



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

Ao Senhora
MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
 Engenheira Civil
 CREA/MA 111861696-0

Assunto: Elaboração de Estudo Técnico Preliminar

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO
SETOR REQUISITANTE: GEANE VIANA DA SILVA – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
RESPONSÁVEL PELA DEMANDA: GEANE VIANA DA SILVA – SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
OBJETO: Contratação de empresa de engenharia para Construção de Quadra Modelo 2 - Padrão FNDE/MEC, de interesse da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA.
JUSTIFICATIVA: A realização da licitação faz necessário visando atender à demanda de espaço para práticas esportivas , culturais, bem como a formatura escolares e festividades comunitárias, por isso, essa quadra será uma parte fundamental para o desenvolvimento da pratica esportiva, do crescimento dos projetos, da formação de valores do cidadão nos alunos da rede pública municipal e atletas, dentre muito outros valores a serem agregados a importância desta necessidade, no qual vai promover saúde e bem estar entre crianças, jovens, adultos e até mesmo idosos.
Quantitativos dos serviços a serem contratados: Conforme Projeto Básico
Previsão de data em que deve ser iniciada a prestação do serviço: Conforme Projeto Básico.

Amarante do Maranhão (MA), 06 de março de 2025.


Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão/MA
 Secretaria Municipal de Educação
 Sra. Geane Viana da Silva
 RG nº 061828892017-8 SSP MA
 CPF nº 522.152.373-68



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ - INFÂNCIA TIPO B NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO- MA.

DESENVOLVIMENTO.

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) é elaborado em conformidade com a Nova Lei de Licitações nº 14.133/2021, com o intuito de embasar o processo de contratação de empresa para a execução de uma Creche Pró - infância tipo B no centro do Município de Amarante do Maranhão- MA.

A realização da licitação decorre da necessidade da secretaria de educação em contratar estes serviços, que influem diretamente no bem-estar dos estudantes, professores e no desenvolvimento do município.

Essa obra tem por objetivo melhorar a rede educacional do município além de proporcionar melhor qualidade de trabalho para os profissionais da área.

Com base nessas considerações, é evidente que a construção da Creche Pró - infância tipo B no Município, representa um investimento valioso para a sociedade, contribuindo para o desenvolvimento da educação e qualidade de vida como um todo.

Ressalta-se que a equipe de engenharia da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão – MA junto com a equipe do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) elaboraram as peças técnicas do Projeto Básico para o seu desenvolvimento.

2. ÁREA REQUISITANTE



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

A unidade requisitante do presente Estudo Técnico Preliminar é a Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão- MA, através da Secretaria de Educação.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A modalidade licitatória escolhida é a CONCORRÊNCIA. De acordo com a Lei Federal 14.133/2021, esta é a modalidade indicada para a contratação de obras comuns e especiais de engenharia, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Trata-se da Execução dos Serviços de Engenharia PARA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ - INFÂNCIA TIPO B NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO- MA. Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com legislação vigente e padrões exigidos no Projeto Básico.

A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Quanto ao levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, considerando que se trata de uma obra de engenharia, que possui especificidade própria, o levantamento de mercado foi realizado na elaboração do Projeto Executivo.

Assim, o Projeto Básico será elaborado pela equipe técnica de engenharia do Município de Amarante do Maranhão – MA junto com equipe Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária foi baseada no banco de dados do SINAPI – MARANHÃO, SEINFRA-CEARÁ e ORSE- SERGIPE que suprem as pesquisas de mercado.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de empresa de engenharia PARA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ - INFÂNCIA TIPO B no centro do Município de Amarante do Maranhão- MA, encontra-se delimitado neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, a partir dos seguintes requisitos:

- Serviços preliminares
- Infraestrutura: fundações
- Superestrutura
- Paredes e painéis
- Esquadrias
- Vidros
- Cobertura
- Impermeabilização
- Revestimento
- Pavimentação
- Soleiras, rodapés e peitoris
- Pintura
- Instalações elétricas e eletrônicas
- Instalações hidráulicas
- Equipamentos
- Instalação sanitária
- Instalações de combate e prevenção a incêndio
- Louças e metais
- Instalações mecânicas e de utilidades
- Aterramento e proteção contra descargas atmosféricas
- Serviços diversos
- Serviços finais



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no Projeto Básico elaborado pela equipe técnica. Sobre a definição do prazo da obra, atenderá ao Projeto Básico.

Definições das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitado na planilha orçamentária, cujo quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas às necessidades da obra a ser executada.

Facultar, à contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os custos estimados das quantidades serão obtidos mediante informações coletadas nas bases oficiais dos bancos de dados do SINAPI – MARANHÃO, SEINFRA-CEARÁ e ORSE- SERGIPE, e constarão informados no orçamento.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo foi verificado após a realização do Projeto Básico, onde a equipe técnica concluiu que seria mais eficiente, em respeito ao interesse público, elaborar um orçamento para obra com descrição dos serviços a serem executados através do banco de dados do SINAPI – MARANHÃO, SEINFRA-CEARÁ e ORSE- SERGIPE, para melhor atender aos importantes requisitos preconizados pelo ordenamento jurídico brasileiro, com sua precificação devidamente justificada no orçamento, concluindo ser tecnicamente e economicamente viável a execução indireta dos serviços.

8. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

Os valores das contratações estão estimados, conforme apresentados nas PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS em anexo.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os serviços a serem prestados na presente Licitação representarão melhorias significativas na rede de ensino do Município de Amarante do Maranhão- MA, proporcionando à Administração Pública a oportunidade de fornecer estrutura de qualidade aos alunos e professores da rede municipal de educação do município de Amarante do Maranhão.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A execução de obras de edificações de grande magnitude demanda atividades que se complementam, não sendo, portanto, tecnicamente viável sua divisão. Logo, a contratação única gera maior potencial de ganho econômico, e ainda facilita o gerenciamento, a fiscalização e o acompanhamento da execução dos serviços que se complementam ao longo da execução do contrato, sendo incompatível com o bom andamento do contrato a divisão do objeto.

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Pelas justificativas apresentadas, e com base nos elementos levantados no presente Estudo Técnico Preliminar, a contratação mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se a viabilidade da contratação.

Amarante do Maranhão (MA), 24 de abril de 2025.

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA

Engenheira Civil

CREA 111861696-0

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000004801349
INICIAL
INDIVIDUAL**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: GABRIEL BASSO MENNA BARRETO GOMES

Registro Nacional: A27953-6

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

CNPJ: 00.378.257/0001-81

Contrato: CTU 17/2011

Valor Contrato/Honorários: R\$ 5.300,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito público

Celebrado em: 07/12/2011

Data de Início: 07/12/2011

Previsão de término: 07/12/2016

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

QUADRA SBS QUADRA 2 BLOCO F

Nº: 02

Complemento: 14º andar

Bairro: ASA SUL

UF: DF CEP: 70070929 Cidade: BRASÍLIA

Coordenadas Geográficas: Latitude: -15.800893603246328

Longitude: -47.88334473230887

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 812,76

Unidade: m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

5. DESCRIÇÃO

Projeto de Quadra Escolar Coberta com arquibancada e Vestiários para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação a serem implantadas em todo o território nacional por estados e municípios.

6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 83,58

Pago em: 29/06/2016

Total Pago: R\$ 83,58

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

BRASÍLIA, 30 de JUNHO de 2016.

Local

Dia

Mês

Ano

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
CNPJ: 00.378.257/0001-81GABRIEL BASSO MENNA BARRETO GOMES
CPF: 699.236.470-72A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.org.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 241BBx Impresso em: 30/06/2016 às 14:50:50 por: , ip: 200.130.5.2

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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720160048570

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN

Título profissional: Engenheira Eletricista, Engenheira Civil

RNP: 0709001762

Registro: 18296/D-DF

2. Dados do Contrato

Contratante: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: 02

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-929

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento:

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br

Fone: (61)20224432

Contrato:

Celebrado em: 08/08/2016

Valor Obra/Serviço R\$: 5.300,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: 02

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-929

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento:

Data de início: 08/08/2016

Previsão término: 08/08/2016

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Escolar

Código/Obra pública:

Proprietário: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br

Fone: (61) 20224432

4. Atividade Técnica

Realização

Projeto Básico Instalação elétrica de baixa tensão

Quantidade

Unidade

812,7600

metros quadrados

Projeto Básico Instalação hidráulica

812,7600

metros quadrados

Projeto Básico Instalação pluvial

812,7600

metros quadrados

Projeto Básico Instalação sanitária

812,7600

metros quadrados

Projeto Básico Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio

812,7600

metros quadrados

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

5. Observações

Projeto de Quadra escolar coberta com arquibancada e vestiário modelo 2 para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação a serem implantados em todo o território nacional.

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Karen Klein
ProfissionalRudibert Barros Von Eye
Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

Rudibert Barros Von Eye
Coordenador de Projetos
CGEST

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Brasília, 9 de agosto de 2016

Local

Data

Karen Klein

KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN - CPF: 009.815.251-30

Rudibert Barros Von Eye

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - CPF/CNPJ:
00.378.257/0001-81

Rudibert Barros Von Eye

Registrada em: 08/08/2016

Coordenador de Projetos
CGEST

Número/Baixa: 0116036469

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: ou
www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619

CREA-DF



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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720180035889

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720180024753

1. Responsável Técnico

KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN

Título profissional: **Engenheira Eletricista, Engenheira Civil**

RNP: **0709001762**

Registro: **18296/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: 2

Bairro: **Asa Sul**

CEP: **70070-929**

Cidade: **Brasília**

UF: **DF**

Complemento:

E-Mail: **projetos.engenharia@fnde.gov.br**

Fone: **(61)20224338**

Contrato:

Celebrado em: **26/03/2018**

Valor Obra/Serviço R\$: **67.500,00**

Vinculada a ART:

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

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

3. Dados da Obra/Serviço

SBS Quadra 2 Bloco F

Número: 2

Bairro: **Asa Sul**

CEP: **70070-929**

Cidade: **Brasília**

UF: **DF**

Complemento:

Data de Início: **26/03/2018**

Previsão término: **16/12/2018**

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: **projetos.engenharia@fnde.gov.br**

Fone: **(61) 20224338**

4. Atividade Técnica

Realização

Projeto Básico Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

Quantidade Unidade

812.7600 metros quadrados

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

5. Observações

Projeto de Quadra escolar coberta com arquibancada e vestiário modelo 2 para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação a serem implantados em todo o território nacional.

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.055, de 12 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BSB, **12** de **JUNHO** de **2018**

Local

Data

Karen Klein

KAREN CRISTINA ALCANTARA KLEIN - CPF: 009.815.251-30

Rudibert Barros Von Eye
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - MEC -
CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619

CREA-DF

Registrada em: **12/06/2018** Valor da Obra/Serviço R\$: **67.500,00**

Nosso Número/Baixa: **andreperes**



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

MEMORIAL DESCRITIVO

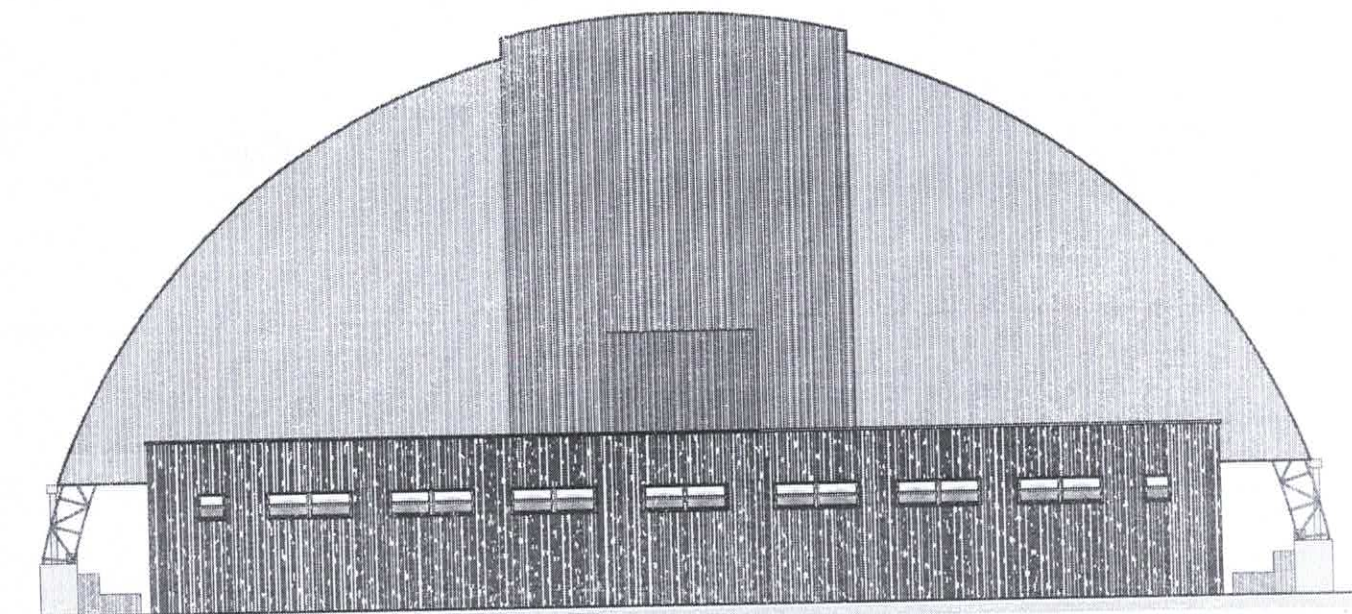


Imagem meramente ilustrativa

PROJETO PADRÃO PARA QUADRA ESCOLAR POLIESPORTIVA COBERTA E VESTIÁRIO



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





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



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	INTRODUÇÃO	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO	5
2	ARQUITETURA.....	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	8
2.5	ACESSIBILIDADE	9
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	9
3	SISTEMA CONSTRUTIVO	10
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	11
3.2	VIDA UTIL DO PROJETO	11
3.3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	11
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	12
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	13
4.1.1	Considerações Gerais	13
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	13
4.1.3	Sequência de execução	14
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas.....	Erro! Indicador não definido.7
4.2	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	188
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	188
4.2.2	Vergas e Contra-vergas em concreto	199
4.3	ESTRUTURA DE COBERTURAS	20
4.3.1	Estrutura Metálica	20
4.4	COBERTURAS	233
4.4.1	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco	233
4.5	ESQUADRIAS	244
4.5.1	Esquadrias de Alumínio	244
4.5.2	Portas de Madeira	255



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



4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES	266
4.6.1 Tinta Betuminosa.....	266
4.7 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS.....	277
4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas.....	277
4.7.2 Paredes externas – Textura ou Grafiato	288
4.7.3 Paredes internas – áreas molhadas	299
4.7.4 Caracterização e Dimensões do Material:	299
4.7.5 Piso em Cerâmica 40x40 cm	299
4.7.6 Piso em Cimento desempenado (calçada)	30
4.7.7 Piso industrial polido (quadra)	31
4.7.8 Forros - PVC.....	33
4.8 LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS	33
4.8.1 Louças	333
4.8.2 Metais / Plásticos	333
4.8.3 Bancadas em granito	344
4.8.4 Elementos Metálicos – Alambrados da quadra coberta.....	344
5 HIDRÁULICA	366
5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	377
5.1.1 Sistema de Abastecimento	377
5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)	377
5.1.3 Reservatório	377
5.1.4 Normas Técnicas relacionadas.....	377
5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	388
5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte.....	388
5.2.2 Subsistema de Ventilação	399
5.2.3 Materiais e Processos Executivos	429
5.2.4 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	42
5.2.5 Normas Técnicas Relacionadas	42
5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	43
5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas	43
5.4 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	43
5.4.1 Materiais e Processo Executivo	44
5.4.2 Normas Técnicas Relacionadas	46
6 ELÉTRICA.....	47
6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	48
6.1.1 Materias e Processo Executivo.....	48
6.1.2 Normas Técnicas Relacionadas	51
6.2 INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS	
ATMOSFÉRICAS	52
6.1.1 Materias e Processo Executivo.....	52
6.1.2 Normas Técnicas Relacionadas	53



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



7	ANEXOS	54
7.1	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS	55
7.2	TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS	55
7.3	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	56
7.4	TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	57
7.5	TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	57
7.6	LISTAGEM DE DOCUMENTOS	58
7.6.1	DOCUMENTOS	58
7.6.2	PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 08 pranchas	58
7.6.3	PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 08 pranchas	58
7.6.4	PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas	59
7.6.5	PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 03 pranchas	59



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

FNDE
*Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação*

1 INTRODUÇÃO

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



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



1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Escolar Coberta e Vestiário, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

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

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



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

2 ARQUITETURA



2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Escolar Coberta e Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas escolas municipais e estaduais. O referido projeto apresenta uma área total de 812,76 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 30x41 metros quadrados.

