especiais, com dimensões pré-estabelecidas no momento da encomenda das chapas metálicas. A montagem das chapas terá o critério de fixação contrária ao movimento dos ventos reinantes na região. Usar-se-á elementos de vedação no local do parafuso.

Em obediência ao que determina normas específicas da ABNT, no que se refere a esse tipo de obra, os acessórios de fixação devem obedecer ao seguinte:

- 2 ganchos por chapa;
- 1 gancho chato e um parafuso por chapa;
- 1 gancho com rosca por chapa

#### **5.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com projeto e normas da COELCE. Toda tubulação será em PVC rígido, com uso de luvas, curvas, buchas e arruelas, as caixas 4 x 4" ou 4 x 2" serão em PVC e os Quadros (QDL) serão de ferro preto esmaltado.

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico.

As 16(dezesseis) luminárias fluorescentes de 2x40w, serão afixadas nos pilares e os 15(quinze) projetores vapor de mercúrio de 400w e reatores de partida rápida serão a fixados nos arcos metálicos.

**GROAIRAS, 02 DE ABRIL DE 2025**

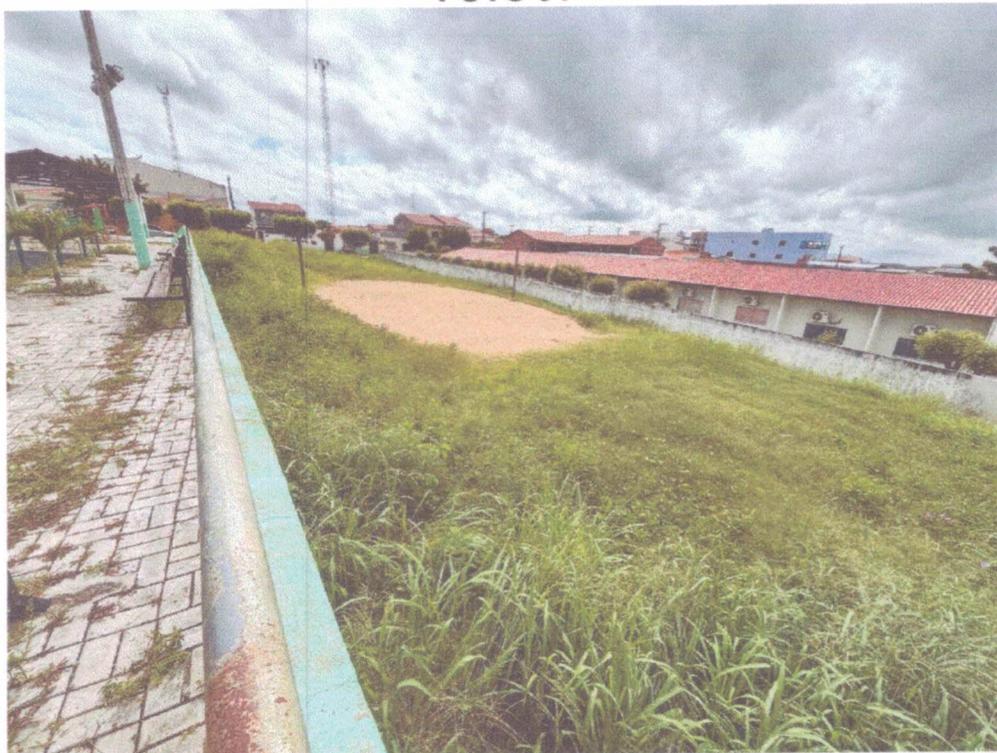
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS**

