

CARGAS CONSIDERADAS

1. CARGAS PERMANENTES:	
TELHAS FIBROCEMENTO	0,20kN/m <sup>2</sup>
PANEL SOLAR	0,25kN/m <sup>2</sup>
EQUIPAMENTOS	0,25kN/m <sup>2</sup>
2. CARGAS DE UTILIZAÇÃO:	
COBERTURA (NBR 6120)	0,25kN/m <sup>2</sup>
3. CARGAS DE VENTO:	
ABRAVAMENTO	0,88kN/m <sup>2</sup>
SOTAVENTO	1,47kN/m <sup>2</sup>

\*EM CASO DE DIFERENÇA CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO IMEDIATAMENTE

NOTAS

1. COTAS EM CENTÍMETRO, EXCETO AS INDICADAS. DIMENSÕES DE PARAFUSOS EM POLEGADAS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2. CONFERIR TODAS AS MEDIDAS, NÍVEIS, LOCAÇÕES E ESQUADROS EM OBRA.
3. MATERIAIS:  
PERFIS DOBRADOS FORMADOS A FRIO: AÇO ASTM A36;  
CHAPAS: AÇO ASTM A36;  
PERFIS LAMINADOS (CANTONEIRAS): AÇO ASTM A36;  
BARRAS REDONDAS: ASTM A36 OU SAE 1020;  
PARAFUSOS: ASTM A325.  
TODOS OS PARAFUSOS DEVERÃO SER GALVANIZADOS;
4. INICIAR MONTAGEM DAS TELHAS SOMENTE APÓS CONCLUSÃO DE TODAS AS FIXAÇÕES DEFINITIVAS (SOLDAS E PARAFUSOS) DAS ESTRUTURAS METÁLICAS;
5. AS MEDIDAS DOS RUFOCS DEVERÃO SER CONFIRMADAS IN LOCO APÓS INSTALAÇÃO DAS TELHAS;
6. CÁLULO E DETALHAMENTO DAS PEÇAS METÁLICAS DE ACORDO COM A NORMA NBR8800;
7. FABRICAÇÃO E A MONTAGEM DAS ESTRUTURAS METÁLICAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS BRASILEIRAS NBR8800 E NBR 4722/2010;
8. PARA DIMENSÕES DE CALHAS E CONDUTOR VERTICAL, VER PROJETO HIDRÁULICO;
9. NÃO FORAM CONSIDERADAS PERDAS DE MATERIAIS;
10. OS NÍVEIS E COMPRIMENTOS DOS PILARES METÁLICOS DEVEM SER VALIDADOS EM OBRA (O RESUMO DE PERFIS METÁLICOS FORNECIDO INCLUI UMA QUANTIDADE APROXIMADA DE AÇO A SER UTILIZADA NA EXECUÇÃO).