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

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão nos vestiários e concreto polido na quadra. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo basculante, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

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

- **Características do terreno** - Avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc;
- **Localização do terreno** - Privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais** - Adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional** - Considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo** - Conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia** - Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura** - Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais;



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



- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da quadra quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

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

- **Programa arquitetônico** - Elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;
- **Tipologia das coberturas** – Foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado laje impermeabilizada;
- **Esquadrias** – Foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação adequada;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – Elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Quadra Coberta com Vestiário;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – Os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – Foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo e volumes do vestiários em azul e amarelo;
- **Especificações das louças e metais** – Para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Quadra Coberta:

- *Quadra poliesportiva com arquibancadas.*

Vestiários:

- *Vestiário 01 com sanitário de PNE;*
- *Vestiário 02 com sanitário de PNE;*
- *Depósito.*



2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

_ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

3 SISTEMA CONSTRUTIVO

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



3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

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

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

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

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

3.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO

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

3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

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



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

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



4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

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

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Fundações	25 MPa

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundações

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

Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.2 Fundação Sapatas

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste



projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada ART de elaboração de projeto de fundações.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Referências: QCOB-eVEST-SCO-01_R00.

4.1.2.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 30 cm.

4.1.2.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Fundações

4.1.3.1.1 Movimento de terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.1.2 Lançamento do concreto:

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

4.1.3.2 Superestrutura

Fôrmas

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



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



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

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

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

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

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

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

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

Armadura

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

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

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

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

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

Concreto

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

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.



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



Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

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

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

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

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

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

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

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

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

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

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

Lançamento

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

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

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

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda



da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Cura do Concreto

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

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

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

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

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

4.1.4 Normas Técnicas Relacionadas

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

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

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

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

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

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

_ABNT NBR 8036, *programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios – procedimento*;

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

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

_ABNT NBR 9603, *Sondagem a trado – Procedimento*;

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto - Procedimento*;

_ABNT NBR 15696, *Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos*.



4.2 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 9x19x19cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Comprimento: 19 cm;

4.2.1.2 Sequência de execução:

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

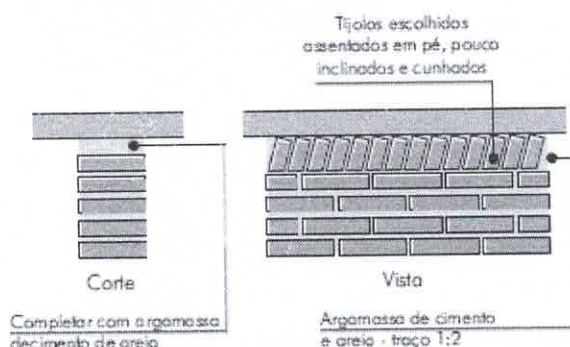
O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo Belcofix, fixada com pino, arruela e cartucho Hilti.



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

FNDE
 Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação



4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x19cm

- Paredes externas e internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto.

4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão*;

_ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;

_ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria - Forma e dimensões - Padronização*;

_ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento*;

_ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;

4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

4.2.2.2 Sequência de execução:

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchido com concreto fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré-moldada com fck 20MPa.



4.2.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as esquadrias do projeto.

4.3 ESTRUTURA DE COBERTURAS

4.3.1 Estrutura Metálica

4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

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

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50.

Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

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

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução

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

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

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

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

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

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

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de



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



75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

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

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

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

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

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

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos. Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($= 1,05 \text{ t / cm}^2$),

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

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

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

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



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



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

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

Transporte e Armazenamento

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

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

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

Montagem

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

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

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

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

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

Garantia

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

Pintura

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



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



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

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

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

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

Inspeção e testes

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

4.3.1.2 Normas Técnicas Relacionadas:

- _ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios*;
- _ABNT NBR 6120, *Cargas para cálculo de estruturas de edificações*;
- _ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de perfis formados a frio*;
- _AISC – *Manual of Steel Estructure*, 9º edition.

4.3.1.3 Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

4.4 COBERTURAS

4.4.1 Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco e cinza (galvanizado)

Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.
- Dimensões: 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referencia: Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta.

4.4.1.1 Sequência de execução

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



4.4.1.2 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Cobertura da Quadra Poliesportiva e vestiários.

4.4.1.3 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.*

4.5 ESQUADRIAS

4.5.1 Esquadrias de Alumínio

4.5.1.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.5).

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6 mm de espessura.

4.5.1.2 Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

4.5.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

4.5.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:



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



- Referências:

QCOB_eVEST_ARQ_01-08_R00 – Planta, fachadas, cortes e detalhes

4.5.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 10821-1, *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia*;

_ABNT NBR 10821-2, *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação*;

4.5.2 Portas de Madeira

4.5.2.1 Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos, conforme projeto.

4.5.2.2 Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.



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



4.5.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA,
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;
- _ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;
- _ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1 Tinta Betuminosa

4.6.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

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

4.6.1.2 Sequência de execução:

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

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

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

4.6.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame

4.6.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização – Procedimento*;
- _ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto*;
- _ABNT NBR 9952, *Manta asfáltica para impermeabilização*;
- _ABNT NBR 13724, *Membrana asfáltica para impermeabilização com estrutura aplicada a quente*;
- _ABNT NBR 15352, *Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização*.



4.7 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

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

4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

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

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT ou similar;

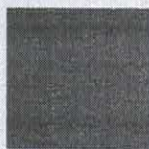
Qualidade: de primeira linha;

Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura);

Cor: azul França (alambrado);

Acabamento: acetinado;

Fabricante: Coral ou equivalente.

Especificação de Cor	Cor
Cor azul França para pintura sobre alambrados da quadra	
Cor amarelo ouro para pintura sobre estrutura de aço	

4.7.1.2 Sequência de execução

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

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

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



4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta (amarelo ouro);
- Alambrado metálico do contorno da Quadra (azul França);
- Tabelas, corrimãos, traves (branco).

4.7.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

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

4.7.2 Paredes externas – Textura ou Grafiato

4.7.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de textura para fachadas sobre emboço e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: Base a textura Texturatto Suvinil, ou equivalente.

Sequência de execução:

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

O revestimento ideal deve ter duas camadas: chapisco, emboço, antes da aplicação da textura ou grafiato.

4.7.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada fundos vestiário – cor azul França;
- Pilares de concreto da quadra - Cor amarelo ouro, acrílica lisa;
- Arquibancada – cor cinza grafite.

4.7.2.3 Normas Técnicas relacionadas:

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

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



4.7.3 Paredes internas – áreas molhadas

Nas paredes dos Vestiários serão aplicadas cerâmicas 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.7.4 Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Pintura:

- As paredes (acima da cerâmica de 30x40cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

- Modelo de referência: Tinta Suvnil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.4.1 Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após as instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.7.4.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiário – Cerâmica branca 30x40 até 2,50m – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 2,50m.

4.7.5 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.5.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Comprimento 40cm x Largura 40cm;
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(40 x 40cm).



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



4.7.5.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.5.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

4.7.5.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários.

4.7.5.5 Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*.

4.7.6 Piso em Cimento desempenado (calçada)

4.7.6.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia, com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.7.6.2 Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.6.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Circulações de acesso e de contorno da quadra e vestiários;

4.7.6.4 Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos*.



4.7.7 Piso industrial polido (quadra)

4.7.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.

Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
- A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso $\varnothing=12,5\text{mm}$; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

Sub Base:

A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

4.7.7.2 Sequência de execução:

Preparo da sub-base

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

Isolamento da placa e sub-base

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

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

Colocação das armaduras

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

Plano de concretagem

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



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Acabamento superficial

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

Desempeno mecânico do concreto

Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

Cura

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

Serragem das juntas

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

Selagem das juntas

A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final.

Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

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

4.7.7.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Piso da quadra poliesportiva coberta.

4.7.7.4 Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 7480, Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- ABNT NBR 7481, Tela de aço soldada, para armadura de concreto;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central – Procedimento;
- ABNT NBR 11578, Cimento Portland Composto;
- ABNT NBR 5735, Cimento Portland de Alta Resistência Inicial;
- ABNT NBR 5733, Cimento Portland de Alto Forno;
- ABNT NBR 11801, Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos;
- ABNT NBR 5739, Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos;



- _ABNT NBR 7223, *Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio*;
- _ASTM C309-03 - *Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete*;
- _ASTM E - 1155/96 - *Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers*;
- _BS 8204-2:2003 - *Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces*.

4.7.8 Forros – PVC

4.7.8.1 Características e Dimensões do Material:

- Forro rígido de PVC branco – réguas: 3,0 x 0,2 metros.

4.7.8.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Forros do vestiário e depósito.

4.8 LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS.

4.8.1 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.8.1.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.3. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.1.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

4.8.2 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.8.2.1 Caracterização do Material:



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



Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.3. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

4.8.3 Bancadas em granito

4.8.3.1 Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto;
- As bancadas deverão ser instaladas a 78cm do piso;
- Espessura do granito: 20mm.

4.8.3.2 Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto.

4.8.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários;

4.8.4 Elementos Metálicos – Alambrados da quadra coberta

4.8.4.1 Caracterização e Dimensões do Material

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

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\frac{1}{2}"$ e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1\frac{1}{2}"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\frac{1}{4}"$ e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".



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

FNDE
Fundo Nacional
do Desenvolvimento
da Educação

4.8.4.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

4.8.4.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Alambrado da quadra.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

5 HIDRÁULICA



5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto da Quadra Coberta com Vestiários foi considerado o abastecimento através do sistema de abastecimento da escola para o reservatório previsto para a Quadra.

5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3 Reservatório

Os reservatórios destinados a armazenar água potável devem preservar o padrão de potabilidade. Em especial não devem transmitir gosto, cor, odor ou toxicidade à água nem promover ou estimular o crescimento de microrganismos.

O reservatório deve ser um recipiente estanque e possuirá uma tampa de acesso opaca, firmemente presa na sua posição, com vedação que impeça a entrada de líquidos, poeiras, insetos e outros animais no seu interior.

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede existente.

5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- _ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- _ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;
- _ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- _ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;



- _ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*;
- _ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos*;
- _ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;
- _ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação*;
- _ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão*;
- _ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- _EB-368/72 - *Torneiras*;
- _NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento



mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 60 x 60cm. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

5.2.2 Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.2.3 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

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

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

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

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

Meios de Ligação - Tubulações Soldáveis

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar



comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

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

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

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

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.



5.2.4 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;
- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;
- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;
- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*.

5.2.5 Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;
- _ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;
- _ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;
- _ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;
- _ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*;
- _ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;
- _ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;
- _ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;
- _ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;
- _ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização*;
- _ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento*;
- _ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;
- _ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC*;
- _Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;
- _NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;



Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

- _NR 23, *Proteção Contra Incêndios*;
- _NR 26, *Sinalização de Segurança*;
- _ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;
- _ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- _ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios*;
- _ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- _ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
- _ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto*;
- _ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
- _ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- _Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

5.4 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida através das calhas de cobertura.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura da quadra;



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



- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;

- Caixa de areia (CA): para inspeção da rede, com dimensões de 40x40cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;

Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.

5.4.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

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

Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.

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

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

Calhas

As calhas do vestiário devem ser fixadas a alvenaria da platibanda. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior. As calhas da cobertura da quadra são fixadas nas vigas metálicas, e a tubulação desce rente ao pilar metálico. A tubulação de descida deve ser pintada da mesma cor do pilar metálico revestido de concreto.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

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

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.



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



Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vaia deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Disposições construtivas

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

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

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

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

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

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

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

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



Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

5.4.2 Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*
- _ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*
- _ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos;*
- _ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*
- _ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*
- _ABNT NBR 7372, *Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha;*
- _ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.*



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

6 ELÉTRICA

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do



quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

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

6.1.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

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

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

Caixas de Passagem

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

Eletrodutos

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido reforçado e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

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

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

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0 \text{ mm}$) como guia.

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

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

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



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



Fios e Cabos

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

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

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

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

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

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

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

Disjuntores

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

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

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



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



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

Quadros Elétricos

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

Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias: com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas e luminária industrial de alumínio. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada a equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 3530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.

- Luminária industrial de alumínio – refletor 17" soqueteira cilíndrica com gradil de aramado, lâmpada de luz mista – OSRAM – HWL 500W.

Disposições construtivas

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

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

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



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

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

6.1.2 Normas Técnicas Relacionadas

- _NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- _ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- _ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- _ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- _ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- _ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- _ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- _ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- _ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- _ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- _ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- _ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- _ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
- _ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
- _ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*;
- _ABNT NBR 6516, *Starters - A descarga luminescente*;
- _ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias*;
- _ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação*;
- _ABNT NBR 11839, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação*;
- _ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio*;
- _ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos - Padronização*;
- _ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas*;
- _ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- _ABNT NBR NM 244, *Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento*;
- _ABNT NBR NM 60454-1, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD)*;



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

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

6.2 INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

6.2.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

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

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

Disposições construtivas

A cobertura da quadra servirá como componente natural do SPDA. Toda a instalação será constituída de captadores de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, será considerado a distribuição das massas metálicas, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus fixadores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação da cordoalha para aterramento do SPDA deverá ser fixada à viga metálica da estrutura através do terminal de fixação tipo prensa com 4 parafusos. A cordoalha deverá ser fixada a haste Cooperweld através de solda exotérmica dentro da caixa de inspeção metálica, com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

4.7.1. Materiais e Processo Executivo

- _ABNT NBR 5419-1, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 1: Princípios gerais;*
- _ABNT NBR 5419-2, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 2: Gerenciamento de risco;*
- _ABNT NBR 5419-3, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos a vida;*
- _ABNT NBR 5419-4, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;*
- _ABNT NBR 13571, *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

7 ANEXOS



7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

QUADRA COBERTA			
Quantidade	Ambientes	Dimensões aprox.(CxL)	Áreas Úteis (m²)
01	Quadra poliesportiva coberta c/ arquibancada	30,00 x 16,00	480,00
01	Vestiários (01 e 02) e depósito	20,00 x 3,30	65,89
02	Arquibancadas	26,50 x 1,40	70,12
01	Circulações	-	196,75
Área Útil Total			812,76

7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
Elementos de fechamento, Paredes e Pilares	Fachadas	Pintura texturizada (paredes da quadra e arquibancada)	Grafite
		Pintura texturizada (vestiário)	Azul França
		Pintura esmalte sintético (pilares de concreto da quadra)	Amarelo ouro
	Sanitários e Vestiários	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 2,50m)	Branco
		Pintura PVA acabamento fosco (do fim da cerâmica ao teto)	Branco
Janelas	Vestiários	Folhas das janelas*	Alumínio Natural
Portas	Vestiários	Folha de Porta	Platina



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



Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
		Alisares	Platina
	Box dos Sanitários	Folha de porta	Branco
Cobertura	Quadra com vestiários	Estrutura metálica	Amarelo
		Telhas metálicas	Branco e natural
Tetos	Vestiário	Réguas de PVC	Branco
Piso	Contorno da quadra	Concreto	Cinza
	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
	Quadra	Piso industrial polido com cimento comum com granitina/ demarcações coloridas com pintura à base de resina acrílica	Cinza/ azul, amarelo, laranja, branco e verde

7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Vestiários (feminino e masculino) da Quadra Coberta	
04	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
04	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
06	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
06	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
04	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Sanitário PNE (feminino e masculino) da Quadra Coberta	
02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente
02	Lavatório de canto suspenso com mesa, código: L76, DECA ou equivalente

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br – Site: www.fnde.gov.br



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



06	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	Barra de apoio em "L" para lavatório DECA L76 , em aço inox polido
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
02	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	01	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira com chapa metálica.	Depósito e vestiários
PM 2	04	0,60x 1,60	01 folha, de abrir, lisa, em MDF melamínico branco c/ tarjeta.	Vestiários
PM 3	02	0,90x 1,60	01 folha, de abrir, lisa, em MDF melamínico branco c/ tarjeta.	Sanitários P.N.E.
Ferragens para Portas em Madeira				
03	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente			
03	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente			
03	Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente			
03	Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente			
09	Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)			
06	Tarjeta metálica La Fonte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM3 e PM4)			
08	Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido			

7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	02	0,50x 0,50	Fixa e Basculante, de alumínio	Vestiário P.N.E.



