PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

(TOMO 1)

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAFAEL BUSS
Data: 02/07/2026 14:47:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Vol. VII
MAIO/2026

031-26

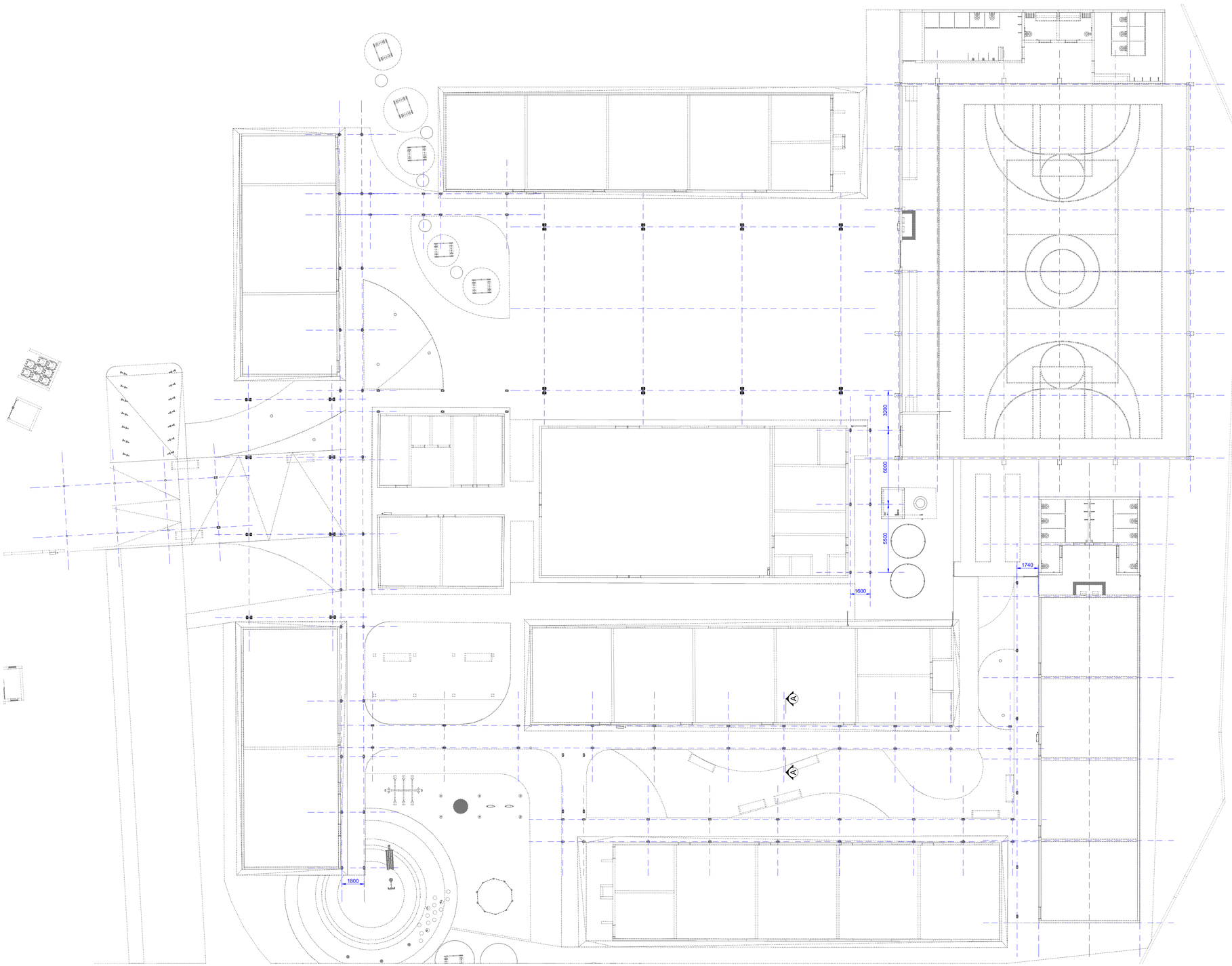
PROSUL

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

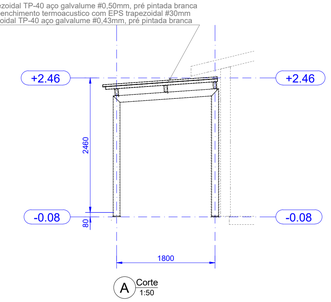
PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO (TOMO 1)