INFORMAÇÕES GERAIS

1. ESTRUTURAS METÁLICAS:

- 1.1. ESPECIFICAÇÕES GERAIS:  
AS ARESTAS DAS SUPERFÍCIES DAS CHAPAS E PERFIS GUILHOTINADAS E/OU ONCORTADAS DEVERÃO SER ESMERILHADAS.  
A MATERIA-PRIMA UTILIZADA DEVERÁ SER DE PRIMEIRA QUALIDADE E ADQUIRIDA DE FABRICANTES NACIONAIS QUE FORNECERÃO OS CERTIFICADOS.  
A FABRICAÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVERÁ SER REALIZADA DE ACORDO COM AS NORMAS. TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER LIMPOS E RETILÍNEOS E SE FOR NECESSÁRIO ENDREITAR OU APLANAR ALGUMAS SUPERFÍCIES, ISTO DEVERÁ SER FEITO POR UM PROCESSO TAL QUE NÃO PREJUDIQUE AS PROPRIEDADES ELÁSTICAS E A RESISTÊNCIA DO MATERIAL.  
AS SUPERFÍCIES A SOLDAR ESTARÃO LIVRES DE ESCAMAS, ESCÓRIA, FERRUGEM, GRAXA, PINTURA OU QUALQUER OUTRO MATERIAL ESTRANHO QUE RESISTA A UMA LIMPEZA COM ESCOVA DE AÇO. AS SUPERFÍCIES DAS JUNTAS DEVERÃO ESTAR LIVRES DE REBARBAS.  
OS ELEMENTOS COMPONENTES DA ESTRUTURA METÁLICA FEITOS EM FÁBRICA DEVERÃO SER SOLDADOS OU PARAFUSADOS, PREVENDO-SE A LIGAÇÃO DOS MESMOS NO LOCAL DE MONTAGEM, ATRAVÉS DE PARAFUSOS OU SOLDA CONFORME ESTIVER INDICADO NO PROJETO DE DETALHAMENTO.  
EM ESTRUTURAS OU ELEMENTOS SOLDADOS, A EXECUÇÃO E SEQUÊNCIA DA SOLDAGEM DEVERÃO SER DE TAL FORMA QUE SE EVITEM DISTORÇÕES FORA DE NORMA E SE REDUZAM AO MÍNIMO AS TENSÕES RESIDUAIS POR CONTRAÇÃO.  
1.2. SOLDAS:  
TODAS AS SOLDAS A ARCO ELÉTRICO EXECUTADAS PELO PROCESSO DE ARCO SUBMERGO OU QUAIQUER OUTROS PROCESSO DE EXECUÇÃO ESTARÃO BASEADAS NO "CODE FOR WARE WELDING IN BUILDINGS CONSTRUCTION" DA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).  
OS ELÉTRICISTAS DEVERÃO SER PROFISSIONALIS DE TAL FORMA QUE A MAIOR PARTE DO CALOR DESENVOLVIDO NO PROCESSO DE SOLDAGEM SEJA APLICADO AO MATERIAL MAIS ESPESSE.  
AS PEÇAS ACABADAS DEVERÃO FICAR ALINHADAS, MANTENDO A FORMA DESEJADA, SEM EMPENOS, DISTORÇÕES OU TENSÕES IMPORTANTES POR RETRAÇÃO, RESPEITANDO AS TOLERÂNCIAS DE NORMA.  
SOLDAS DE FILETE COM ELETRODO DE E70XX E PERNA DE FILETE NO MÍNIMO IGUAL A ESPESSURA DA MENOR CHAPA.  