**RELATORIO FOTOGRAFICO**

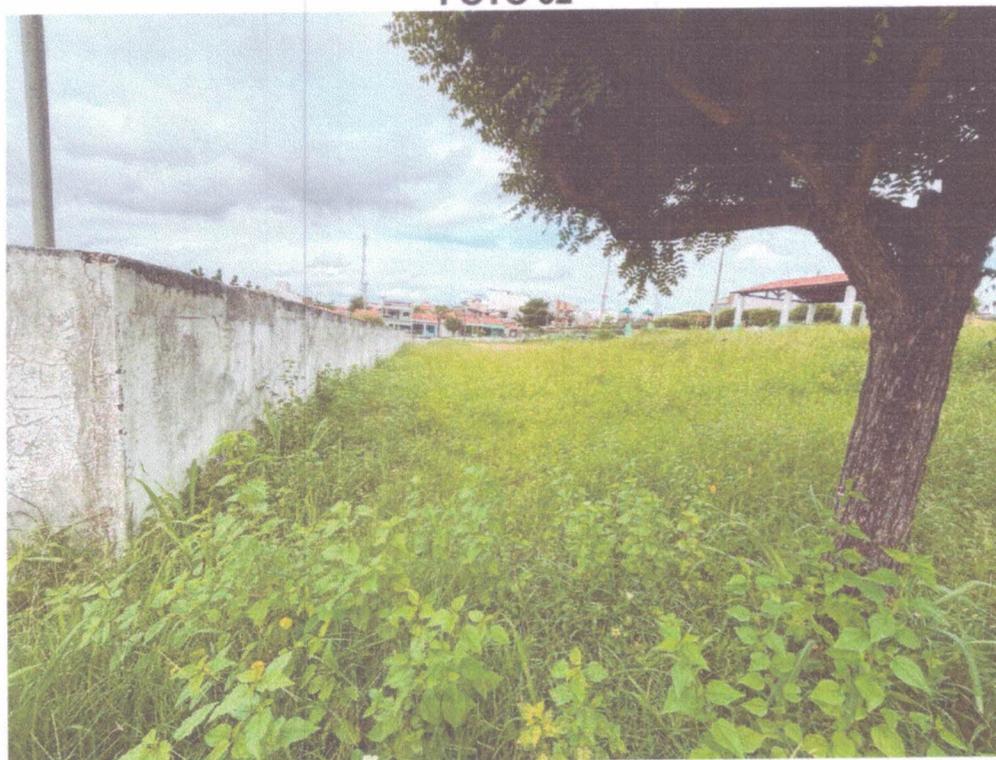
**IMPLANTAÇÃO DE QUADRA COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA**