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/59	031_26_est_met_001_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
02/59	031_26_est_met_02_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
03/59	031_26_est_met_03_a	(COB A) |BL-A| EIXO 7 DIAGRAMAS DE MONTAGEM
04/59	031_26_est_met_04_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
05/59	031_26_est_met_05_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
06/59	031_26_est_met_06_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
07/59	031_26_est_met_07_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
08/59	031_26_est_met_08_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
09/59	031_26_est_met_09_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
10/59	031_26_est_met_10_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
11/59	031_26_est_met_11_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
12/59	031_26_est_met_12_a	DIAGRAMAS DE MONTAGEM
13/59	031_26_est_met_13_a	COBERTURA A - CHAPAS
14/59	031_26_est_met_14_a	COBERTURA A - CHUMBADORES E TESOURAS
15/59	031_26_est_met_15_a	COBERTURA A - TESOURAS

Direitos Autorais – Lei 9.610/98 – art. 7º, itens X e XI (art. 1), § Único.



NV 0.00
1:150



A Corte
1:50

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURAS = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 Â15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

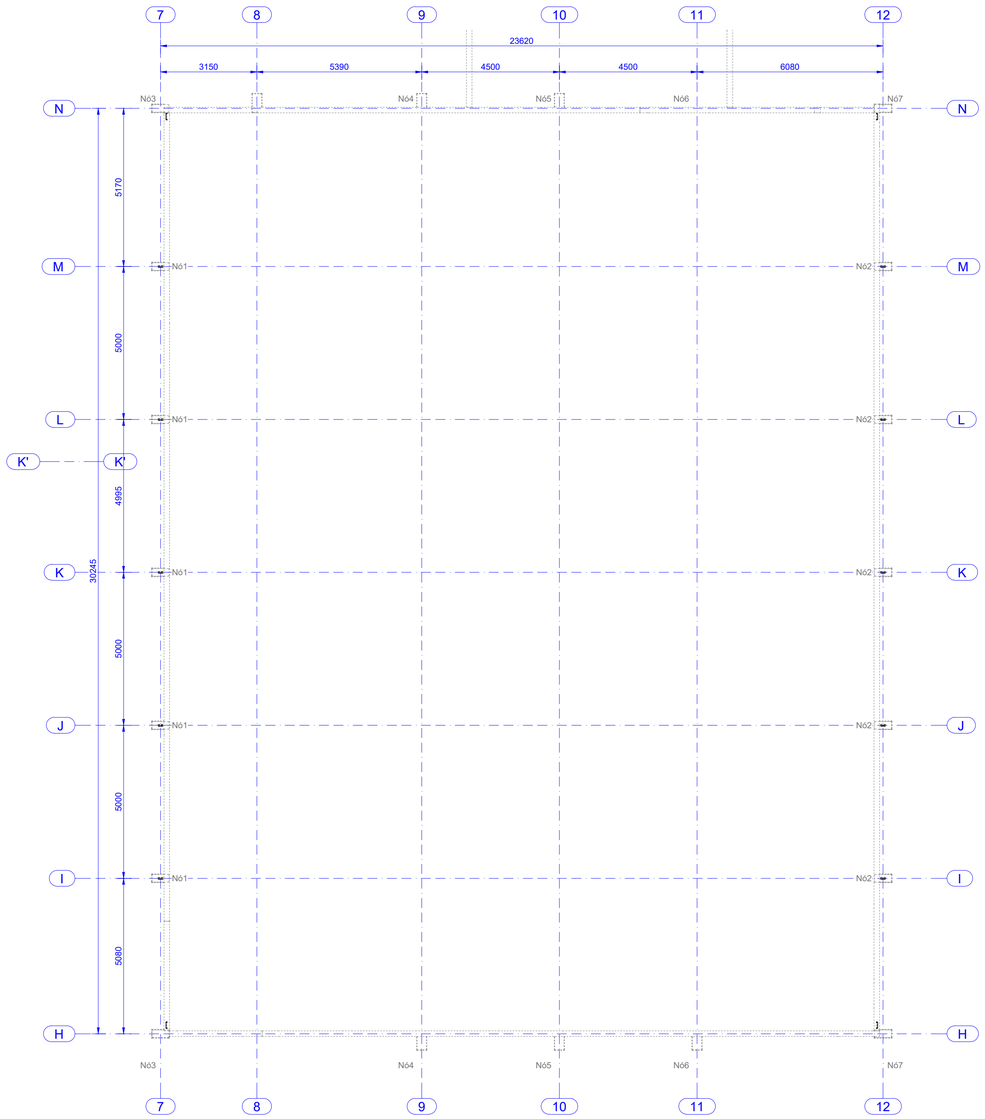
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM
PRANCHA: **MET 01/ 59**