A PREPARAÇÃO DAS BORDAS E JUNTAS, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVERÁ SER FEITA EM GERAL COM ESMERILHADORA, MACARRO OU CHAVINHADORA PNEUMÁTICA.  
AS SOLDAS DE FÁBRICA E DE CAMPO DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM PRÉ-QUALIFICADOS CONFORME A.W.S. D1.194.  
AS SOLDAS DAS PEÇAS PRINCIPAIS, TALS COMO VIGAS E COLUNAS, DEVERÃO SER EXECUTADAS POR SOLDADORES/OPERADORES QUALIFICADOS CONFORME NORMA A.W.S. D1.194.  
1.3. PINTURA:  
DEVE-SE PREPARAR E PINTAR CORRETAMENTE A ESTRUTURA PARA GARANTIR QUE ESTA FIQUE MAIS RESISTENTE À OXIDAÇÃO, DESSE MODO, É NECESSÁRIO:  
REALIZAR A LIMPEZA MANUAL;  
APLICAR UMA DEMÃO 120 MICRAS DE EPOXI FUNDO ACABAMENTO + 40 MICRAS DE PU.  
1.4. MONTAGEM:  
O LOCAL RESERVADO PARA ESTOCAGEM ANTES DA MONTAGEM DA ESTRUTURA DEVERÁ SER PLANO, LIMPO, NÃO SUJEITO AS RUÍZAS DE OBRA, DE FÁCIL ACESSO E PERTO DO LOCAL DE MONTAGEM.  
A CADA FASE DE MONTAGEM DEVERÁ SER ACOMPANHADA POR EXECUÇÃO DE LIGAÇÕES RESPECTIVAS QUE GARANTAM A ESTABILIDADE DA ESTRUTURA EM CADA ETAPA.  
TODAS AS SOLDAS EXECUTADAS EM CAMPO DEVEM SER FEITAS DE FORMA A EVITAR QUALQUER TIPO DE IRREGULARIDADE, TENDO EM VISTA QUE ESTAS PODEM PREJUDICAR A APLICAÇÃO DA PINTURA PARA A PROTEÇÃO DA ESTRUTURA.  
APÓS A CONCLUSÃO DA MONTAGEM, O MONTADOR DEVE LIMPAR E PINTAR TODA A SUPERFÍCIE ONDE A PINTURA FOI OMITIDA PARA AS SOLDAS DE CAMPO E OS LOCOS DANIFICADOS.  
A LIMPEZA E A PINTURA DE TODAS AS PARTES DANIFICADAS APÓS A PINTURA DE OFICINA DEVERÁ SER DE MANEIRA EQUIVALENTE E INDICADA NO DOCUMENTO DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA FORNECIMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA, NOS DESENHOS DE PROJETO, OU EM RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS PARA TAL FINALIDADE.  
O FABRICANTE DEVERÁ APRESENTAR LAUDOS QUE ATESSEM A RESISTÊNCIA DOS AÇOS UTILIZADOS, NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS FORA DAS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO.

PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA**  
**CNPJ: 63.762.058/0001-92**

OBRA:  
**CONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DIREITO DE VIVER**

LOCAL DA OBRA: <b>AVENIDA BRÁSILIA, SETOR 06, QUADRA 01, LOTE 12 - CACAULÂNDIA - 76889-000</b>		CONTEÚDO: - Projeto Cobertura Est. - Detalhes; - Quantitativos;
DESENHO	FRONTEIRA Nº <b>02/02</b>	DATA DO PROJETO <b>novembro/2025</b>
		ESCALA * <b>indicada</b>

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

NOME E ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA**  
Nº 02/02/2025

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA AUTOR DO PROJETO

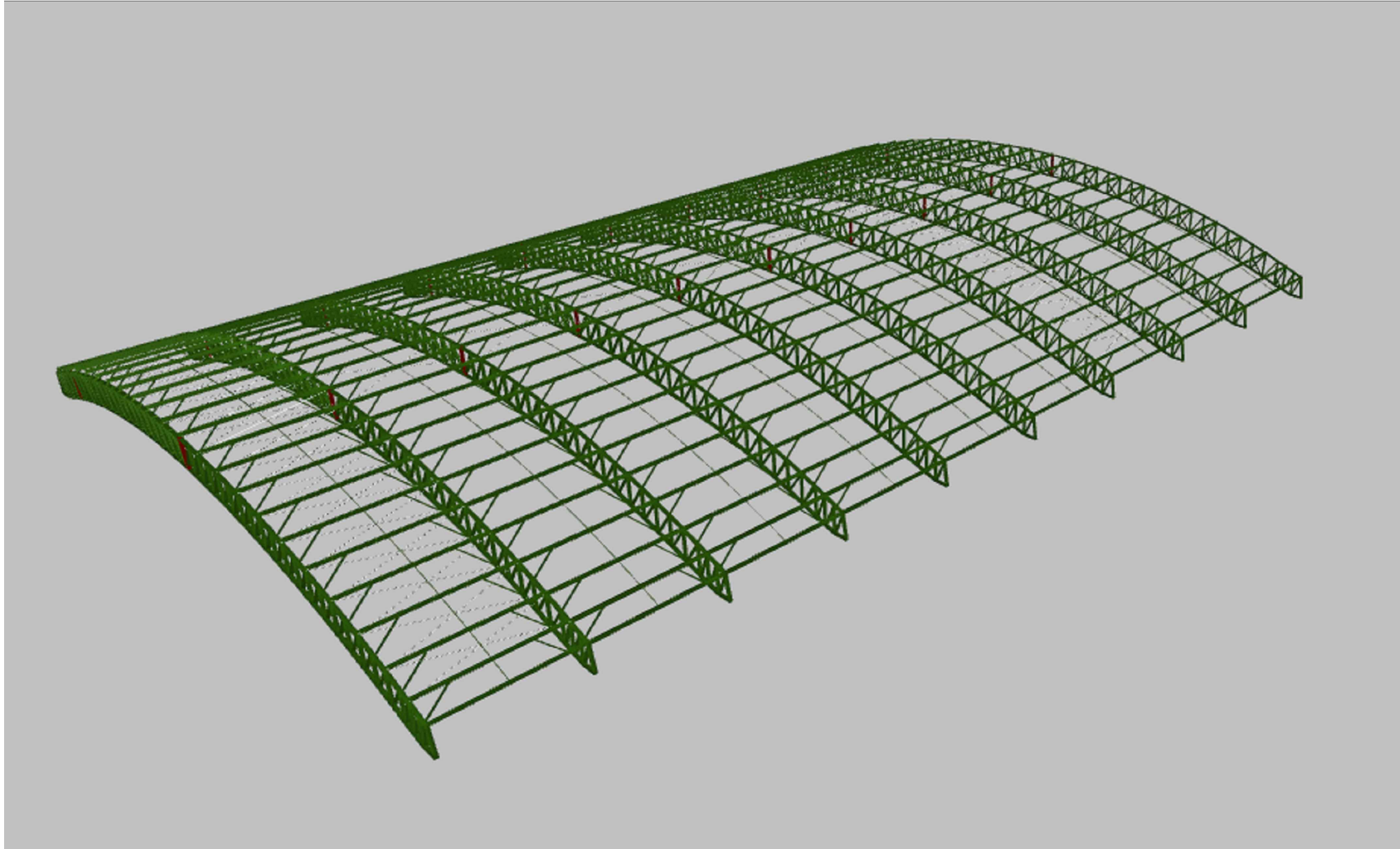
**Eduardo Almeida Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA/RN Nº 3.955-5-80