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



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 2	07	0,50x 1,60	Fixa e Basculante, de alumínio	Vestibúlio e depósito

7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

7.6.1 DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
QCOB-eVEST-MED_R00	Memorial Descritivo de Arquitetura
QCOB_eVEST_PLH_110V_R00	Planilha Orçamentária 110V
QCOB_eVEST_PLH_220V_R01	Planilha Orçamentária 220V

7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-eVEST-ARQ_01_R00	Planta baixa e Fachada 01	1:75
QCOB-eVEST-ARQ_02_R00	Planta Cobertura e Corte AA"	1:75
QCOB-eVEST-ARQ_03_R00	Fachada 02 e Corte BB'	1:50
QCOB-eVEST-ARQ_04_R00	Fachada 03 e Detalhes de Esquadrias	1:50 e 1:75
QCOB-eVEST-ARQ_05_R00	Ampliação Planta baixa e Corte CC"	1:25
QCOB-eVEST-ARQ_06_R00	Cortes DD', EE' e FF' e Det. Banco	1:25 e 1:20
QCOB-eVEST-ARQ_07_R00	Detalhes Piso, Arquibancada e Rampa	1:20, 1:25 e 1:50
QCOB-eVEST-ARQ_08_R00	Equipamentos esportivos.	1:25 e 1:2

7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 08 pranchas

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-eVEST-SCO-01_R00	Planta de Locação	1:75
QCOB-eVEST-SCO-02_R00	Forma do pavimento Nível 000	1:50
QCOB-eVEST-SCO-03_R00	Pilares Nível 000	1:25
QCOB-eVEST-SCO-04_R00	Vigas Nível 000	1:50
QCOB-eVEST-SCO-05_R00	Forma pilares e vigas do Nível 260	1:25
QCOB-eVEST-SFN-01_R00	Sapatas	1:25

Estrutura Metálica

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-eVEST-SMT_01_R00	Planta baixa, Detalhes 01,02 e 03	indicada
QCOB-eVEST-SMT_02_R00	Corte e Detalhes	indicada

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br – Site: www.fnde.gov.br



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_HAG_01_R00	Planta e detalhes.	indicada

Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_HEG_01_R00	Planta baixa	indicada

Sistema de Proteção Contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_HIN_01_R00	Planta e detalhes.	indicada

7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 03 pranchas

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_EDA_01_R00	Planta e detalhes.	indicada

Instalações Elétricas – 110 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_ELE_127-220V_R00	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada

Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_eVEST_ELE_220-370V_R00	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO – MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro- Amarante do Maranhão/ MA
CEP: 65923-000 -C.N.P.J 06.157.846/0001-16

CÁLCULO DE BDI:

OBJETO					
Construção de Quadra Modelo 2 - Padrão FNDE/MEC					
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO				DESONERAÇÃO	
Construção e Reforma de Edifícios				Não	
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:				40,00%	
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):				5,00%	
ITENS	SIGLAS	% Adotado	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	5,50%	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	8,31%	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	-	20,34%	22,12%	25,00%
BDI SEM desoneração	BDI DES	25,00%			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

JURACI
BARBOSA
RIBEIRO JÚNIOR
67182690349

Assinado digitalmente por JURACI BARBOSA RIBEIRO JÚNIOR 67182690349
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PFA1, OU=Videoconferência, OU=33442422000178, OU=AC SyngularID Multiple, CN=JURACI BARBOSA RIBEIRO JÚNIOR 67182690349
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.03.13 10:00:45-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.0

JURACI BARBOSA RIBEIRO JÚNIOR
Engenheiro Civil
CREA – MA: 7887/D-MA



Obra
Construção de Quadra Modelo 2 - Bairro Vila Severiano Barros ID 1122249
Termo de compromisso nº 202104214 / 2024
Amarante do Maranhão / MA

Bancos
SINAPI - 01/2025 -
Maranhão
ORSE - 12/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição	Total	Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%						
		83.824,16	83.824,16						
	MOVIMENTO DA TERRA	100,00%	100,00%						
		8.825,29	8.825,29						
3	FUNDAÇÕES	100,00%	50,00%	50,00%					
		61.405,57	30.702,79	30.702,79					
4	SUPERESTRUTURA	100,00%	35,00%	35,00%					
		453.492,31	158.722,31	158.722,31	35,00%	30,00%			
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	100,00%							
		38.702,10							
6	ESQUADRIAS	100,00%							
		19.041,78							
7	SISTEMAS DE COBERTURA	100,00%							
		310.867,27							
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%							
		9.566,43							
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	100,00%							
		40.078,77							
10	PAVIMENTAÇÃO	100,00%							
		9.175,02							
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	100,00%							
		70.470,61							
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	100,00%							
		7.837,87							
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	100,00%							
		7.727,23							
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	100,00%							
		9.619,26							
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	100,00%							
		19.212,83							
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	100,00%							
		849,76							
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00%							
		29.138,95							
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	100,00%							
		21.361,97							
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%							
		75.219,72							
20	SERVIÇOS FINAIS	100,00%							
		4.925,41							
Porcentagem			9,63%	16,03%	34,39%	21,83%	10,41%		
Porcentagem Acumulada			123.352,23	205.400,11	440.639,04	279.618,31	133.349,61	98.763,98	
Custo Acumulado			123.352,23	328.752,34	769.391,38	1.049.009,69	1.182.359,30	1.281.143,31	

JURACI
BARBOSA
RIBEIRO JÚNIOR
67182690349
Engenheiro Civil
CREA - MA: 7887/D-MA

Atestado de aprovação em 2024/1, emitido por
JURACI BARBOSA RIBEIRO JÚNIOR
CNPJ nº 08.081.088/0001-00
CPF nº 08.081.088-00
Assinado digitalmente por JURACI BARBOSA RIBEIRO JÚNIOR
Data: 08/08/2024 às 10:10:10
Certificado em 08/08/2024 às 10:10:10
Hash: 8225B13101057910F0F0
Total: 1010



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO – MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro- Amarante do Maranhão/ MA
 CEP: 65923-000 -C.N.P.J 06.157.846/0001-16

NOTA TÉCNICA Nº 05/2017 – MEC/FNDE/DIGAP/CGEST

1. **REFERÊNCIA:** Determinação da taxa de BDI a ser aplicada nos projetos-padrão apoiados pelo FNDE.
2. **OBJETIVO:** Esta nota técnica tem como objetivo definir um parâmetro técnico para o taxa do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) a ser aplicada sobre os custos diretos das escolas no âmbito do Proinfância e do PAR, em consonância com a legislação vigente.

3. PREMISSAS

A taxa de BDI é o resultado de uma operação matemática para indicar a “margem” que é cobrada do cliente incluindo todos os custos indiretos, tributos, etc., e a remuneração (benefício) pela realização de um determinado empreendimento.

A rigor, para cada obra deveria haver um BDI diferente, porém, para o órgão que licita muitas obras de vários tipos e tamanhos, torna-se quase impossível calculá-lo de forma individualizada, pois o BDI depende também das variáveis de cada obra ou de cada empresa.

Devido a essas dificuldades e para proceder com maior justeza, procurou-se estabelecer um BDI padrão, como limite máximo. Além disso, considerou-se que:

- As Despesas de Administração Local da obra, bem como todas as demais despesas incorridas no ambiente da obra serão consideradas como Despesa Direta e não como Despesa Indireta.
- Além da Administração Central comporão o BDI o Custo Financeiro do capital de giro, Seguro e garantias, o Lucro e os Tributos incidentes.

Temos, então:

Valor da obra = Custos Diretos + BDI

Os custos diretos são obtidos facilmente através de tabelas de preços de serviços disponíveis no mercado. Para o nosso caso, por força do **DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013**, esses preços serão obtidos da tabela do SINAPI. Caso não seja possível encontrar valores nessa referida tabela, outras fontes serão consultadas, em consonância com o disposto no Decreto.

4 – CÁLCULO DO VALOR DO BDI

4.1 – Tributos

Os tributos que incidem sobre o valor do contrato são:

ISS = 2,00 %

Imposto Sobre Serviço = (5 % sobre o mínimo de 40% sobre o valor da nota, para fins de equalização com os valores do INSS).

COFINS = 3,00 %

Base de Cálculo: a base de cálculo da COFINS devida a partir do mês de fevereiro/99 (a ser paga a partir do mês de março/99) é composta pela totalidade das receitas auferidas pela pessoa jurídica, independentemente da atividade exercida e da classificação contábil das receitas.

Alíquota: 3% (três por cento), para fatos geradores ocorridos a partir de 01.02.99 (contribuição mensal a ser paga a partir de março/99).

Lei nº 9.718/98

...

Art. 8º. Fica elevada para três por cento a alíquota da Cofins.

PIS = 0,65%

Base de Cálculo: relativamente aos fatos geradores ocorridos a partir de 01.02.99, a base de cálculo da contribuição é a receita bruta mensal, assim entendida a totalidade das receitas auferidas pela pessoa jurídica, sendo irrelevante o tipo de atividade por ela exercida e a classificação contábil adotada para as receitas (art. 3º da Lei nº 9.718/98).

Alíquota: A alíquota do PIS/PASEP é de 0,65% (art. 8º, inciso I, da Lei nº 9.715/98).

Lei nº 9.715/98

...

Art. 8º. A contribuição será calculada mediante a aplicação, conforme o caso, das seguintes alíquotas:

I - zero vírgula sessenta e cinco por cento sobre o faturamento;

IRPJ e CSLL

O Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) não serão considerados, pois estarão incluídos na Margem de Contribuição bruta da empresa.

4.2 – Administração Central

Valor para a Administração Central = 5,5 %

4.3 – Custo financeiro do capital de giro

No nosso regime econômico, sendo capitalista, o empresário deve ser remunerado qualquer que seja o seu investimento. Quem aplica na construção está adiantando um montante razoável de recursos financeiros do seu capital de giro ou está tomando dinheiro emprestado no sistema bancário para executar os serviços contratados. Portanto, deve ser ressarcido convenientemente de acordo com os juros do mercado pelo tempo que os recursos foram adiantados ou colocados à disposição da obra. Adotamos o valor médio adotado pelo acórdão nº 2622/2013:

1,23%.

4.4 – Seguros e Garantias

Adotamos o valor médio adotado pelo acórdão nº 2622/2013:

0,8%

4.5 – Lucro

A questão da expectativa de lucro é uma questão que depende da política comercial e administrativa da empresa. Cada empresa projeta um percentual de lucro que permita recompensar os seus esforços numa atividade empresarial, distribuir entre seus sócios ou acionistas e permitir reinvestir parte no seu crescimento e no aprimoramento dos seus recursos humanos. A base tradicional do mercado oscila de 5,0% a 15,0% do valor de venda. Para nosso caso consideramos o valor de 8,3%.

4.6 – Definição do BDI

O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acórdãos 2369/2011 e 2622/2013:

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

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS)

As taxas no numerador incidem sobre os custos diretos;
As taxas no denominador incidem sobre o Preço Total da Obra.

Tabela resumo:

Parcela do BDI	Percentual adotado
AC = taxa de administração central	5,5
S= taxa de seguros e garantias	0,8
R = taxa de riscos	1,27
DF= taxa de despesas financeiras	1,23
L= lucro/remuneração	8,3
I = impostos/tributos –PIS, COFINS, ISS	5,65

A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

BDI = 25,00 %

4.6 – Definição do BDI para o enquadramento no disposto na lei 12.844/2013, alterada pela lei 13.202/2015 , para a construção civil (CNAE 412, 432, 433 e 439) (desoneração da folha de pagamento)

As obras que se enquadram na legislação acima deverão adotar o BDI calculado da seguinte forma:

Tabela resumo:

Parcela do BDI	Percentual adotado
AC = taxa de administração central	5,5
S= taxa de seguros e garantias	0,8
R = taxa de riscos	1,27
DF= taxa de despesas financeiras	1,23
L= lucro/remuneração	8,3
I = impostos/tributos – PIS + COFINS+ ISS + taxa adicional sobre faturamento 4,5%	10,15

A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

BDI = 31,25 %

Assinado digitalmente por JURACI BARBOSA
RIBEIRO JUNIOR 67182690349
CN=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=334422200176,
A1, OU=Videoconferencia, OU=334422200176,
OU=AC-Signatario Múltiplo, CN=JURACI
BARBOSA RIBEIRO JUNIOR 67182690349
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.03.13 10:01:04-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.0

JURACI BARBOSA RIBEIRO JÚNIOR
Engenheiro Civil
CREA – MA: 7887/D-MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO – MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro- Amarante do Maranhão/ MA
CEP: 65923-000 -C.N.P.J 06.157.846/0001-16

Apêndice 10 – Encargos Sociais – Maranhão

MARANHÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
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	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89%	Não incide	17,89%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,18%	9,20%	12,18%	9,20%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	48,43%	18,88%	48,43%	18,88%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58%	3,46%	4,58%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	1,73%	1,31%	1,73%	1,31%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41%	1,82%	2,41%	1,82%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%	0,39%	0,29%
C	Total	9,22%	6,96%	9,22%	6,96%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,14%	3,17%	17,82%	6,95%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,52%	3,46%	18,23%	7,26%
TOTAL(A+B+C+D)		82,97%	46,10%	112,68%	69,90%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

JURACI BARBOSA
RIBEIRO JÚNIOR
67182690349
JURACI BARBOSA RIBEIRO JÚNIOR
Engenheiro Civil
CREA – MA: 7887/D-MA



Obra
Construção de Quadra Modelo 2 - Bairro Vila Severiano Barros ID 1122249
Termo de compromisso nº 202104214 / 2024
Amarante do Maranhão / MA

Bancos
SINAPI - 01/2025 -
Maranhão
ORSE - 12/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,68%
Mensalista: 69,90%

ORÇAMENTO DE NOVA LICITAÇÃO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					83.824,16	6,54 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	10	467,54	584,42	5.844,20	0,46 %
1.2	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	66	109,48	136,85	9.032,10	0,71 %
1.3	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1	1.676,69	2.095,86	2.095,86	0,16 %
1.4	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1	3.600,02	4.500,02	4.500,02	0,35 %
1.5	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	2,52	1.043,32	1.304,15	3.286,45	0,26 %
1.6	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	20	1.127,11	1.408,88	28.177,60	2,20 %
1.7	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	20	892,12	1.115,15	22.303,00	1,74 %
1.8	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	810,03	7,71	9,63	7.800,58	0,61 %
1.9	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	945	0,67	0,83	784,35	0,06 %
2			MOVIMENTO DA TERRA					8.825,29	0,69 %
2.1			FUNDAÇÕES					7.170,80	0,56 %
2.1.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	13,2	79,40	99,25	1.310,10	0,10 %
2.1.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	41,08	92,24	115,30	4.736,52	0,37 %
2.1.3	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m³	50	3,32	4,15	207,50	0,02 %
2.1.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	26,64	27,53	34,41	916,68	0,07 %
2.2			ARQUIBANCADAS					1.654,49	0,13 %
2.2.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	16,67	79,40	99,25	1.654,49	0,13 %
3			FUNDAÇÕES					61.405,57	4,79 %
3.1			CONCRETO ARMADO - SAPATAS					27.448,80	2,14 %
3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	16,18	42,12	52,65	851,67	0,07 %
3.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	68,15	145,34	181,67	12.380,81	0,97 %
3.1.3	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	126,45	17,61	22,01	2.783,16	0,22 %
3.1.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	149,82	14,25	17,81	2.668,29	0,21 %
3.1.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,64	19,04	23,80	1.752,63	0,14 %
3.1.6	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	6,56	855,13	1.068,91	7.012,04	0,55 %
3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES					33.956,77	2,65 %
3.2.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	33,82	38,94	48,67	1.646,01	0,13 %
3.2.2	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	4,07	427,21	534,01	2.173,42	0,17 %
3.2.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	134,4	77,82	97,27	13.073,08	1,02 %
3.2.4	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	242,27	16,22	20,27	4.910,81	0,38 %
3.2.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	169,82	19,04	23,80	4.041,71	0,32 %
3.2.6	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	7,92	819,37	1.024,21	8.111,74	0,63 %
4			SUPERESTRUTURA					453.492,31	35,40 %
4.1			CONCRETO ARMADO - PILARES					4.914,41	0,38 %
4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	28,39	50,71	63,38	1.799,35	0,14 %
4.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	76,36	13,22	16,52	1.261,46	0,10 %

4.1.3	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37	11,14	13,92	515,04	0,04 %
4.1.4	103672 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,45	738,52	923,15	1.338,56	0,10 %
4.2		CONCRETO ARMADO - VIGAS SUPERIORES					10.124,23	0,79 %
4.2.1	92479 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	47,69	78,02	97,52	4.650,72	0,36 %
4.2.2	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,09	14,74	18,42	1.641,03	0,13 %
4.2.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,27	13,22	16,52	153,14	0,01 %
4.2.4	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	56,73	16,22	20,27	1.149,91	0,09 %
4.2.5	103672 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	2,74	738,52	923,15	2.529,43	0,20 %
4.3		CONCRETO ARMADO - PILARES DE PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA					849,70	0,07 %
4.3.1	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	4,68	50,71	63,38	296,61	0,02 %
4.3.2	92919 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14,23	14,25	17,81	253,43	0,02 %
4.3.3	92915 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,67	19,04	23,80	87,34	0,01 %
4.3.4	103672 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,23	738,52	923,15	212,32	0,02 %
4.4		CONCRETO ARMADO - VIGAS DE PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA					3.090,90	0,24 %
4.4.1	92479 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	14,27	78,02	97,52	1.391,61	0,11 %
4.4.2	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	29,9	14,74	18,42	550,75	0,04 %
4.4.3	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,44	16,22	20,27	272,42	0,02 %
4.4.4	103681 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,86	815,00	1.018,75	876,12	0,07 %
4.5		CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA					127.305,20	9,94 %
4.5.1	92526 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	10,8	42,01	52,51	567,10	0,04 %
4.5.2	C2862 SEINFRA	LASTRO DE BRITA	m³	37,25	156,09	195,11	7.267,84	0,57 %
4.5.3	C1631 SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	m²	745	11,29	14,11	10.511,95	0,82 %
4.5.4	97088 SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	745	15,99	19,98	14.885,10	1,16 %
4.5.5	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	643,46	11,14	13,92	8.956,96	0,70 %
4.5.6	101747 SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m²	745	91,40	114,25	85.116,25	6,64 %
4.6		CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS					11.690,76	0,91 %
4.6.1	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	20,04	50,71	63,38	1.270,13	0,10 %
4.6.2	97088 SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	228,16	15,99	19,98	4.558,63	0,36 %
4.6.3	103672 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	6,35	738,52	923,15	5.862,00	0,46 %
4.7		CONCRETO ARMADO - REVESTIMENTO DOS PILARES					3.073,17	0,24 %
4.7.1	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	47,12	50,71	63,38	2.986,46	0,23 %
4.7.2	97088 SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	4,34	15,99	19,98	86,71	0,01 %
4.8		CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS					1.006,73	0,08 %
4.8.1	93184 SINAPI	VERGA PRE-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	25,9	31,10	38,87	1.006,73	0,08 %
4.9		ESTRUTURA METÁLICA					291.437,21	22,75 %
4.9.1	100773 SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	11245	19,08	23,85	268.193,25	20,93 %
4.9.2	C1600 SEINFRA	LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20m	m²	206,4	34,77	43,46	8.970,14	0,70 %