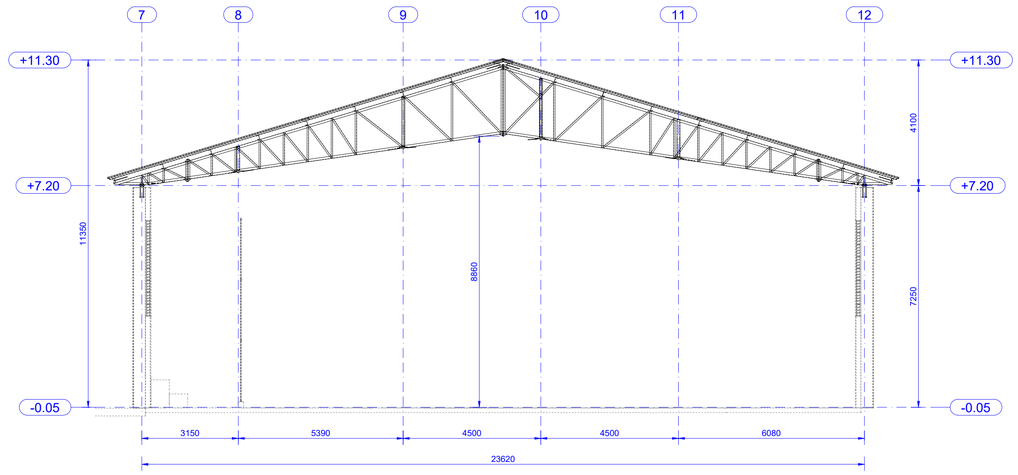
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	031_26_est_met_001_a	METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



NV +7.00
1:100



A-EIXO M
1:100

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,1 2 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURA S = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 Â15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

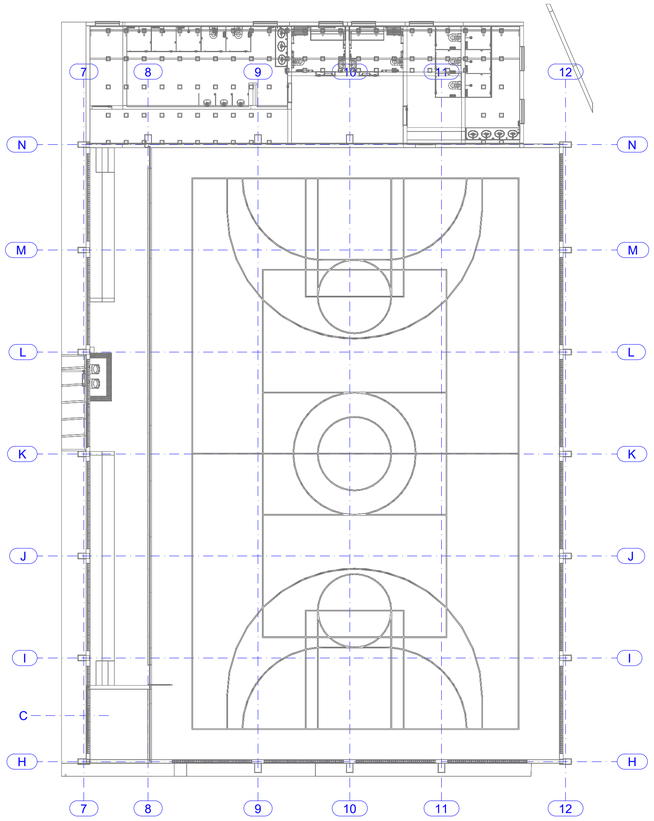
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM
PRANCHA: **MET 02/ 59**