---

**FOTO 01**



**FOTO 02**



**RELATORIO FOTOGRAFICO**  
**IMPLANTAÇÃO DE QUADRA DE COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA**

---

**FOTO 03**



**FOTO 04**

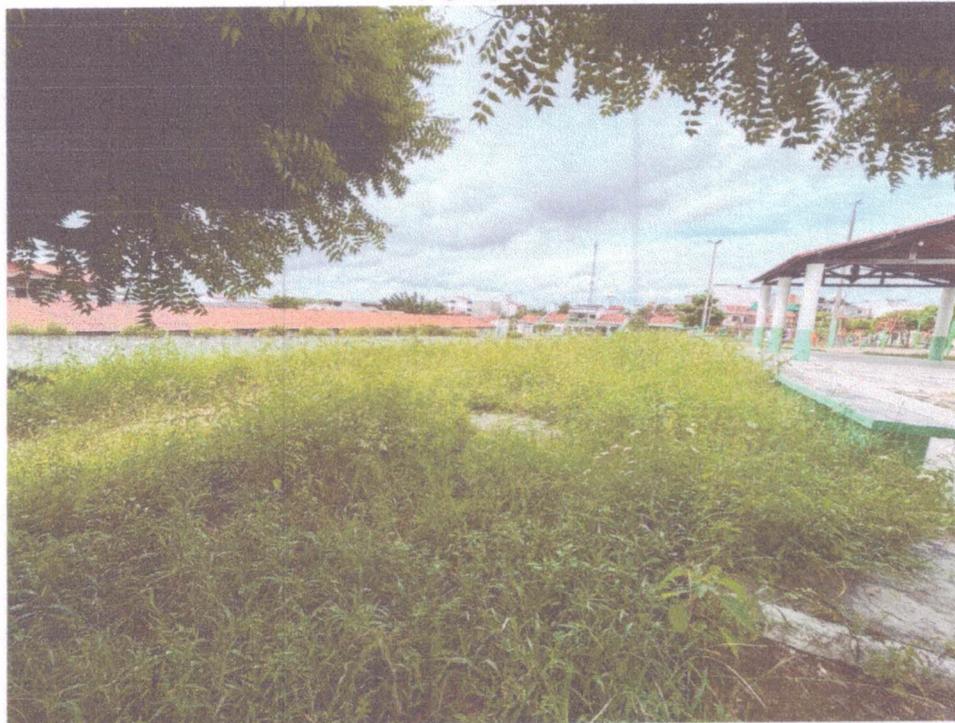


**RELATORIO FOTOGRAFICO**

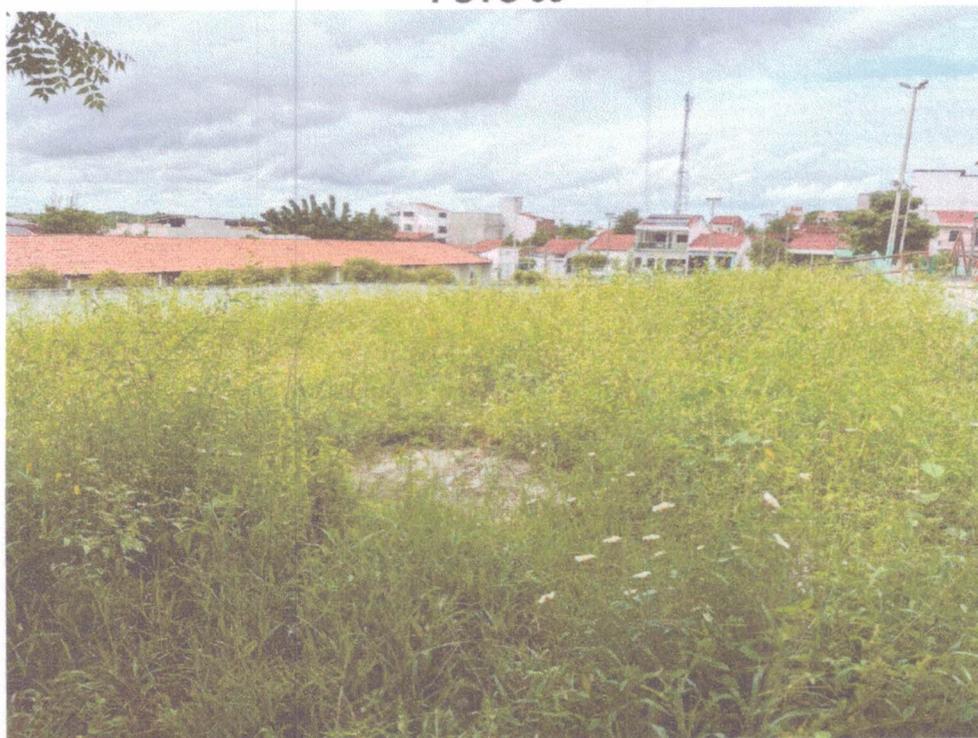
**IMPLANTAÇÃO DE QUADRA DE COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA**

---

**FOTO 05**



**FOTO 06**



**RELATORIO FOTOGRAFICO**

**IMPLANTAÇÃO DE QUADRA DE COBERTA METALICA E ARQUIBANCADA**

---

**FOTO 07**





**MEMO DE CÁLCULO**

1) CORTES EM METAIS, SENDO INDICADO CORTE Nº.

- AÇO PARA PERIS LAMINADOS = ASTM A108
- AÇO PARA CHAMAFIOS = US 50 300
- AÇO PARA CHAMAFIOS, COMPONIMENTOS = SAE 1020
- AÇO PARA PARAFUSOS = ASTM A307
- AÇO PARA PARAFUSOS = ASTM A193
- BARRAS LAMINADAS = ASTM A36
- BARRAS LAMINADAS = ASTM A36

2) TODOS OS CÁLCULOS DEVERÃO SER APRESENTADOS PARA APROVAÇÃO E COMPROMISSOS COM OS DEBENEFICIÁRIOS COMPLETAMENTE.