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA RESP. P/ EXECUÇÃO

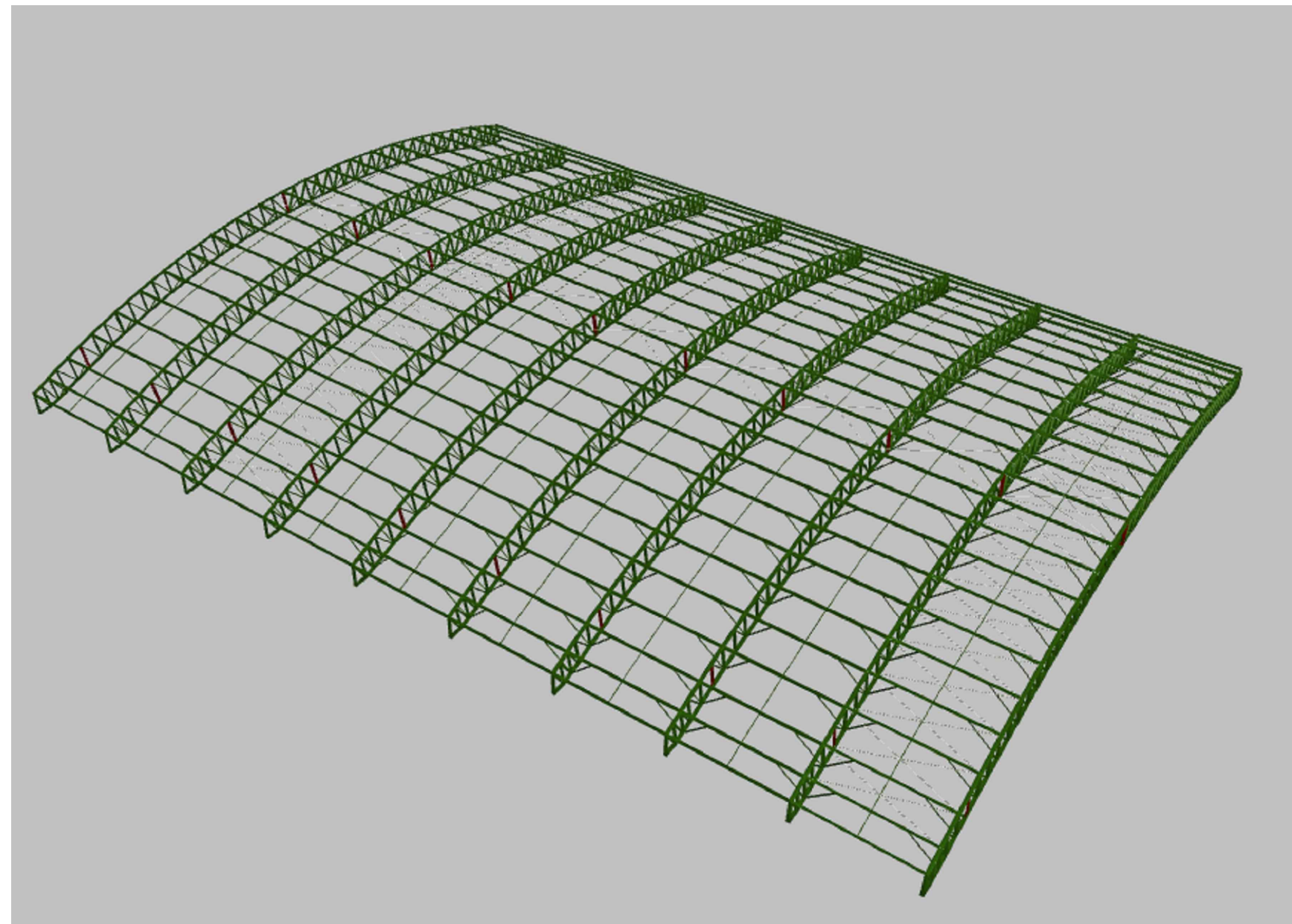
ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO

QUADRO DE ÁREAS (m²)

ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO



PERSPECTIVA - SEM ESCALA



PERSPECTIVA - SEM ESCALA



ID: 362764 e CRC: 78BFD0A2





## Município de Cacaulândia



63.762.058/0001-92

Rua João Boava

[www.cacaulandia.ro.gov.br](http://www.cacaulandia.ro.gov.br)

### FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
<b>Projeto</b>	<b>de Cobertura 01</b>	<b>05/01/2026</b>

ID:	<b>362764</b>	Processo	Documento
CRC:	<b>78BFD0A2</b>		
Processo:	<b>1-509/2025</b>		
Usuário:	<b>LIRIEL BARBOSA DE CASTRO</b>		
Criação:	<b>05/01/2026 09:33:31</b>	Finalização:	<b>05/01/2026 09:34:24</b>

MD5:	<b>B662DF915763B140B002E2EA450CE0E8</b>
SHA256:	<b>04DCB7C8C1A35E1ADE7AAACE992BD075970FE06E825D40918968CDB77DE17089B</b>

Súmula/Objeto:

**Projeto de Cobertura 01**

### INTERESSADOS

SEMTAS	05/01/2026 09:33:31
--------	---------------------

### ASSUNTOS

Construção do Barracão "Direito de Viver" - 09032024-068413/2024	05/01/2026 09:33:31
--	---------------------

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site [transparencia.cacaulandia.ro.gov.br](http://transparencia.cacaulandia.ro.gov.br) informando o ID 362764 e o CRC 78BFD0A2.