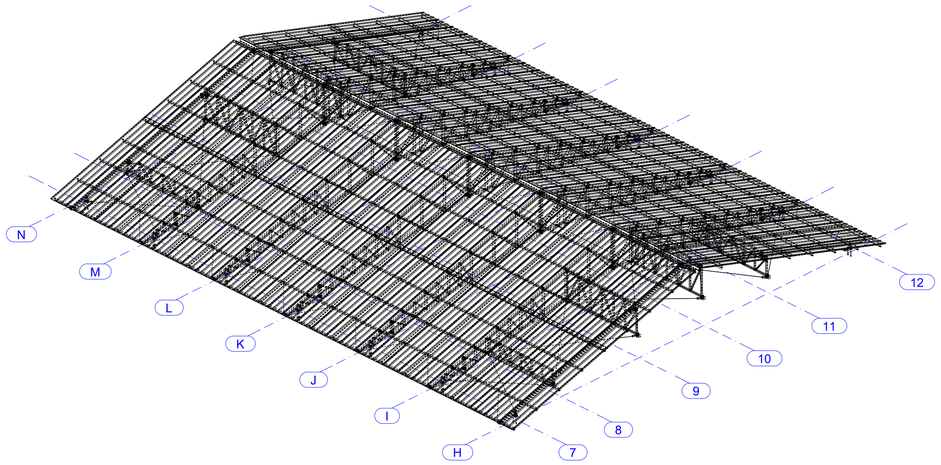
ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_est_met_02_a | METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

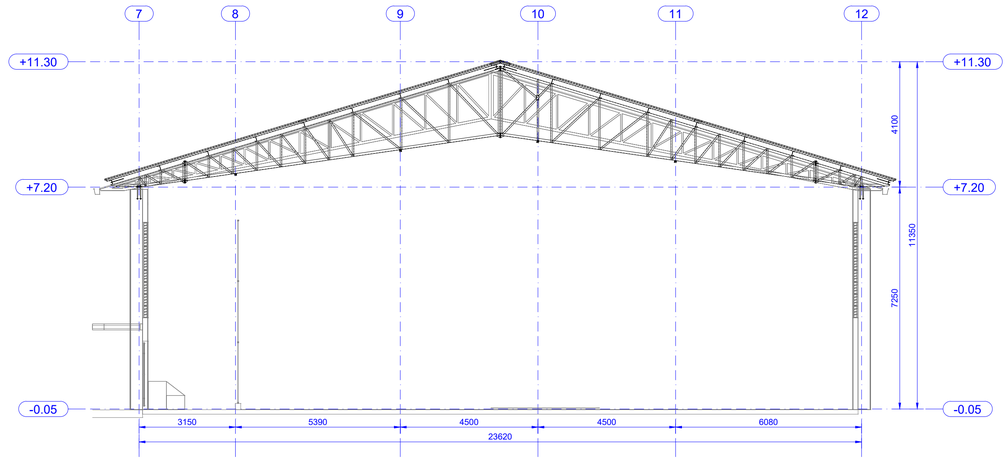
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



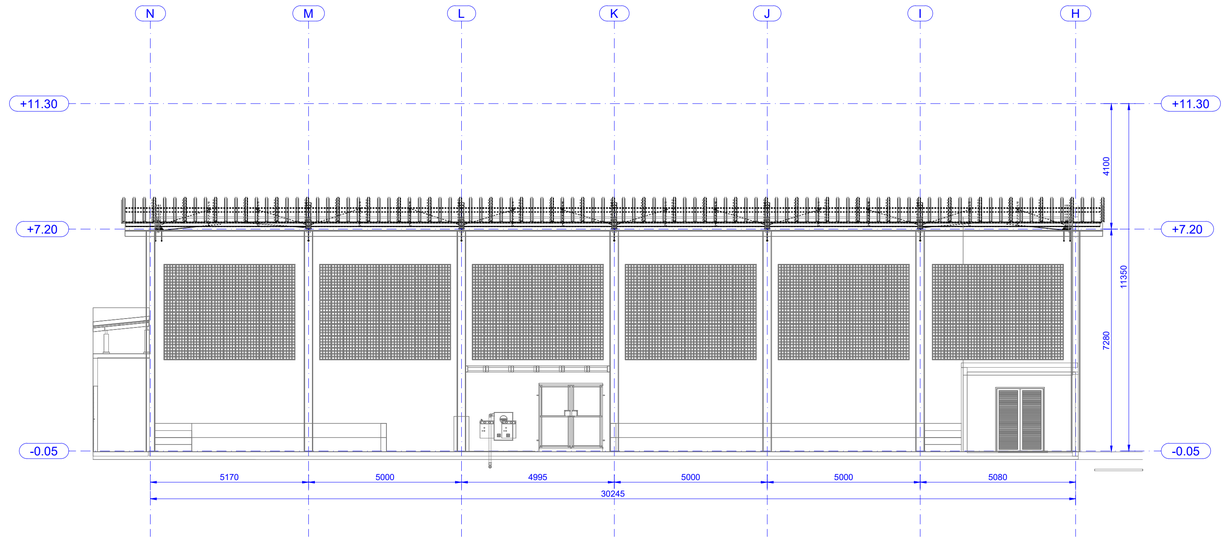
(COB A) NV 0.00
1:150



(COB A) 3D
1:150



(COB A) |BL-A| EIXO K
1:100



(COB A) |BL-A| EIXO 7
1:100

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURAS = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 À15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