4.9.3	100775 SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	891	12,82	16,02	14.273,82	1,11 %
5		SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					38.702,10	3,02 %
5.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO					24.668,35	1,93 %
5.1.1	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	177,58	61,08	76,35	13.558,23	1,06 %
5.1.2	93202 SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	65,12	28,69	35,86	2.335,20	0,18 %
5.1.3	C4070 SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	14,4	487,50	609,37	8.774,92	0,68 %
5.2		ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS					14.033,75	1,10 %
5.2.1	103327 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	114,58	97,99	122,48	14.033,75	1,10 %
6		ESQUADRIAS					19.041,78	1,49 %
6.1		PORTAS DE MADEIRAS					9.951,08	0,78 %
6.1.1	90843 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	1.141,12	1.426,40	4.279,20	0,33 %
6.1.2	3542 ORSE	Porta em madeira compensada (virola), lisa, semi-ôca, 0,60 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	un	4	741,31	926,63	3.706,52	0,29 %
6.1.3	9467 ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0,90 x (1,50 a 1,80 m), inclusive batentes e ferragens	un	2	786,15	982,68	1.965,36	0,15 %
6.2		FERRAGENS E ACESSÓRIOS					1.844,86	0,14 %
6.2.1	100866 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	339,69	424,61	849,22	0,07 %
6.2.2	6641 ORSE	Chapa de alumínio 1mm - dimensão 2,00 x 1,00 m	m²	0,96	115,61	144,51	138,72	0,01 %
6.2.3	91305 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6	114,28	142,82	856,92	0,07 %
6.3		JANELAS DE ALUMÍNIO					5.453,40	0,43 %
6.3.1	94569 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	0,5	715,20	894,00	447,00	0,03 %
6.3.2	94569 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,6	715,20	894,00	5.006,40	0,39 %
6.4		VIDROS					1.792,44	0,14 %
6.4.1	C4835 SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	2,7	531,10	663,87	1.792,44	0,14 %
7		SISTEMAS DE COBERTURA					310.867,27	24,26 %
7.1	4984 ORSE	Telhamento com telha em alumínio, simples, ondulada, pré-pintada e = 0,6 mm - Re. 02	m²	819,82	188,28	235,35	192.944,63	15,06 %
7.2	4984 ORSE	Telhamento com telha em alumínio, simples, ondulada, pré-pintada e = 0,6 mm - Re. 02	m²	165	188,28	235,35	38.832,75	3,03 %
7.3	12737 ORSE	Telhamento com telha em alumínio, simples, ondulada, não pintada e = 0,6 mm - Rev. 01	m²	208,32	142,22	177,77	37.033,04	2,89 %
7.4	12737 ORSE	Telhamento com telha em alumínio, simples, ondulada, não pintada e = 0,6 mm - Rev. 01	m²	145,78	142,22	177,77	25.915,31	2,02 %
7.5	94449 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	m²	78,66	66,78	83,47	6.565,75	0,51 %
7.6	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	31,68	46,38	57,97	1.836,48	0,14 %
7.7	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	16,8	55,53	69,41	1.166,08	0,09 %
7.8	94228 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	64	75,08	93,85	8.006,40	0,47 %
7.9	C3084 SEINFRA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	33,6	13,50	16,87	566,83	0,04 %
8		IMPERMEABILIZAÇÃO					9.566,43	0,75 %
8.1	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	202,55	37,79	47,23	9.566,43	0,75 %
9		REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					40.078,77	3,13 %
9.1		REVESTIMENTO INTERNO					20.445,18	1,60 %
9.1.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	194,74	5,26	6,57	1.279,44	0,10 %
9.1.2	87535 SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	194,74	34,10	42,62	8.299,81	0,65 %
9.1.3	87543 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	m²	33,98	30,13	37,66	1.279,68	0,10 %
9.1.4	87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	99,36	77,19	96,48	9.586,25	0,75 %
9.2		REVESTIMENTO EXTERNO					14.450,39	1,13 %

9.2.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	243,15	5,26	6,57	1.597,49	0,12 %
9.2.2	87792 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	243,15	42,29	52,86	12.852,90	1,00 %
9.3		REVESTIMENTO TETO					5.183,20	0,40 %
9.3.1	96116 SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	56,15	73,85	92,31	5.183,20	0,40 %
10		PAVIMENTAÇÃO					9.175,02	0,72 %
10.1	87630 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	58,15	42,08	52,60	3.058,69	0,24 %
10.2	87251 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	58,15	64,65	80,81	4.699,10	0,37 %
10.3	C2284 SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	0,86	97,13	121,41	104,41	0,01 %
10.4	94994 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	1,82	99,68	124,60	226,77	0,02 %
10.5	C4624 SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	5,85	148,52	185,65	1.086,05	0,08 %
11		PINTURAS E ACABAMENTOS					70.470,61	5,50 %
11.1	102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_05/2021	m²	47,12	60,65	75,81	3.572,16	0,28 %
11.2	100742 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	301,08	26,49	33,11	9.968,75	0,78 %
11.3	100741 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	301,08	25,71	32,13	9.673,70	0,76 %
11.4	100742 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	984,82	26,49	33,11	32.607,39	2,55 %
11.5	102504 SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,6	10,83	13,53	3.728,86	0,29 %
11.6	88495 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	68,76	11,79	14,73	1.012,83	0,08 %
11.7	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	68,76	14,50	18,12	1.245,93	0,10 %
11.8	88485 SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	243,15	4,05	5,06	1.230,33	0,10 %
11.9	88423 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	m²	243,15	24,45	30,56	7.430,66	0,58 %
12		INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					7.637,87	0,60 %
12.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					2.485,01	0,19 %
12.1.1	89446 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	38,9	5,28	6,60	256,74	0,02 %
12.1.2	89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	35,76	17,68	22,10	790,29	0,06 %
12.1.3	89504 SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	18,26	22,82	91,28	0,01 %
12.1.4	89489 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22	7,57	9,46	208,12	0,02 %
12.1.5	89503 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	21,96	27,45	219,60	0,02 %
12.1.6	90373 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18	12,95	16,18	291,24	0,02 %
12.1.7	89617 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	7,56	9,45	94,50	0,01 %
12.1.8	89625 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	22,11	27,63	221,04	0,02 %
12.1.9	89627 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	19,51	24,38	146,28	0,01 %
12.1.10	89427 SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	11,71	14,63	117,04	0,01 %
12.1.11	103993 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	9,78	12,22	48,88	0,00 %
12.2		REGISTROS E OUTROS					5.152,86	0,40 %
12.2.1	94495 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	46,47	58,08	348,46	0,03 %
12.2.2	94498 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	110,47	138,08	552,32	0,04 %
12.2.3	89985 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8	67,88	84,85	678,80	0,05 %
12.2.4	94656 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8	3,40	4,25	34,00	0,00 %
12.2.5	89553 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12	5,65	7,06	84,72	0,01 %

12.2.6	89610 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	8	18,75	23,43	187,44	0,01 %
12.2.7	94788 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	92,15	115,18	460,72	0,04 %
12.2.8	86884 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	11,53	14,41	144,10	0,01 %
12.2.9	102610 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	2.129,83	2.662,28	2.662,28	0,21 %
13		INSTALAÇÃO SANITÁRIA					7.727,23	0,60 %
13.1	89711 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	24,68	21,24	26,55	655,25	0,05 %
13.2	89712 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	9,5	26,49	33,11	314,54	0,02 %
13.3	89714 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	28,58	36,90	46,12	1.318,10	0,10 %
13.4	89728 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	12,64	15,80	94,80	0,01 %
13.5	89811 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	18	41,53	51,91	934,38	0,07 %
13.6	89726 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	10,27	12,83	64,15	0,01 %
13.7	89724 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10	10,06	12,57	125,70	0,01 %
13.8	89783 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	14,57	18,21	109,26	0,01 %
13.9	89709 SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8	21,47	26,83	214,64	0,02 %
13.10	89708 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	104,85	131,06	786,36	0,06 %
13.11	C0609 SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	5	497,61	622,01	3.110,05	0,24 %
14		DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS					9.619,26	0,75 %
14.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					4.104,74	0,32 %
14.1.1	89848 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUÍCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	104,4	26,28	32,85	3.429,54	0,27 %
14.1.2	89744 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20	27,01	33,76	675,20	0,05 %
14.2		ACESSÓRIOS					5.514,52	0,43 %
14.2.1	4283 ORSE	Ralo hemisférico em P, tipo abacaxi Ø 100mm	un	12	35,90	44,87	538,44	0,04 %
14.2.2	C0609 SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	8	497,61	622,01	4.976,08	0,39 %
15		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					19.212,83	1,50 %
15.1	95470 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	342,67	428,33	2.569,98	0,20 %
15.2	99635 SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	370,55	483,18	2.779,08	0,22 %
15.3	86901 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	164,48	205,60	1.233,60	0,10 %
15.4	86904 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	165,29	206,61	413,22	0,03 %
15.5	C1151 SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	2	75,15	93,93	187,86	0,01 %
15.6	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	107,44	134,30	1.074,40	0,08 %
15.7	86914 SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	140,89	176,11	176,11	0,01 %
15.8	100860 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	113,77	142,21	1.137,68	0,09 %
15.9	95544 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	83,40	104,25	625,50	0,05 %
15.10	95547 SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML. INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	109,82	137,27	549,08	0,04 %
15.11	C4670 SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	2	35,61	44,51	89,02	0,01 %
15.12	95547 SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML. INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	109,82	137,27	823,62	0,06 %
15.13	100875 SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	1.175,68	1.469,60	2.939,20	0,23 %
15.14	100868 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	374,77	468,46	2.810,76	0,22 %

15.15	100867 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	360,75	450,93	1.803,72	0,14 %
16		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO					849,76	0,07 %
16.1	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2	257,10	321,37	642,74	0,05 %
16.2	97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2	19,01	23,76	47,52	0,00 %
16.3	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	2	26,52	33,15	66,30	0,01 %
16.4	11853 ORSE	Placa de sinalizacao de segurancra contra incendio, fotoluminescente, retangular, "20 x 40" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	4	18,64	23,30	93,20	0,01 %
17		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					29.138,95	2,27 %
17.1		CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					3.709,61	0,29 %
17.1.1	101883 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	479,02	598,77	598,77	0,05 %
17.1.2	101938 SINAPI	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	137,11	171,38	171,38	0,01 %
17.1.3	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	11,04	13,80	96,60	0,01 %
17.1.4	93655 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8	13,03	16,28	130,24	0,01 %
17.1.5	93672 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	84,08	105,10	210,20	0,02 %
17.1.6	C4530 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	9	162,96	203,70	1.833,30	0,14 %
17.1.7	C4562 SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4	133,83	167,28	669,12	0,05 %
17.2		ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					5.940,33	0,46 %
17.2.1	91854 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	19,8	10,03	12,53	248,09	0,02 %
17.2.2	91856 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21,69	12,87	16,08	348,77	0,03 %
17.2.3	91866 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5	8,67	10,83	54,15	0,00 %
17.2.4	91867 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	113,35	10,49	13,11	1.486,01	0,12 %
17.2.5	91868 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	17,54	14,63	18,28	320,63	0,03 %
17.2.6	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	7,02	19,42	24,27	170,37	0,01 %
17.2.7	93009 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	23,1	28,84	36,05	832,75	0,07 %
17.2.8	95811 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5	19,87	24,83	124,15	0,01 %
17.2.9	95814 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	10	23,87	29,83	298,30	0,02 %
17.2.10	95817 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5	38,12	47,65	238,25	0,02 %
17.2.11	C0466 SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	UN	75	7,77	9,71	728,25	0,06 %
17.2.12	C0466 SEINFRA	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	UN	16	7,77	9,71	155,36	0,01 %
17.2.13	93018 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	2	24,00	30,00	60,00	0,00 %
17.2.14	91887 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	12,60	15,75	15,75	0,00 %
17.2.15	91887 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	12,60	15,75	15,75	0,00 %
17.2.16	93018 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	2	24,00	30,00	60,00	0,00 %
17.2.17	91874 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	7,33	9,16	18,32	0,00 %
17.2.18	91875 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18	8,59	10,73	193,14	0,02 %
17.2.19	91876 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	10,32	12,90	51,60	0,00 %
17.2.20	93013 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	5	15,74	19,67	98,35	0,01 %
17.2.21	91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16	11,93	14,91	238,56	0,02 %
17.2.22	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9	16,34	20,42	183,78	0,01 %

17.3		CABOS E FIOS CONDUTORES						5.927,56	0,46 %
17.3.1	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	519,26	4,68	5,85	3.037,67	0,24 %	
17.3.2	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	179,61	7,25	9,06	1.627,26	0,13 %	
17.3.3	91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	99,42	10,16	12,70	1.262,63	0,10 %	
17.4		ILUMINAÇÃO E TOMADAS						13.561,45	1,06 %
17.4.1	91996 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	35,54	44,42	88,84	0,01 %	
17.4.2	91997 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	37,62	47,02	47,02	0,00 %	
17.4.3	91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	30,08	37,60	37,60	0,00 %	
17.4.4	92023 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	51,17	63,96	127,92	0,01 %	
17.4.5	C2298 SEINFRA	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	8	14,83	18,53	148,24	0,01 %	
17.4.6	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9	174,30	217,87	1.960,83	0,15 %	
17.4.7	C2045 SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	20	446,04	557,55	11.151,00	0,87 %	
18		SISTEMA DE PROEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						21.361,97	1,67 %
18.1	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6	82,37	102,96	617,76	0,05 %	
18.2	9051 ORSE	Caixa de equalização p/ aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/ 11 terminais de pressão c/barramento	un	1	363,18	453,97	453,97	0,04 %	
18.3	96973 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	21	74,65	93,31	1.959,51	0,15 %	
18.4	96974 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	120	96,85	121,06	14.527,20	1,13 %	
18.5	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	11,4	19,42	24,27	276,67	0,02 %	
18.6	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	18	92,24	115,30	2.075,40	0,16 %	
18.7	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	18	27,53	34,41	619,38	0,05 %	
18.8	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	6	53,91	67,38	404,28	0,03 %	
18.9	C2457 SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM²	UN	6	15,06	18,82	112,92	0,01 %	
18.10	98463 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	26,93	33,66	201,96	0,02 %	
18.11	C2457 SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM²	UN	6	15,06	18,82	112,92	0,01 %	
19		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						75.219,72	5,87 %
19.1		GERAL						35.333,03	2,76 %
19.1.1	C4068 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	2,1	418,55	523,18	1.098,67	0,09 %	
19.1.2	C4068 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	4,35	418,55	523,18	2.275,83	0,18 %	
19.1.3	C1350 SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM	CJ	1	13.503,86	16.879,82	16.879,82	1,32 %	
19.1.4	C1349 SEINFRA	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	CJ	1	4.452,67	5.565,83	5.565,83	0,43 %	
19.1.5	C1351 SEINFRA	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	2.703,16	3.378,95	3.378,95	0,26 %	
19.1.6	C4646 SEINFRA	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	9,6	387,73	454,66	4.652,73	0,36 %	
19.1.7	C1869 SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	12,2	97,13	121,41	1.481,20	0,12 %	
19.2		PORTÃO E GRADIL METÁLICO						39.886,69	3,11 %
19.2.1	102362 SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	149,52	168,31	210,38	31.456,01	2,46 %	
19.2.2	9072 ORSE	Portão em ferro, em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente, de correr	m²	7,56	892,14	1.115,17	8.430,68	0,66 %	
20		SERVIÇOS FINAIS						4.926,41	0,38 %
20.1	99803 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	810,03	2,26	2,82	2.284,28	0,18 %	
20.2	5 ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1	2.113,71	2.642,13	2.642,13	0,21 %	