3) QUALQUER ALTERAÇÃO DEVE SER APROVADA, SOB O RISCO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.

4) AS LERAS DE MATERIAIS APRESENTADOS AO PROJETO, DEVEM SER CONFERIDAS PELO EMPREENHADOR ANTES DA INICIÇÃO DAS OBRAS.

5) TODOS OS MATERIAIS DEVEM SER CONFERIDOS "IN LOCO", ANTES DA INICIÇÃO DA OBRAS, PARA SE CERTIFICAR DA QUALIDADE DOS MATERIAIS.

6) OS CÁLCULOS DEVEEM SER APRESENTADOS PARA APROVAÇÃO E COMPROMISSOS COM OS DEBENEFICIÁRIOS COMPLETAMENTE.

7) OS CÁLCULOS DEVEEM SER APRESENTADOS PARA APROVAÇÃO E COMPROMISSOS COM OS DEBENEFICIÁRIOS COMPLETAMENTE.

8) ESTE PROJETO NÃO EXIBE A FIRMAR, FUNDAMENTE DE SUAS RESPONSABILIDADES.

9) A INSTALAÇÃO DOS CHAMAFIOS E ACCESÓRIOS DEVERÁ SER CONFERIDA PELO EMPREENHADOR ANTES DA INICIÇÃO DAS OBRAS.

10) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

11) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

12) PROTEÇÃO DA ESTRUTURA.

13) PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE: LAMINAÇÃO POR ALCANTARALADO ANTES DO ACABAMENTO FINAL, A CIMA DA LAMINAÇÃO, E MATERIAL ESTAMPADO DEBEM SER USADOS PARA PROTEÇÃO DA SUPERFÍCIE.

14) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

15) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

16) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

17) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

18) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

19) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

20) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

21) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

22) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

23) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

24) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

25) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

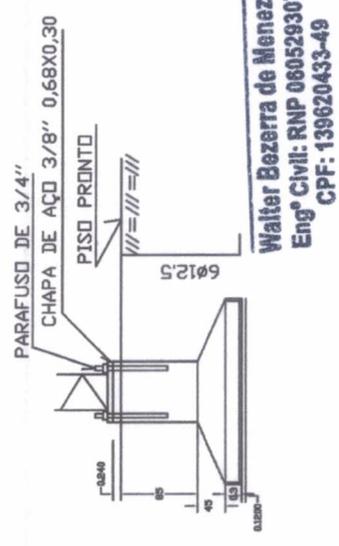
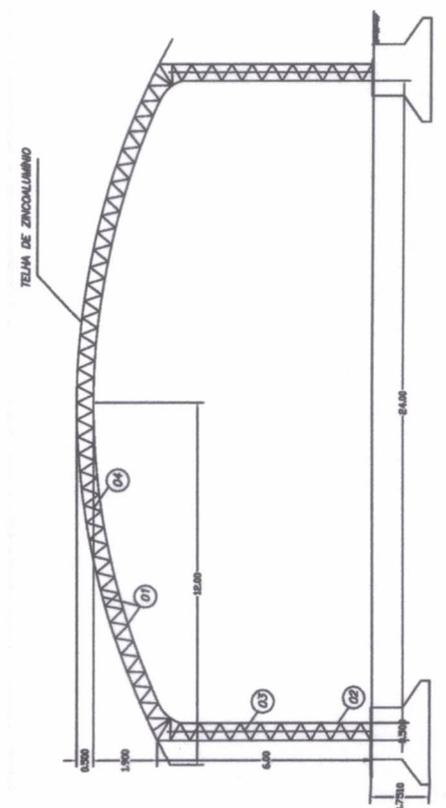
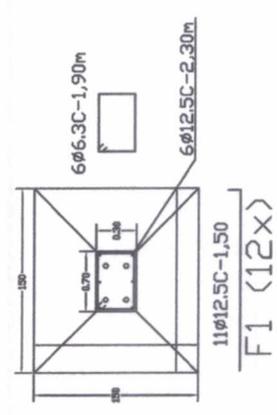
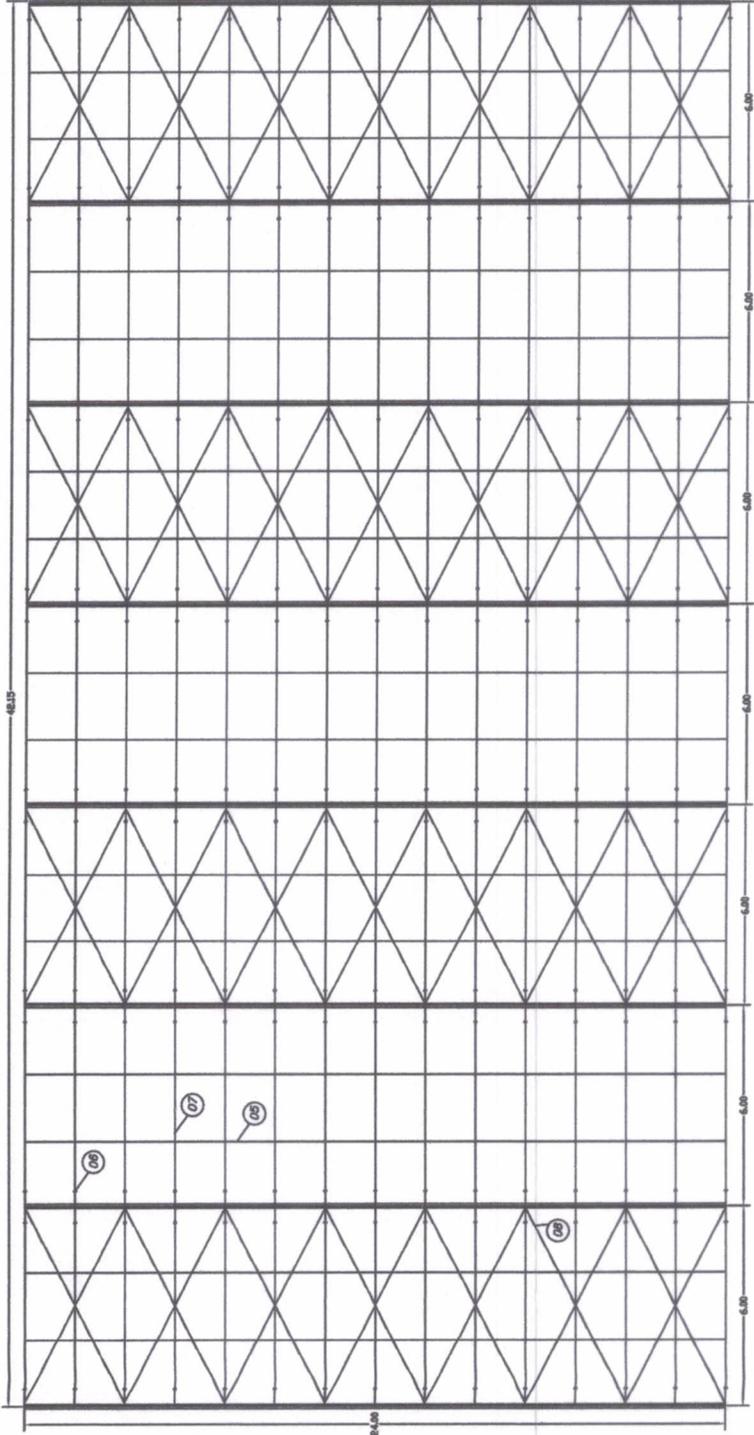
26) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

27) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

28) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

29) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.

30) PARA O CÁLCULO DE CARGA, ESTÃO SENDO USADOS OS VALORES NOMINAIS DAS BARRAS, E NÃO OS VALORES REAIS.