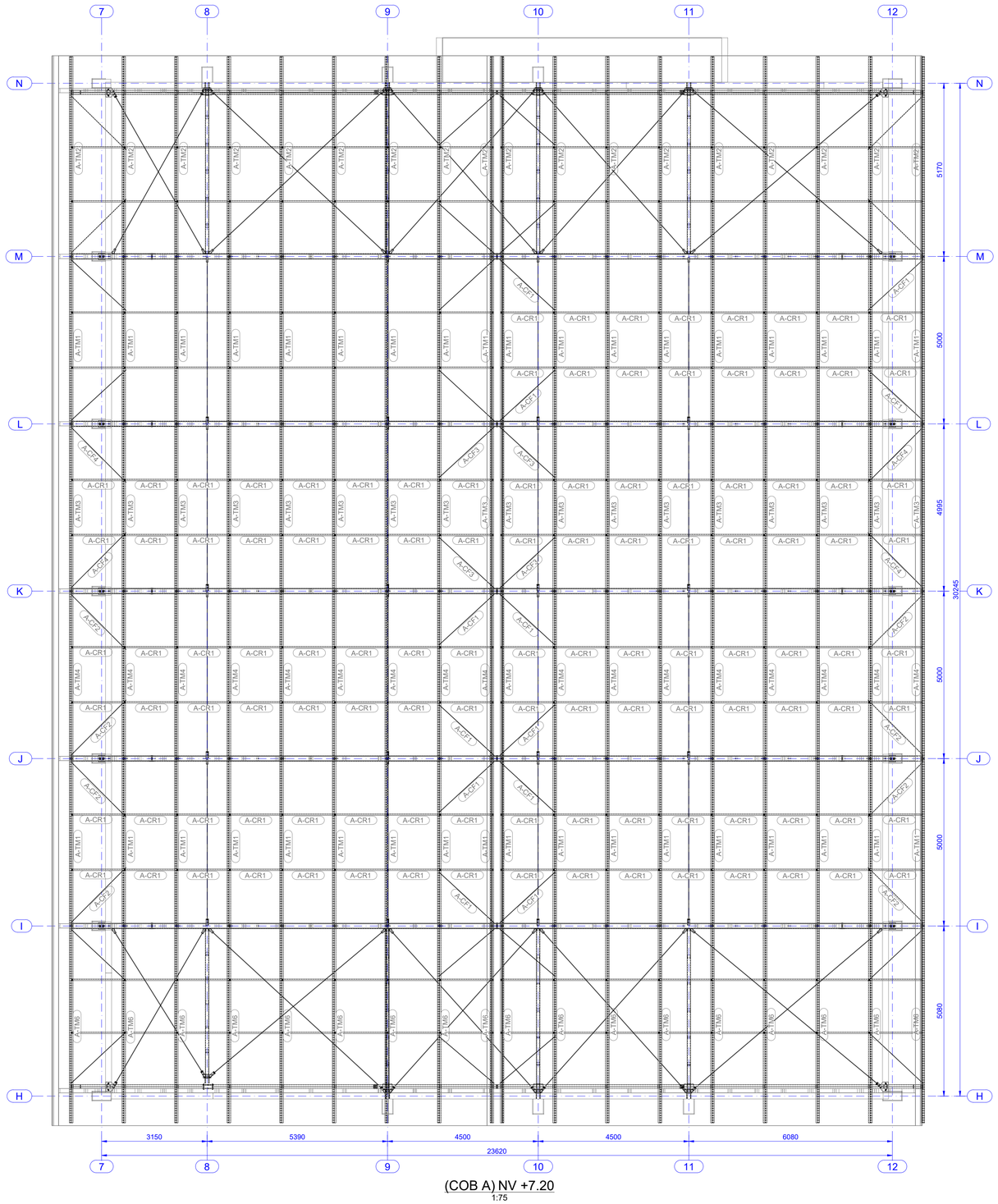
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM
PRANCHA: **MET 03/ 59**

ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_est_met_03_a | METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