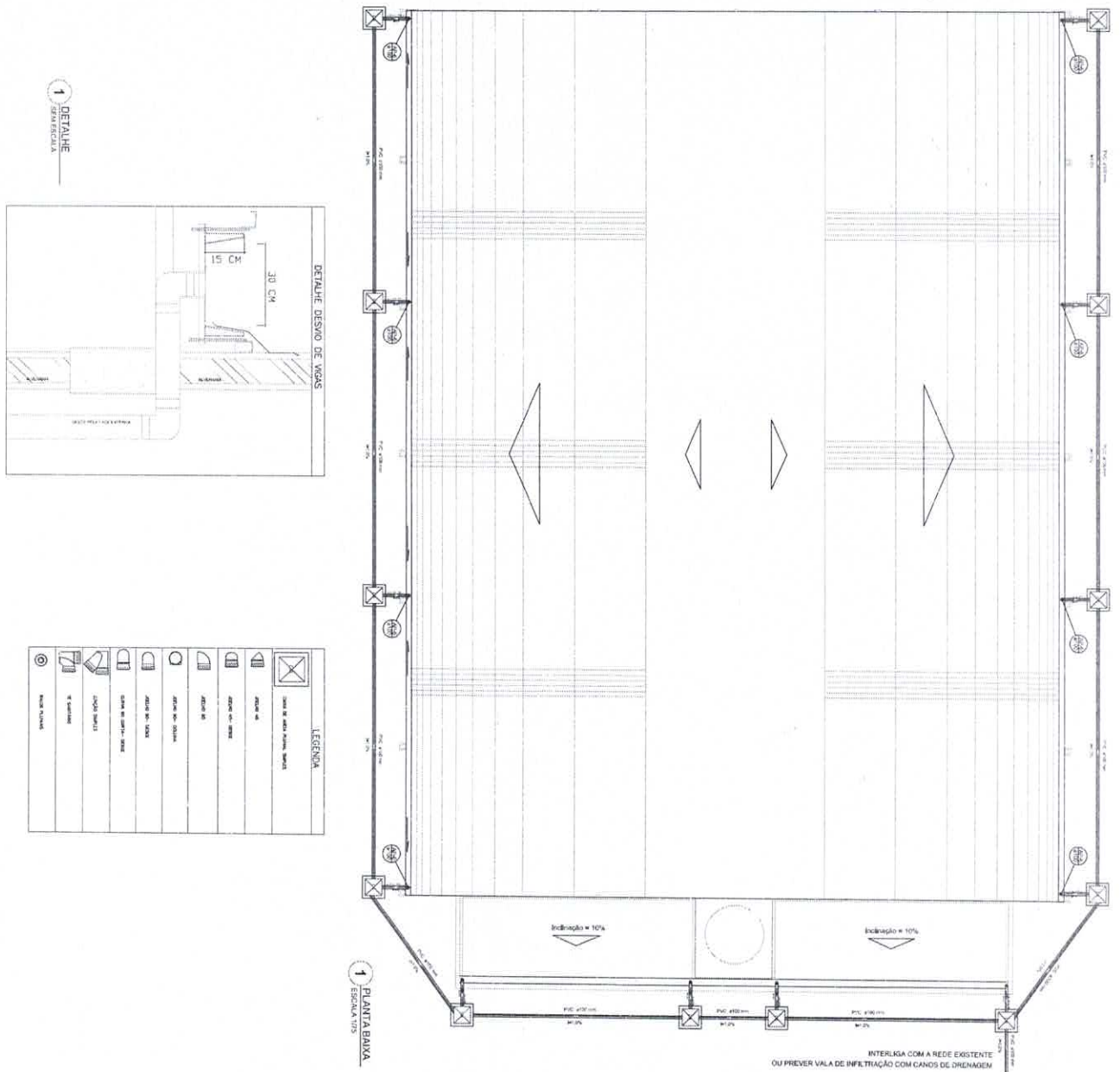
JURACI BARBOSA RIBEIRO JUNIOR
67182690349

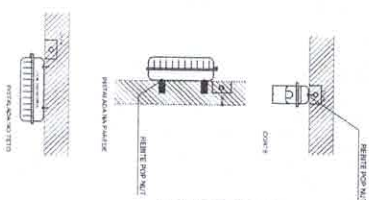
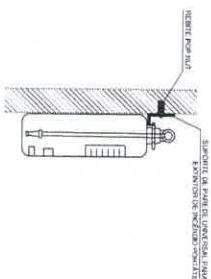
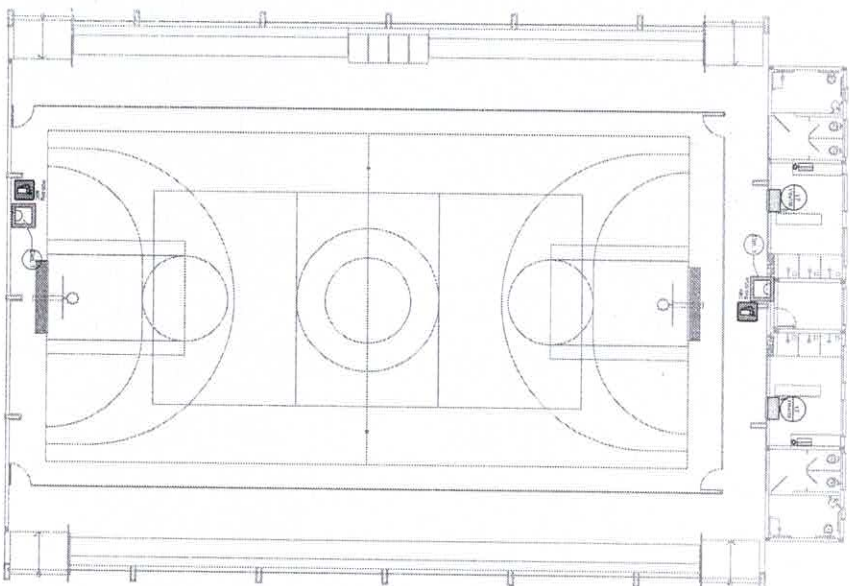
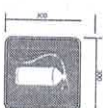
Atestado digitalmente por JURACI BARBOSA RIBEIRO JUNIOR 67182690349
Por C-888, CNICP-Brazil, CUI-Certificado Digital P1 A1, CUI-Videoconferência, CUI-Identificação 20001111, CUI-HAC-Singulard, Múltiplo, CUI-JURACI BARBOSA RIBEIRO JUNIOR 67182690349
«Ratifica: Eu sou o autor deste documento
Lançado: sua cópia não é autêntica aqui
Data: 2025/03/13 10:00:04-0107
Print Reader Versão: 10.1.0

JURACI BARBOSA RIBEIRO JÚNIOR
Engenheiro Civil
CREA – MA: 7887/D-MA

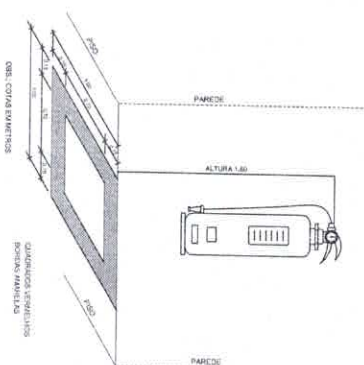
Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1.024.967,46
256.175,85
1.281.143,31

[illegible][illegible]

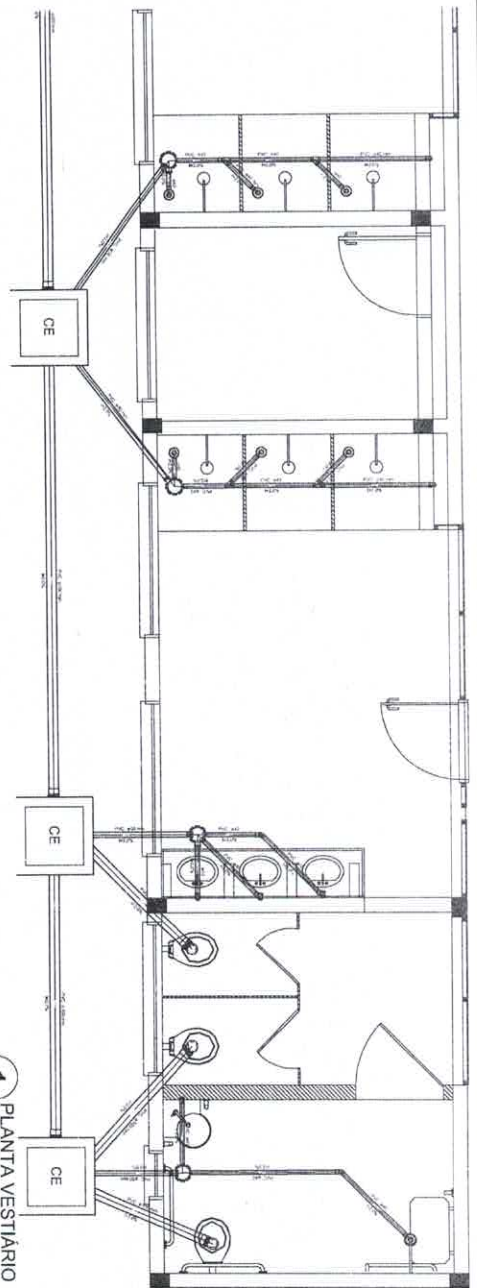
[illegible]

SERVIÇO COMPLETO - CASA - COM
COM DE PIANO • 15 ANOS
COM DO SÓCIO • BOMBA FOTOLABORANT
MAQUETE • BOMBA FOTOLABORANTE

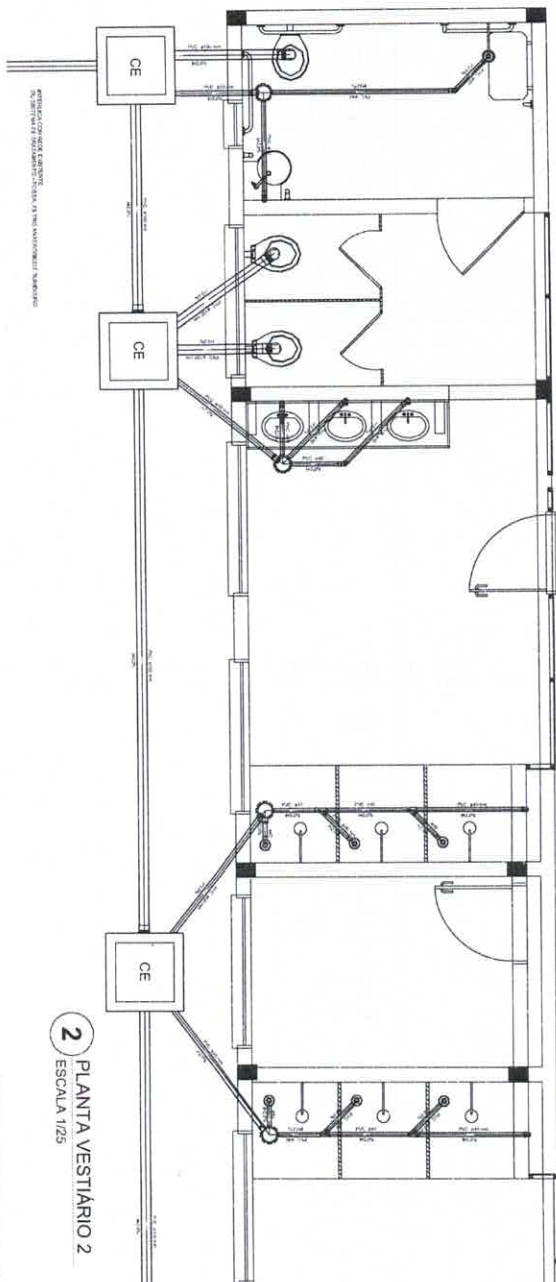
[illegible]

	1	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	LEQ 50 MA
	2	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	3	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	4	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	5	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	6	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	7	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	8	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	9	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	10	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	11	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	12	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	13	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	14	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	15	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	16	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	17	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	
	18	LAMPADA DE 30 WATTOS (DE 6000 HOURS DE 1000 HOURS)	

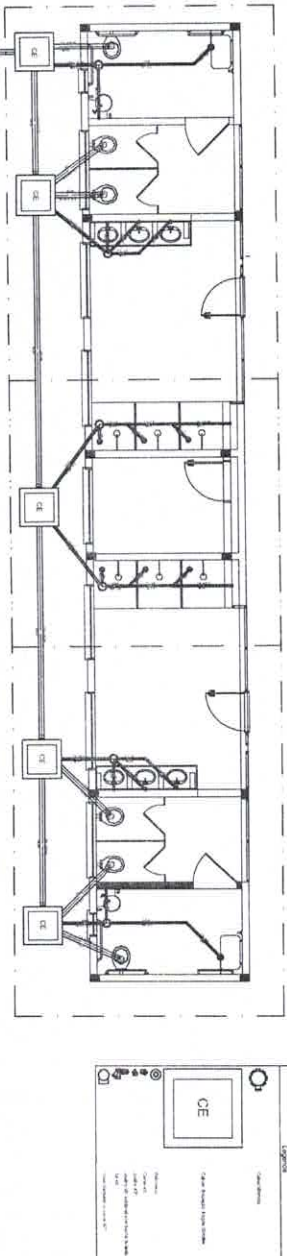
PROJETO PADRÃO - FNE	
MANUTENÇÃO INVENTÁRIO	
124.108.2	124.108.4
124.108.3	124.108.4
124.108.5	124.108.6
124.108.7	124.108.8
124.108.9	124.109.0
124.109.1	124.109.2
124.109.3	124.109.4
124.109.5	124.109.6
124.109.7	124.109.8
124.109.9	124.110.0
124.110.1	124.110.2
124.110.3	124.110.4
124.110.5	124.110.6
124.110.7	124.110.8
124.110.9	124.111.0
124.111.1	124.111.2
124.111.3	124.111.4
124.111.5	124.111.6
124.111.7	124.111.8
124.111.9	124.112.0
124.112.1	124.112.2
124.112.3	124.112.4
124.112.5	124.112.6
124.112.7	124.112.8
124.112.9	124.113.0
124.113.1	124.113.2
124.113.3	124.113.4
124.113.5	124.113.6
124.113.7	124.113.8
124.113.9	124.114.0
124.114.1	124.114.2
124.114.3	124.114.4
124.114.5	124.114.6
124.114.7	124.114.8
124.114.9	124.115.0
124.115.1	124.115.2
124.115.3	124.115.4
124.115.5	124.115.6
124.115.7	124.115.8
124.115.9	124.116.0
124.116.1	124.116.2
124.116.3	124.116.4
124.116.5	124.116.6
124.116.7	124.116.8
124.116.9	124.117.0
124.117.1	124.117.2
124.117.3	124.117.4
124.117.5	124.117.6
124.117.7	124.117.8
124.117.9	124.118.0
124.118.1	124.118.2
124.118.3	124.118.4
124.118.5	124.118.6
124.118.7	124.118.8
124.118.9	124.119.0
124.119.1	124.119.2
124.119.3	124.119.4
124.119.5	124.119.6
124.119.7	124.119.8
124.119.9	124.120.0
124.120.1	124.120.2
124.120.3	124.120.4
124.120.5	124.120.6
124.120.7	124.120.8
124.120.9	124.121.0
124.121.1	124.121.2
124.121.3	124.121.4
124.121.5	124.121.6
124.121.7	124.121.8
124.121.9	124.122.0
124.122.1	124.122.2
124.122.3	124.122.4
124.122.5	124.122.6
124.122.7	124.122.8
124.122.9	124.123.0
124.123.1	124.123.2
124.123.3	124.123.4
124.123.5	124.123.6
124.123.7	124.123.8
124.123.9	124.124.0
124.124.1	124.124.2
124.124.3	124.124.4
124.124.5	124.124.6
124.124.7	124.124.8
124.124.9	124.125.0



1 PLANTA VESTIÁRIO 1
ESCALA 1/25



2 PLANTA VESTIÁRIO 2
ESCALA 1/25




BRASIL Ministério da Educação
FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento
Financiadora de Operações de Crédito e Investimentos da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MANEJO - UNF

PROPOSTA DE

PROJETO

PROPOSTA DE

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

QUADRA ESCOLAR COBERTA E VESTIÁRIO

PROJETO HIDROSANITÁRIO

COBERT - COBERTURA
 COBERT - COBERTURA
 COBERT - COBERTURA

INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

INSTALAÇÕES

HEG

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

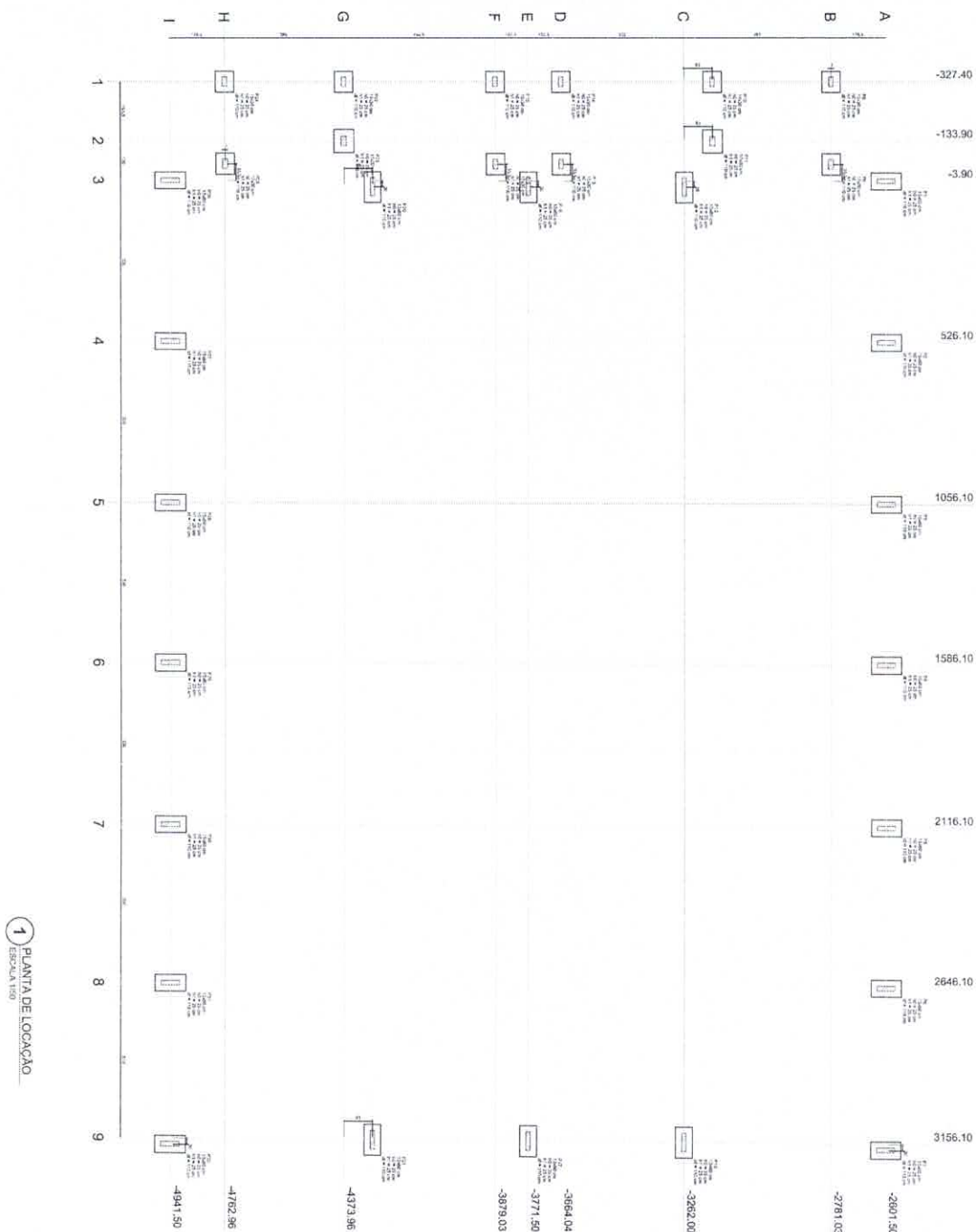
PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO



This image shows a close-up of a ledger page, likely from a 1000-page book. The ledger is organized into a grid with 100 columns and 100 rows. The columns are labeled with numbers 1 through 100 at the top, and the rows are labeled with numbers 1 through 100 on the left side. The grid is filled with a dense pattern of small, illegible text, which appears to be a list of items or data entries. The text is arranged in a way that suggests a systematic recording of information, possibly for accounting or inventory purposes. The overall appearance is that of a well-organized, multi-page document designed for detailed data collection and tracking.