**Walter Bezerra de Menezes**  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433-49

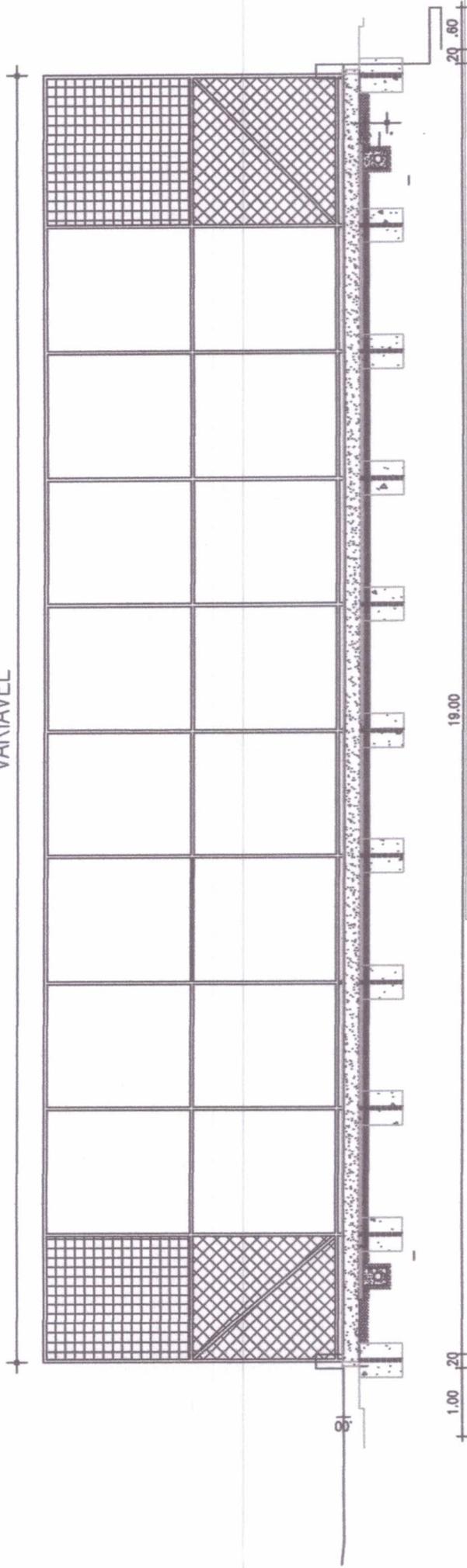
**RESUMO FUNDAMENTOS DE CONCRETO ARMADO:**

VOLUME DE CONCRETO ARMADO (Fcb=20MPa)	= 36.48 M3
VOLUME DE CONCRETO MARGO	= 3.60 M3
ÁREA DE FORMA	= 73.26 M2

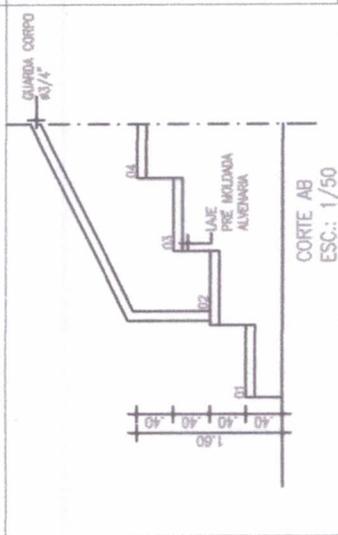
**PERFIS METÁLICOS**

01 - U100x50x3.00	
02 - U100x50x3.00	
03 - U83x40x3.00	
03 - U83x40x3.00	
05 - U50x50x2.00	
06 - L30x30x2.00	
07 - C100x40x15x2.00	
08 - #1/2"	

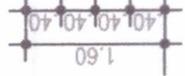
VARIÁVEL



CORTE - A A



CORTE AB  
ESC.: 1/50



ARQUIBANCADAS / VISTA PRINCIPAL  
ESC.: 1/50

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS	
CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA METÁLICA E ARQUIBANCADA	
SEDE	ARQUITETURA
01. DETALHES / ALAMBRADOS	01/01
01. DETALHES / ARQUIBANCADAS	01/01
100	100
2025	Autor

**Walter Bezerra de Menezes**  
 Engº Civil: RNP 0605293074  
 CPF: 139620433-49