[illegible]



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

DESPACHO

Ao Senhor
Wanderson Tavares Mendes
Contador desta Prefeitura Municipal

Senhor Contador,

Solicito de V. Senhoria, informações sobre a existência de disponibilidade orçamentária para custeio da despesa referente a Contratação de empresa de engenharia para Construção de Quadra Modelo 2 - Padrão FNDE/MEC, de interesse da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA, em atendimento ao art. 72, IV da Lei nº 14.133/2021.

Solicito ainda que informe a Classificação Orçamentária e Financeira do recurso, conforme abaixo:

O valor total para execução do objeto, é de **R\$ 1.281.143,31 (um milhão, duzentos e oitenta e um mil, cento e quarenta e três reais e trinta e um centavos)**

Amarante do Maranhão, Estado do Maranhão, em 28 de abril de 2025.


Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão/MA
Secretaria Municipal de Educação
Sra. Geane Viana da Silva



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

SECRETARIA DA FAZENDA E GESTÃO ORÇAMENTÁRIA
DEPARTAMENTO DA CONTABILIDADE

Construção de Quadra Modelo 2 - Padrão FNDE/MEC, de interesse da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA.

A despesa será consignada a seguinte dotação orçamentária:

- 10.1.1 3 – Fundo Municipal de Educação – FUNDEB;
- 10.1.2 02 – Poder Executivo;
- 10.1.3 3-FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO;
- 10.1.4 02 – PODER EXECUTIVO;
- 10.1.5 02 11 – FUNDEB;
- 10.1.6 021100 – FUNDEB;
- 10.1.7 12-EDUCAÇÃO;
- 10.1.8 12 361 – ENSINO FUNDAMENTAL;
- 10.1.9 11 361 0403 – ENSINO FUNDAMENTAL;
- 10.1.10 12361 0403 1051 0000 – CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO/REFORMA DE ESCOLAS;
- 10.1.11 4.4.90.50.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES

Amarante do Maranhão (MA), 30 de abril de 2025.


WANDERSON TAVARES MENDES
CRC N° 10.811/O MA
Contador do Município



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, "a" e "i" da Lei n. 14.133/2021)

1.1. Contratação de empresa de engenharia para Construção de Quadra Modelo 2 - Padrão FNDE/MEC, de interesse da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA.

1.2. A especificação do objeto, encontra-se pormenorizada no Projeto Básico em anexo

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados assinatura do contrato, ou documento equivalente, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

1.5. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.281.143,31 (um milhão, duzentos e oitenta e um mil, cento e quarenta e três reais e trinta e um centavos), conforme custos unitários apostos na Planilha Orçamentária.

1.6. A empresa deverá apresentar a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, de 1% do valor estimado da Contratação, na forma do Art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'b' da Lei n. 14.133/2021).

2.1 A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico do Estudo Técnico Preliminar e Projeto Básico, apêndice deste Termo de Referência.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'c')

3.1 A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar e Projeto Básico, apêndice deste Termo de Referência.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea 'd' da Lei nº 14.133/21)

4.1 A contratada deverá atender os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

🌐 <https://www.amarante.ma.gov.br/> @ @prefamarantemaranhao

🕒 Horário de atendimento: 08:00 às 13:00



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

4.1.1 A Contratada durante toda a vigência do contrato, deverá adotar as práticas de sustentabilidade.

4.1.2 Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

4.1.3 Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:

4.1.3.1. Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes;

4.1.3.2. Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

4.1.3.3. Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;

4.1.3.4. Fornecer aos seus empregados equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços;

4.2 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.3 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.4 Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.5 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

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

4.6 A empresa a ser contratada deverá se responsabilizar por todas as despesas diretas ou indiretas a fim de que o objeto seja executado de acordo com o solicitado, atendendo todas as especificações e preço;

4.7 A prestação dos serviços deverá ser no prazo máximo definido na proposta de preços apresentada na licitação, contado da data de recebimento da nota de empenho, ordem de serviço ou documento equivalente;

4.8 A Contratada deverá providenciar a imediata correção de deficiências, falhas ou irregularidades constatadas, referentes às condições firmadas;

5 MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (arts. 6º, XXIII, alínea “e” da Lei n. 14.133/2021).

5.1 O prazo de execução deverá atender o Cronograma Físico - Financeiro, com início após o recebimento da ordem de serviço ou documento equivalente.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

5.2 A contratada deverá se responsabilizar pelo deslocamento do veículo/máquina se houver a necessidade.

5.2.1 Em algumas situações o responsável técnico indicado pela contratada, deverá se deslocar até o local indicado pela secretaria requisitante, para a solução ou diagnostico do problema a ser resolvido.

5.3 A execução contratual observará as rotinas da Prefeitura Municipal de Amarante - MA.

5.4 A CONTRATADA obriga-se a:

- a) indicar 1 (um) profissional de seu quadro com poderes de representante ou preposto para tratar, ajustar e providenciar com e para a CONTRATANTE, receber requisições, intermediar a comunicação com o GESTOR e responder pela execução dos serviços a respeito da qualidade, prazos e eventuais alterações. A indicação deverá conter nome, endereço, *e-mail* e telefone da pessoa escolhida;
- b) manter, durante a vigência contratual, todas as condições de habilitação e qualificação técnica exigidas na licitação;
- c) substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução;
- d) responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo durante a execução contratual, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização exercida pelo GESTOR;
- e) informar à fiscalização da CONTRATANTE, por escrito, quaisquer condições inadequadas à execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do contrato;
- f) prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE, cujas solicitações se sujeita a atender prontamente;
- g) não negociar, em operação com empresa de fomento mercantil, títulos ou créditos que acaso tenha com a CONTRATANTE;
- h) não usar o contrato para prestar caução ou fazer quaisquer operações financeiras, sem expressa aquiescência da CONTRATANTE.

5.5 A CONTRATANTE obriga-se a:

- a) solicitar a execução dos serviços deste instrumento, por meio de requisição assinada pelo GESTOR, encaminhada via *e-mail*;
- b) proceder ao pagamento, na forma e no prazo contratados;
- c) fornecer à CONTRATADA todas as condições e informações necessárias ao integral cumprimento do contrato;
- d) acompanhar e fiscalizar a execução, anotando, em registro próprio, com a ciência do representante da CONTRATADA, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, podendo, em razão de falhas porventura observadas, notificá-la relativamente a qualquer irregularidade encontrada, determinando as providências para a regularização do que for necessário.

6. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

6.1 Considerando a relevância das necessidades que esta Administração tem em obter informações precisas, para a perfeita execução dos serviços, a proposta deve conter:

- a) Nome, endereço e CNPJ do licitante;
- b) Descrição de forma clara e sucinta do objeto da presente licitação;
- c) Preço total para a execução do objeto, em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária.
- d) Declaração, afirmando que a proposta foi elaborada de maneira independente e que o licitante conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/2013.
- e) Os preços incluem todos os Custos Diretos (CD) e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) que se refiram ao objeto licitado, tais como: materiais e mão-de-obra; serviços de terceiros aplicados à própria obra ou em atividade de apoio; margem de lucro da proponente, locações de máquinas, equipamentos ou de imóveis e instalações auxiliares à obra; tarifas de água, energia elétrica e telecomunicações; seguros, legal ou contratualmente exigidos; encargos sociais e trabalhistas; tributos federais, estaduais e municipais incidentes sobre a atividade econômica ou a obra em si; multas aplicadas pela inobservância de normas e regulamentos; alojamentos e alimentação; vestuário e ferramentas; equipamentos de proteção individual e de segurança; depreciações e amortizações; despesas administrativas e de escritório; acompanhamento topográfico da obra; testes laboratoriais ou outros exigíveis por norma técnica, entre outros.
- f) O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação;
- g) O licitante deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros, mas que sejam previsíveis em seu ramo de atividade, tais como aumentos de custo de mão-de-obra decorrentes de negociação coletiva ou de dissídio coletivo de trabalho;
- h) Indicação do banco, número da conta e agência para fins de pagamento.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, XXIII, alínea "f" da Lei nº 14.133/21)

- 7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 7.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano

<https://www.amarante.ma.gov.br/> @prefamarantemaranhao

©Horário de atendimento: 08:00 às 13:00



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

7.6. O prazo para assinatura do contrato é de 05 (cinco) dias.

Fiscalização:

7.7. 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).

7.8. O Fiscal 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.

7.8.1. O Fiscal 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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º;

7.8.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, O Fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

7.8.3. O Fiscal 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.

7.8.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o Fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

7.8.5. O Fiscal 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.

7.9. O fiscal 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.

7.9.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal 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

7.10. 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.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

7.11. 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.

7.12. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

7.13. 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.

7.14. 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.

7.15. 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.

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

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

8.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, 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.

8.2. Os serviços poderão ser rejeitados, 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 substituídos no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 03 (três) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço prestado e consequente aceitação mediante termo detalhado.

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

8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à

<https://www.amarante.ma.gov.br/> @@prefamarantemaranhao

Horário de atendimento: 08:00 às 13:00



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou 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.

8.7. 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.

Liquidação

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

8.9. 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:

8.9.1. o prazo de validade;

8.9.2. a data da emissão;

8.9.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

8.9.4. o período respectivo de execução do contrato;

8.9.5. o valor a pagar; e

8.9.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

8.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.12. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.13. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

8.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

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

8.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

8.17. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, obedecendo o cronograma FÍSICO-FINANCEIRO.

Forma de pagamento

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

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

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

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

8.21. 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.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'h', da Lei n. 14.133/2021)

9.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de Concorrência, na forma Eletrônica, pelo critério menor preço global.

9.2 Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:
a) SICAF;



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis); e

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>)

9.3 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.4 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.5 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.6 O fornecedor será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.

9.7 Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do fornecedor será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

9.8 É dever do fornecedor manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

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

9.10 Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

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

9.12 Para fins de contratação, deverá o fornecedor comprovar os seguintes requisitos de habilitação:

9.13 Habilitação Jurídica:

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

9.13.2 Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

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

9.13.4 Sociedade empresária estrangeira com atuação permanente no País: decreto de autorização para funcionamento no Brasil;

🌐 <https://www.amarante.ma.gov.br/> 📧 @prefamarantemaranhao

🕒 Horário de atendimento: 08:00 às 13:00



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

- 9.13.5 Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.13.6 Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária - inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde tem sede a matriz;
- 9.13.7 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
- 9.14 Habilitações fiscal, social e trabalhista:
- 9.14.1 prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);
- 9.14.2 prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- 9.14.3 prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 9.14.4 prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.14.5 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 artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 9.14.6 prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- 9.14.7 prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.14.7.1 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.
- 9.14.8 prova de regularidade com a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.14.8.1 caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos municipais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

9.15 Econômico-Financeira:

9.15.1 Certidão Negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 09/02/2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão. No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada um dos distribuidores. Quando se tratar de empresas que estejam em Recuperação Judicial ou Extrajudicial, deverá apresentar certidão Positiva com Efeito de Negativa. O Agente de Contratação poderá diligenciar no sentido de aferir se a empresa em recuperação já teve seu plano de recuperação acolhido judicialmente, na forma do art. 58 da Lei 11.101, de 2005.

9.15.2 Balanço Patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

a) as empresas constituídas no ano em curso poderão substituir o balanço anual por balanço de abertura, devidamente autenticado pela Junta Comercial;

b) a boa situação financeira da empresa será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

c) As licitantes que apresentarem resultado menor ou igual a 1 em qualquer um dos índices acima, deverão comprovar capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado para o(s) item(ns)/lote(s) cotado(s) constante(s) do Anexo I deste Termo de Referência.

9.16 Qualificação Técnica:

9.16.1 Certificado de Registro e Quitação no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da sede da empresa licitante, comprovando a regularidade para com a entidade profissional competente.

9.16.2 Capacitação **TÉCNICO-PROFISSIONAL**: Comprovação da empresa licitante possuir, em seu quadro permanente na data prevista para a realização da licitação, como seu responsável Técnico, obrigatoriamente, "engenheiro civil" detentor de Atestado(s) de Responsabilidade ou Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, por execução de obras ou serviços de características semelhantes ao objeto desta licitação.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

9.16.2.1 A comprovação do vínculo empregatício do Responsável Técnico, será feita mediante cópia do Contrato de Trabalho com a empresa, constante da Carteira Profissional ou da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstre a identificação do profissional, com o visto do Ministério do Trabalho, ou mediante certidão do CREA ou no CAU devidamente atualizada ou Contrato de Prestação de Serviço devidamente registrado no CREA ou no CAU da região competente, em que conste o profissional como técnico responsável.

9.16.2.2 Quando se tratar de empresário ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Requerimento de empresário ou ato constitutivo da mesma e Certidão do CREA ou do CAU, devidamente atualizados.

9.16.3 Declaração de visita e recebimento de informações técnicas, emitido pela empresa licitante; ou

9.16.4 Declaração de responsabilidade, emitido pela empresa.

9.16.5 Capacitação **TÉCNICO-OPERACIONAL**: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação

10 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Prefeitura Municipal de Amarante - MA.

10.1.1 A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- 3 – Fundo Municipal de Educação – FUNDEB;
- 02 – Poder Executivo;
- 3-FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO;
- 02 – PODER EXECUTIVO;
- 02 11 – FUNDEB;
- 021100 – FUNDEB;
- 12-EDUCAÇÃO;
- 12 361 – ENSINO FUNDAMENTAL;
- 11 361 0403 – ENSINO FUNDAMENTAL;
- 12361 0403 1051 0000 – CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO/REFORMA DE ESCOLAS;
- 4.4.90.50.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

11. DOS CASOS OMISSOS

11.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

12. ANEXOS:

- 12.1 Anexo I: Projeto Básico
- 12.2 Anexo II: Estudo Técnico Preliminar
- 12.3 Anexo III: Modelo de Proposta
- 12.4 Anexo IV: Minuta de contrato.

Amarante do Maranhão – MA, 14 de maio de 2025.

Geane Viana da Silva Carvalho
Secretária Municipal de Educação



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

Anexo III
 Modelo de Proposta de Preços

A

Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA

PROPOSTA DE PREÇOS

Prezado senhor,

Pela presente, submetemos à vossa apreciação a nossa proposta relativa a licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação da mesma e declaramos ainda que, temos pleno conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos e concordamos com a totalidade das instruções e critérios de qualificação definidos no Termo de Referência.

1. Proponente:

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

E-mail:

2. Representante legal que assinará o Contrato:

Nome:

Cédula de identidade/órgão emissor:

CPF:

Cargo/Função:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL

Proposta de Preços: Valor total: R\$ (.....).

Prazo de validade da proposta:

Prazo de entrega:

Dados Bancários (Banco/Agência / Conta - corrente):

Declaramos que os preços unitários e total dos itens foram cotados em moeda nacional (Real – R\$), já incluídos todos os tributos, custos de frete, encargos fiscais, trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas incidentes sobre o objeto da licitação.

.....(.....), de de

Representante Legal



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

Anexo III Minuta do Contrato

CONTRATO Nº _____
PROC. ADM. Nº ____/2025

CONTRATO DE SERVIÇO QUE ENTRE SI CELEBRAM A
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO
MARANHÃO/MA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL
DE _____ E A EMPRESA
_____.

Por este instrumento particular, a PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO/MA inscrita no CNPJ sob o nº 06.157.846/0001-16, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE _____, neste ato representada pelo(a) Secretário(a) municipal de _____, Sr(a). _____, portador(a) da Cédula de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, a seguir denominada CONTRATANTE, e a empresa _____, situada na _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, neste ato representado(a) pelo(a) _____, portador(a) da Cédula de Identidade nº _____ do CPF nº _____, a seguir denominada CONTRATADA, acordam e justam firmar o presente Contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021, assim como pelas cláusulas a seguir expressas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

4.1 O objeto do presente instrumento é a contratação de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

4.2 Objeto da contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
1					

4.3 Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

4.3.1 O Termo de Referência;

4.3.2 O Edital da Licitação;

4.3.3 A Proposta do contratado;

4.3.4 Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados assinatura do contrato, ou documento equivalente, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

🌐 <https://www.amarante.ma.gov.br/> @prefamarantemaranhao

🕒 Horário de atendimento: 08:00 às 13:00



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

2.1.1 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

5.1 O valor total da contratação é de R\$..... (.....)

5.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3 O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1 O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em __/__/__ (DD/MM/AAAA).

7.2 Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, a atualização do respectivo valor pelo IGP-M – Índice Geral de Preços de Mercado, da Fundação Getúlio Vargas, utilizando-se a seguinte fórmula:

VDI

VA = ----- X INF, onde:

INI

VA = Valor Atualizado

VDI = Valor Inicial

INI = IGP-M/FGV na data inicial



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro,
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

INF = IGPM/FGV na data final

7.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1 São obrigações do Contratante, além das previstas no termo de referência:

8.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8 Cientificar o órgão de representação judicial da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

<https://www.amarante.ma.gov.br/> @@prefamarantemaranhao

Horário de atendimento: 08:00 às 13:00



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

8.2 A Administração terá o prazo de 01 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.3 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 01 (um) mês.

8.4 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, quando houver garantia contratual.

8.5 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.6 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas, além das previstas no termo de referência:

9.2 Manter preposto aceito pela Administração no local ou na execução dos serviços para representá-lo na execução do contrato.

9.3 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5 Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.6 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.7 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

- 9.8 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.9 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao serviço prestado, os seguintes documentos:
- 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
 - 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
 - 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
 - 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
 - 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.10 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- 9.11 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique nos serviços executados.
- 9.12 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.13 Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.14 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.15 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local da execução dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.16 Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 9.17 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.18 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

9.19 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1 A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, na modalidade XXXXXX, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

b) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

d) Multa:

I - Advertência, que será aplicada por meio de notificação via ofício, mediante contra-recibo do representante legal da contratada estabelecendo o prazo de 05 (cinco) dias úteis para que a empresa licitante apresente justificativas para o atraso, que só serão aceitas mediante crivo da Administração;

II - 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia sobre o valor da Nota de Empenho em caso de atraso na execução do objeto, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução parcial ou total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

III - 5% (cinco por cento) sobre o valor da Nota de Empenho, em caso de atraso superior a 15 (quinze) dias úteis. Após o décimo quinto dia útil e a critério da Administração, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução parcial ou total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.

IV - 15% (quinze por cento) sobre o valor da Nota de Empenho, em caso de atraso na execução do objeto ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

V - 20% (vinte por cento) sobre o valor da Nota de empenho, em caso de inexecução total da obrigação assumida.

11.3 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.5 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.6 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.7 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

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

11.9 Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

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

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

11.11 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.12 O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

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

11.14 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1 O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

12.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.3 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.4 O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.4.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.3 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.5.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3 Indenizações e multas.

12.6 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I. Gestão/Unidade:

II. Fonte de Recursos:

III. Programa de Trabalho:

IV. Elemento de Despesa:

V. Plano Interno:

VI. Nota de Empenho:

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



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

13.3 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (art. 92, §1º)

16.2 Fica eleito o Foro da Comarca de Amarante do Maranhão – MA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Amarante do Maranhão - (MA), de de

Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão/MA

Secretaria Municipal de xxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

Contratante

.....
 Sr.

Contratada

🌐 <https://www.amarante.ma.gov.br/> @prefamarantemaranhao

🕒 Horário de atendimento: 08:00 às 13:00



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

Testemunhas:

Nome: _____ CPF nº _____

Nome: _____ CPF nº _____



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

Ao Departamento de Licitação
CLÉBIO CARDOSO PINHEIRO
Chefe do Departamento de Licitação
Nesta

Assunto: Análise de Risco da Licitação

Solicito de V. Senhoria, a análise de risco da licitação do Processo Administrativo nº 081/2025, de acordo com o art. 18, X, da Lei nº 14.133/21.

Amarante do Maranhão (MA), em de 14 de maio de 2025.


Sra. Geane Viana da Silva
Secretaria Municipal de Educação



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

Análise de Risco da Licitação **Processo Administrativo nº 081/2025**

DA MODALIDADE ESCOLHIDA:

A Administração Pública, para contratar com terceiros, tem como prerrogativa a licitação pública, procedimento de cunho obrigatório, determinado no artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal de 1988, regulamentado pela Lei Federal nº. 14.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos.

A modalidade Concorrência é definida pela Lei nº 14.133/2021, no inciso XXXVIII do artigo 6º, como a modalidade de licitação obrigatória para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:

- Menor preço;
- Melhor técnica ou conteúdo artístico;
- Técnica e preço;
- Maior retorno econômico;
- Maior desconto;

Vê-se que a escolha da modalidade Concorrência, do Tipo menor preço por lote foi adequada, pois os serviços a ser prestados foi qualificado como serviços comum de engenharia pela unidade técnica, conforme consta no Estudo Técnico Preliminar.

DOS RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:

Risco 01: Licitação Deserta

PROBABILIDADE	DANO	IMPACTO
Baixa	Atraso na contratação e consequentemente o não atendimento as necessidades da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão/MA.	Alto

AÇÃO PREVENTIVA:

1. Planejar a contratação de forma bem definida no que tange aos requisitos técnicos, analisar devidamente o mercado prestador dos serviços para não exagerar nas exigências.

AÇÃO DE CONTIGÊNCIA:



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

1. Analisar o termo de referência, as especificações dos serviços, para identificar os possíveis serviços que causaram desinteresse dos licitantes, após identificação, verificar com a Administração se há interesse em repetir a licitação com a publicação da Errata do Documento de Referência com as alterações realizadas.
2. Caso a Administração Superior decida por não repetir a licitação, deverá iniciar um novo processo licitatório com novo planejamento e construção dos requisitos da solução pretendida.

Risco 02: Preços Manifestamente Inexequível

PROBABILIDADE	DANO	IMPACTO
Alta	Inexecução Contratual	Alto

AÇÃO PREVENTIVA:

1. Realizar uma análise detalhada dos preços propostos pelos licitantes para verificar se estão dentro de uma faixa razoável em relação aos custos e às exigências do Projeto Básico.
2. Especificar claramente no edital os critérios e requisitos mínimos que as propostas devem atender, incluindo aspectos como experiência anterior, capacidade técnica e, principalmente, a viabilidade econômica das propostas.
3. Exigir dos licitantes documentos que comprovem sua capacidade financeira para executar o contrato conforme proposto.
4. Estabelecer claramente que propostas manifestamente inexequíveis serão desclassificadas do processo, garantindo que apenas propostas realistas e viáveis sejam consideradas.

AÇÃO DE CONTIGÊNCIA:

1. Se ficar claro que todos os licitantes apresentaram propostas com preços inexequíveis, pode-se considerar a possibilidade de reabrir o processo de licitação, com ajustes nos critérios ou exigências para atrair propostas mais realistas.
2. Após a aceitação de uma proposta com preço inicialmente baixo, realizar uma verificação mais detalhada da capacidade do licitante de executar o contrato conforme proposto, garantindo que não haja riscos substanciais e falha na execução devido a problemas financeiros.

DA INSTRUÇÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO:

<https://www.amarante.ma.gov.br/> @prefamarantemaranhao

©Horário de atendimento: 08:00 às 13:00



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

Lista de Verificação dos Procedimentos já realizados (Em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, Lei 526/2024 e Decreto 012/2024)	Atende (S) Não Atende (N)
1. O Documento de formalização de demanda, contempla justificativa da necessidade?	S
2. O Estudo Técnico Preliminar e contempla ao menos a descrição da necessidade, a estimativa do valor, a manifestação sobre o parcelamento e a manifestação sobre a viabilidade da contratação?	S
3. Consta Projeto Básico com as composições detalhadas dos preços utilizados para sua formação em acordo com a Resolução 012/2024?	S
4. Foi certificado que objeto da contratação está compatível com a Lei de Diretrizes Orçamentárias?	S
5. A autoridade competente designou os agentes públicos responsáveis pelo desempenho das funções essenciais à contratação, sendo certificado o atendimento do princípio da segregação de funções?	S
6. O Projeto Básico e o Termo de Referência contempla definição do objeto, fundamentação da contratação, descrição da solução, requisitos da contratação, modelo de execução, modelo de gestão, critérios de medição e de pagamento, forma de seleção do fornecedor, estimativas do valor da contratação e, não se tratando de registro de preços, adequação orçamentária?	S

Recomendações Técnicas para prosseguimento do Processo Administrativo nº 081/2025 até a Homologação da Autoridade Competente:

1. Elaboração da Minuta do Edital e seus anexos;
2. Encaminhamento para a Assessoria Jurídica para Parecer de Controle Prévio da Legalidade, com fulcro no artigo 53 da Lei nº 14.133, de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos – NLLC);
3. Autorização da Autoridade Competente para Licitar;
- 4 Divulgação do edital de licitação;



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

4.1 A publicidade do edital de licitação deverá ser divulgada com inteiro teor do ato convocatório e de seus anexos, no site eletrônico da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão/MA (Portal de Transparência), no site do Tribunal de Contas do Estado do Maranhão (Sinc-Contrata) e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

4.2 O extrato do Edital de Licitação deverá ser divulgado no Diário Oficial do Estado, no Diário Eletrônico Oficial da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão/MA e no Jornal de Grande Circulação.

4.3 O prazo de Divulgação do Edital deverá contemplar 10 (dez) dias úteis, por se tratar de serviços comum de engenharia, sob o critério de julgamento de menor preço por lote;

5. O certame será conduzido pelo Agente de Contratação, designado pela autoridade competente, que deverá coordenar a sessão pública e conduzir a etapa competitiva do certame, indicando a proposta ou o lance de menor preço e a sua aceitabilidade, verificar e julgar as condições de habilitação, tomando decisões, bem como executando quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.

5.1 O Agente de Contratação deverá receber o processo da autoridade superior, para verificar se a instrução processual está completa e dar continuidade aos procedimentos operacionais, quando for o caso, para realização da contratação;

5.2 O agente de Contratação deverá assegurar a observância e o cumprimento de todos os atos previstos em lei e em edital, nos limites de sua competência;

5.3 O Agente de Contratação deverá receber, examinar e responder os pedidos de impugnações e os pedidos de esclarecimentos ao edital e aos anexos no que se refere a assuntos de sua competência e solicitar, quando for o caso, manifestação formal do agente público responsável pela elaboração do Edital, para subsidiar as respostas aos interessados;

5.4 O agente de contratação deverá solicitar, em caso de impugnação ou esclarecimento ao edital, manifestação de setores técnicos de órgão ou de entidade da Administração, a fim de subsidiar a decisão da autoridade máxima do órgão promotor, quando se fizer necessário;

5.5 O agente de contratação deverá solicitar, em caso de impugnação ou esclarecimento ao edital, manifestação jurídica da Assessoria, a fim de subsidiar a decisão da autoridade superior, quando se fizer necessário;

5.6 O agente de contratação deverá encaminhar a impugnação para julgamento da autoridade superior responsável pela assinatura do instrumento convocatório;



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

5.7 No ato de verificação de conformidade da proposta em relação aos requisitos estabelecidos no edital e projeto Básico, o agente de contratação deverá solicitar, quando for o caso, manifestação formal do agente público responsável pela elaboração do Edital e demais órgãos para subsidiar a análise;

5.8 O agente de contratação deverá sanear erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica;

5.9 O agente de contratação deverá elaborar ata e divulgar no Diário Eletrônico Oficial da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão/MA o resultado do julgamento;

5.10 O agente de contratação deverá encaminhar o processo devidamente instruído, após a sua conclusão, à autoridade competente para a sua adjudicação e homologação;

6. A autoridade competente deverá divulgar no Diário Eletrônico Oficial da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão/MA a Adjudicação e Homologação do Processo;

6.1 A autoridade competente deverá encaminhar o Processo Administrativo devidamente adjudicado e homologado para o Gestor de Contratos seguir com a formalização e gestão do contrato.

7. A gestão e Fiscalização do Contrato deverá se ater as exigências da Lei nº 14.133/21 e Lei nº 526/2024.

Considerações Finais

Não contempla esta análise, os riscos da boa execução contratual, da qual deverá se submeter a práticas contínuas e permanentes de gestão e fiscalização contratual.

Encaminha – se ao Chefe do Departamento Administrativo e Atividades Complementares, os autos do Processo Administrativo nº 081/2025 para prosseguimento.

Amarante do Maranhão – MA, 14 de maio de 2025.


CLÉBIO CARDOSO PINHEIRO
Chefe do Departamento de Licitação



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO – DL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

Ao Senhor
JOSÉ AIRTON DOS SANTOS
Assessor Jurídico do Departamento de Licitação
Nesta

ASSUNTO: Análise da Concorrência Pública, com fulcro na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, regulamentada pela Lei Municipal nº 526/2024, Lei Complementar nº 123/2006, regulamentado pelo Decreto Municipal nº 017/2021.

Para análise e parecer sobre a Concorrência Pública, com fulcro na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, regulamentada pela Lei Municipal nº 526/2024, Lei Complementar nº 123/2006, regulamentado pelo Decreto Municipal nº 017/2021, tendo por objeto a Contratação de empresa de engenharia para Construção de Quadra Modelo 2 - Padrão FNDE/MEC, de interesse da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA.

A manifestação jurídica tem por finalidade assistir a autoridade assessorada no controle prévio de legalidade, conforme estabelece o artigo 53 da Lei nº 14.133, de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos – NLLC).

Amarante do Maranhão (MA), 14 de maio de 2025.


CLÉBIO CARDOSO PINHEIRO
Chefe do Departamento de Licitação



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

EDITAL

CONCORRÊNCIA Nº ----/2025

Processo Administrativo nº 081/2025

Sistema Eletrônico Utilizado: PORTAL DE COMPRAS PUBLICA

Endereço Eletrônico: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>

Endereço para retirada do Edital: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>

<https://amarante.ma.gov.br> e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP

LICITAÇÃO AMPLA PARTICIPAÇÃO

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor Preço Global

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia para Construção de Quadra Modelo 2 - Padrão FNDE/MEC, de interesse da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA.

Órgão Solicitante:

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

AGENTE DE CONTRATAÇÃO: Valdenilson de Sousa Costa

RECEBIMENTO DE PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO ATÉ: --/--/20--.

RECEBIMENTO DE PEDIDOS DE IMPUGNAÇÃO ATÉ: --/--/20--.

ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA: às ---:00horas do dia --/--/20--.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

Concorrência Nº ----/2025

PROCESSO ADM. Nº: 081/2025

1. PREAMBULO:

1.1. Torna-se público que a Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA, localizada Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro, Amarante do Maranhão – MA, através do Agente de Contratação e Equipe de Apoio, instituída pela portaria nº 093/2024 - GAP de 13 de Maio de 2024, realizara licitação, na modalidade Concorrência, na forma Eletrônica, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, regulamentada pela Lei Municipal nº 526/2024, Lei Complementar nº 123/2006, regulamentado pelo Decreto Municipal nº 017/2021 e demais normas atinentes à espécie, e ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

2. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

2.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa de engenharia para Construção de Quadra Modelo 2 - Padrão FNDE/MEC, de interesse da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:

3.1. Poderão participar da licitação as empresas interessadas pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e no Portal de Compras Públicas - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe.

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

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

3.6. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

3.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

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

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

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

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

3.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.6.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

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

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

3.7. O impedimento de que trata o item 3.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.6.2 e 3.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

3.10. O disposto nos itens 3.6.2 e 3.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

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

3.12. A vedação de que trata o item 3.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

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

4.2. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, que:

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

4.2.2. 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 artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

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

4.2.4. 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.

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

4.4. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.2 ou 4.3 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.5. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, até a abertura da sessão pública.

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

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

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

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

4.10. O licitante deverá enviar sua proposta, no idioma oficial do Brasil, mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.10.1. Descrição de forma clara e sucinta do objeto da presente licitação;

4.10.2. Preço unitário e total para a execução do objeto, em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária.

4.11. O licitante deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros, mas que



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

sejam previsíveis em seu ramo de atividade, tais como aumentos de custo de mão-de-obra decorrentes de negociação coletiva ou de dissídio coletivo de trabalho.

4.12. A empresa deverá apresentar a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, de 1% do valor estimado da Contratação, na forma do Art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E DA FORMULAÇÃO DE LANCES:

5.1. A abertura da sessão pública dar-se-á mediante comando do Agente de Contratação, por meio do sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

5.3. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência e Projeto Básico.

5.4. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

5.5. A não desclassificação da proposta não implica em sua aceitação definitiva, que deverá ser levada a efeito após o seu julgamento definitivo conforme definido neste edital.

5.6. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

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

5.8. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

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

5.10. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo Agente de Contratação, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema eletrônico (Portal de Compras Públicas).

5.11. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

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

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

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

5.15. Se o Agente de Contratação entender que o lance ofertado é absolutamente inexecutável ou verificar que houve erro de digitação, deverá excluí-lo do sistema, a fim de não prejudicar a competitividade.

5.16. Considera-se absolutamente inexecutável a proposta que reduzir o valor do último lance ofertado em mais de 75%.

5.17. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

5.18. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada no Portal de Compras Publica - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura.

5.19. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Agente de Contratação. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

6. DO EMPATE:

6.1. Consideram-se empate ficto as situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte forem iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada, situação em que, como critério de desempate, será assegurado o direito de preferência de que trata os arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, mediante a adoção dos seguintes procedimentos:

6.1.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, cuja proposta estiver no intervalo estabelecido no item 6.1, será convocada para, querendo, apresentar nova proposta de preço inferior àquela classificada com o menor preço ou lance, no prazo máximo de 05 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão;

6.1.2. Apresentada proposta nas condições acima referidas, esta será considerada como a licitante detentora do lance mais vantajoso, dando prosseguimento ao certame na forma do item 5 e seguintes;

6.1.3. Não apresentada proposta na condição cima referida, serão convocadas as microempresas ou empresas de pequeno porte, no intervalo estabelecido acima, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

6.1.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas MEs / EPPs que se encontrem em situação de empate, será efetuado sorteio aleatório entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.1.5. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006'.

6.1.6. Na hipótese de não declaração de licitante vencedora, enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte, será dado prosseguimento ao certame seguindo o lance da licitante que originalmente apresentou a menor proposta ou lance.

6.1.7. O disposto nos subitens 6.1.1 a 6.1.5, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

6.1.8. A desistência em apresentar lance implicará na manutenção do último preço ofertado pela licitante, para efeito de classificação de aceitabilidade da proposta.

6.2. Se o Agente de Contratação observar que há licitantes em situação de empate que enviaram seus lances em horários exatamente iguais, mas não se enquadram como MEs / EPPs, adotará os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

6.2.1. Utilização de bens e serviços produzidos no Brasil;

6.2.2. Utilização de bens e serviços produzidos ou prestados por empresas brasileiras;



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

6.2.3. Utilização de bens e serviços produzidos por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento tecnológico no País;

6.2.4. Utilização de bens e serviços produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação;

6.2.5. Sorteio.

6.3. Caso não exista proposta apresentada para os itens reservados para participação exclusiva de microempresas ou empresas de pequeno porte, ao licitante classificado em primeiro lugar para o item de mesmo objeto será dada a oportunidade de, querendo, ampliar a sua cotação para atender a totalidade da demanda, mantendo o último lance ofertado.

6.4. A proposta declarada vencedora será inserida, na fase de Aceitação, no campo "Valor Negociado", com a devida justificativa.

7. DA NEGOCIAÇÃO DIRETA:

7.1. Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Agente de Contratação encaminhará contraproposta à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação, para que seja obtida melhor proposta.

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

7.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA:

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

8.2. O Agente de Contratação convocará o licitante para enviar, digitalmente, a proposta atualizada em conformidade com o último lance ofertado num prazo máximo de **2 horas**, por meio de campo próprio do Sistema, sob pena de desclassificação.

8.3. A proposta deve conter:

8.3.1. Nome, endereço e CNPJ do licitante;

8.3.2. Descrição de forma clara e sucinta do objeto da presente licitação;

8.3.3. Preço total para a execução do objeto, em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária.

8.3.4. Declaração, afirmando que a proposta foi elaborada de maneira independente e que o licitante conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/2013.

8.3.5. Os preços incluem todos os Custos Diretos (CD) e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) que se refiram ao objeto licitado, tais como: materiais e mão-de-obra; serviços de terceiros aplicados à própria obra ou em atividade de apoio; margem de lucro da proponente, locações de

🌐 <https://www.amarante.ma.gov.br/> @prefamarantemaranhao

⌚ Horário de atendimento: 08:00 às 13:00



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

máquinas, equipamentos ou de imóveis e instalações auxiliares à obra; tarifas de água, energia elétrica e telecomunicações; seguros, legal ou contratualmente exigidos; encargos sociais e trabalhistas; tributos federais, estaduais e municipais incidentes sobre a atividade econômica ou a obra em si; multas aplicadas pela inobservância de normas e regulamentos; alojamentos e alimentação; vestuário e ferramentas; equipamentos de proteção individual e de segurança; depreciações e amortizações; despesas administrativas e de escritório; acompanhamento topográfico da obra; testes laboratoriais ou outros exigíveis por norma técnica, entre outros.

8.3.6. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação;

a) O licitante deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros, mas que sejam previsíveis em seu ramo de atividade, tais como aumentos de custo de mão-de-obra decorrentes de negociação coletiva ou de dissídio coletivo de trabalho;

b) Indicação do banco, número da conta e agência para fins de pagamento.

8.4. O não envio da proposta ajustada por meio do correio eletrônico com todos os requisitos elencados no Termo de Referência, ou o descumprimento das diligências determinadas pelo Agente de Contratação acarretará a desclassificação da proposta, sem prejuízo da instauração de processo sancionatório contra o licitante.

8.5. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, seja com relação a prazo e especificações do produto ofertado ou qualquer condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas apenas aquelas alterações destinadas a sanar evidentes erros formais ou quando a alteração representar condições iguais ou superiores às originalmente propostas.

8.6. Serão desclassificadas as propostas que contenham preços excessivos, assim entendidos quando apresentarem valores globais ou unitários acima do valor definido para o respectivo objeto no Termo de Referência.

8.6.1.A desclassificação por valor excessivo ocorrerá quando o Agente de Contratação, após a negociação direta, não obtiver oferta inferior ao preço máximo fixado.

8.6.2.Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, serão realizadas diligências para comprovação da exequibilidade.

8.6.3.A aceitação da proposta por valor excessivo, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

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

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

8.7. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei

8.8. O Agente de Contratação em conjunto com a Equipe de Apoio poderá realizar quaisquer diligências necessárias para averiguar a conformidade da proposta com as especificações mínimas previstas no Termo de Referência, Anexo ao Edital, salvo a juntada de documentos, para atender a exigência deste edital, findo o prazo estabelecido no **item 8.2**.

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

8.9.1. Nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, serão observados os procedimentos previstos nos **itens 6 e 7**.

8.10. Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade dela.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <http://http://amarante.ma.gov.br>

8.11. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Agente de Contratação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123/2006, seguindo-se a disciplina estabelecida no **item 6** deste edital, se for o caso.

8.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

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

8.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

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

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

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

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

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

9.7. A habilitação será verificada por meio do Sicafe, nos documentos por ele abrangidos.

9.7.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

9.8. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, *caput*).

9.8.1.A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

9.9. A verificação pelo Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.9.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta inicial.

9.10. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.10.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

9.10.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

9.11. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, de acordo com previsão na Lei 14.133/21, art. 64:

9.11.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

9.11.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

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

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

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

9.15. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

10. DOS RECURSOS

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

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

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



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

- 10.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- 10.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.
- 10.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- 10.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 10.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://amarante.ma.gov.br>.

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
 - 11.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Agente de Contratação durante o certame;
 - 11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
 - 11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 11.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
 - 11.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
 - 11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
 - 11.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - 11.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
 - 11.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.
 - 11.1.5. fraudar a licitação.
 - 11.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 11.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 11.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 11.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
 - 11.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
 - 11.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

11.2.1. advertência;

11.2.2. multa;

11.2.3. impedimento de licitar e contratar e

11.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

11.3.2. as peculiaridades do caso concreto

11.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

11.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

11.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **30 (trinta) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

11.4.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

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

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

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

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em campo próprio do Portal Nacional de Compras Públicas no endereço eletrônico <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

12.3. no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.4. A impugnação deverá ser enviada exclusivamente por meio eletrônico, em campo próprio do Sistema Portal Nacional de Compras Públicas no endereço eletrônico <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

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

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

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

13. RESULTADO DO CERTAME

13.1. Será considerado vencedor do certame o licitante que, cumprindo todos os requisitos de habilitação e atendendo às demais condições previstas neste Edital e em seus anexos, oferecer o menor preço.

13.2. A decisão será apresentada pelo Agente de Contratação e lavrada em ata.

13.3. A Adjudicação será feita considerando a totalidade do objeto.

13.4. O resultado do certame será publicado na imprensa oficial.

14. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

14.1. Transcorrido o prazo recursal sem interposição de recursos ou, uma vez decididos os recursos interpostos, a Agente de Contratação encaminhará o procedimento licitatório à



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
 Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
 CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

autoridade competente para Adjudicação e homologação do resultado do certame, publicando-se os atos na imprensa oficial.

15. CONTRATAÇÃO:

15.1. O Termo de Referência oferece maior detalhamento do tópico de Contratação.

16. GARANTIA:

16.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

17.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereços eletrônicos <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/> e <https://amarante.ma.gov.br>.

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

- 17.11.1. ANEXO I - Termo de Referência
- 17.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar
- 17.11.2. ANEXO II – Minuta do Contrato
- 17.11.3. ANEXO III – Modelo de Proposta de Preços

Amarante do Maranhão – MA, ---- de ---- de 20----



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

E-mail: cpl_amarante@outlook.com / <https://http://amarante.ma.gov.br>

CLÉBIO CARDOSO PINHEIRO
Chefe do Departamento de Licitação
Portaria nº 088/2024 - GAP

MINUTA DE EDITAL



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro. CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
E-mail: <https://http://amarante.ma.gov.br>

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 081/2025

CONCORRÊNCIA Nº 005/2025

PARECER JURÍDICO

OBJETO: DIREITO ADMINISTRATIVO. REGULARIDADE DE PROCESSO DE LICITAÇÃO. CONCORRÊNCIA. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRA MODELO 2 – PADRÃO FNDE/MEC, DE INTERESSE DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO – MA.

I – RELATÓRIO

Trata-se de Parecer Jurídico solicitado pelo Setor de Licitações para Assessoria Jurídica a fim de se proceder à análise de legalidade, formalidade e adequação do processo licitatório de Concorrência Eletrônica, para contratação de empresa especializada em obras, cujo objeto é a **“Contratação De Empresa De Engenharia Para Construção De Quadra Modelo 2 – Padrão FNDE/MEC, De Interesse Da Prefeitura Do Município De Amarante Do Maranhão – MA”**.

É o relatório, passa-se à análise e conclusão.

II - DA OBRIGATORIEDADE DO PARECER JURÍDICO

A Lei Federal 14.133/2021, institui procedimentos para Licitações e Contratos Administrativos. Estabelece em seu artigo 53, caput, que *“Ao final da fase preparatória, o processo licitatório seguirá para o órgão de assessoramento jurídico da Administração, que realizará controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação”*,



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro. CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
E-mail: <https://http://amarante.ma.gov.br>

apresentando parecer jurídico em linguagem simples e compreensível de forma clara e objetiva (artigo 53, § 1º, I e II).

Cumprido o ordenamento legal, faz-se necessário o presente parecer jurídico objetivando preservar a formalidade que o ato necessita.

III - DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

O presente processo licitatório n. 128/2024 se realiza na modalidade de Concorrência eletrônica nº 002/2024, conceituado pela Lei 14.133/2021 em seu artigo 6º, XXXVIII:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

[...]

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

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

[...]

Da mesma Lei, do artigo 29, extrai-se que a modalidade de Concorrência seguirá o rito procedimental do artigo 17. Nesse sentido, Marçal Justen Filho em seu **Comentários à Nova Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021** (2021, p.440), ensina que *“A concorrência destina-se a promover a contratação de compras, locações, serviços (inclusive de engenharia) e obras. No tocante às compras e serviços, é cabível a concorrência quando não se caracteriza um objeto comum”*.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro. CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
E-mail: <https://http://amarante.ma.gov.br>

No Processo Licitatório em apreço, a modalidade de concorrência é aplicável haja vista se tratar de contratação de empresa especializada em obras. Obedecendo, assim, o que ordena a Lei 14.133/2021.

IV - DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

O presente Processo Licitatório prevê em seu Edital o critério de julgamento pelo MENOR PREÇO global, obedecendo ao artigo 33, I da Nova Lei.

Nesse critério deve-se considerar o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação, na estrita observância do artigo 34 da Lei n. 14.133/2021.

Nesse sentido, Marçal Justen Filho assim ensina:

A licitação sempre visa obter a melhor proposta pelo menor custo possível. Esse fator (menor custo possível) é ponto comum nas licitações de menor preço, de maior desconto e de técnica e preço. As exigências quanto à qualidade, prazo e outras, podem variar caso a caso. Porém, isso não ocorrerá no tocante ao preço. A Administração Pública tem o dever de buscar o menor desembolso de recursos, a fazer-se nas melhores condições possíveis. Qualquer outra solução ofenderia aos princípios mais basilares da gestão da coisa pública. (Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/2021. – São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021, p. 473).

Como a modalidade de licitação é a de concorrência eletrônica, o critério selecionado está de acordo a norma regente.

No mais, deverão os interessados observar os prazos para a apresentação de propostas e os lances previstos no Edital e no artigo 55 da Lei 14.133/2021.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro. CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
E-mail: <https://http://amarante.ma.gov.br>

V – DO CASO EM APREÇO

Considerando o Objeto e a Justificativa apresentados no Termo de Referência devidamente anexado ao Edital para a realização da licitação, à luz da necessidade apresentada, qual seja, a Contratação De Empresa De Engenharia Para Construção De Quadra Modelo 2 – Padrão FNDE/MEC, De Interesse Da Prefeitura Do Município De Amarante Do Maranhão – MA, tem-se que o presente Processo Licitatório se faz necessário para atingir os fins de contratação dos serviços especificados, dado o excesso de demanda e condições da prestação do serviço, conforme exposto no Termo de Referência.

Ademais, o Edital esclarece os recursos orçamentários destinados ao cumprimento das despesas previstas para a obra do presente processo. Bem como todas as condições de participação dos interessados no certame, além dos esclarecimentos operacionais necessários ao isonômico andamento da disputa.

CONCLUSÃO

Sabe-se que todo o ordenamento jurídico deve respeitar os regramentos expostos na Constituição Federal de 1988. Da Carta Magna, onde descansa o capítulo acerca da Administração Pública, é possível extrair que os Entes Federativos obedecerão aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (artigo 37).

A Constituição ainda prevê que ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, conforme seu artigo 37, XXI.

Isto posto, não se vislumbra eventual ilegalidade no presente Processo de Licitação em apreço, sendo que todo o procedimento adotado pela Comissão de Licitação se apresenta condizente com o que prevê a Lei de licitação e o Decreto Municipal 017/2021 e lei Municipal 526/2024.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro. CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
E-mail: <https://http://amarante.ma.gov.br>

Portanto, face ao exposto, e com fundamento no artigo 53 da Lei nº 14.133/2021, verifica-se a devida obediência aos seus ditames, nos limites da análise jurídica e excluídos os aspectos técnicos e o juízo de oportunidade e conveniência do ajuste, opina-se pela possibilidade jurídica do prosseguimento do presente processo, desde que cumpridos os pontos resumidamente elencados acima, e as exigências estabelecidas na Lei Federal, sem a necessidade de retorno para nova manifestação desta unidade jurídica.

São os termos do parecer, reitera-se, meramente opinativo e orientador, que submetemos à decisão superior hierárquica.

É o parecer.

À origem, com as cautelas legais para superior apreciação.

Amarante do Maranhão - MA, 15 de Maio de 2025.


JOSÉ AIRTON DOS SANTOS

Assessor jurídico do departamento de licitação
Portaria nº 092/2024 - GAP
OAB/MA 12.607



PREFEITURA DE
AMARANTE
UM NOVO TEMPO



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

Ao Senhor
JÂNIO MARINHO VIANA
Secretário Municipal de Fazenda e Gestão Orçamentária
Nesta.

Senhor Secretário,

Venho pelo presente, na qualidade de Chefe do Departamento de Licitação, solicitar a abertura de Processo Licitatório tendo por objeto, Contratação de empresa de engenharia para Construção de Quadra Modelo 2 - Padrão FNDE/MEC, de interesse da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA.

Amarante do Maranhão (MA), em de 15 de maio de 2025.


CLÉBIO CARDOSO PINHEIRO
Chefe do Departamento de Licitação



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

AUTORIZAÇÃO

Ao Senhor
CLÉBIO CARDOSO PINHEIRO
Chefe do Departamento de Licitação
NESTA

Senhor CLÉBIO CARDOSO PINHEIRO, Com base em tudo aqui exposto e fundamentado, na condição de ordenador de despesa, AUTORIZO a deflagração do processo licitatório na modalidade Contratação de empresa de engenharia para Construção de Quadra Modelo 2 - Padrão FNDE/MEC, de interesse da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA, nos termos da Lei 14.133/21, regulamentada pela Lei nº 526/2024, Lei Complementar nº 123/2006, e demais normas atinentes à espécie.

Após elaboração do Edital, encaminha-se os autos ao Departamento de Licitações, a fim de que sejam tomadas as providências necessárias.

Amarante do Maranhão – MA, 16 de maio de 2025.


JÂNIO MARINHO VIANA
Secretário Municipal de Fazenda e Gestão Orçamentária