(COB A) NV +7.20

1:75

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURA S = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 Â15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N

Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CLIENTE:

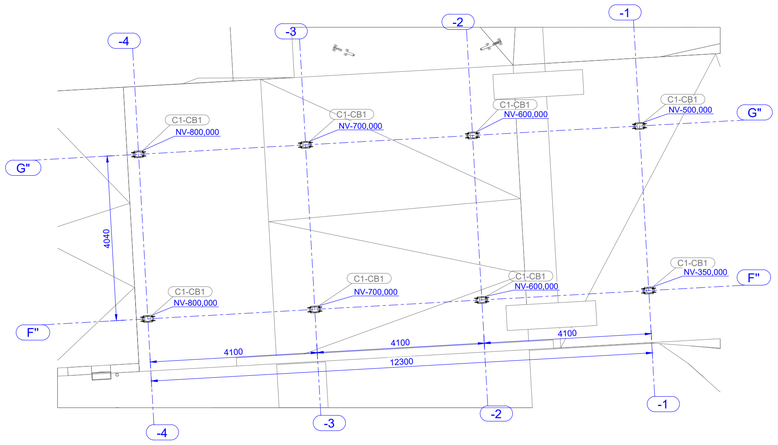
CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM

PRANCHA: **MET 04/ 59**

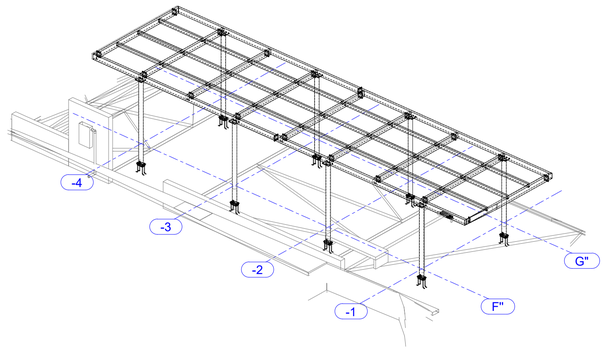
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	031_26_est_met_04_a	METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

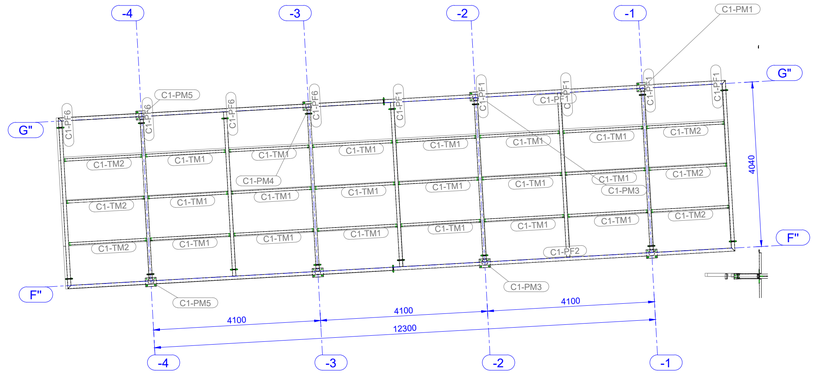
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



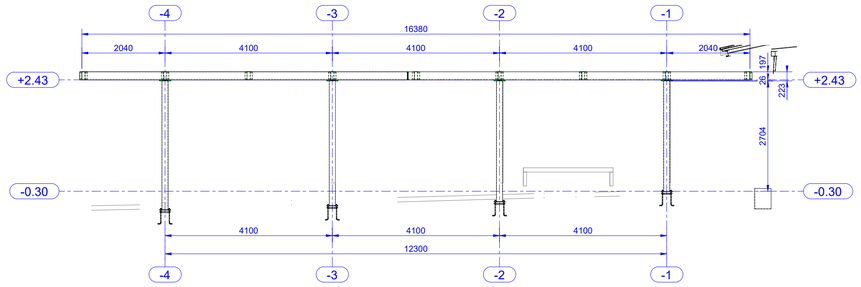
(COB C1) NV 0.00
1:75



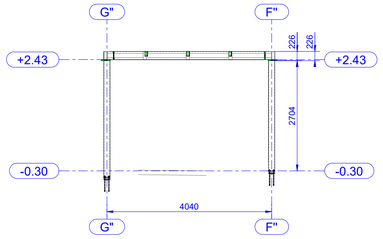
(COB C1) 3d
1:100



(COB C1) NV +2.43
1:75



(COB C1) |C1| EIXO F"
1: 75



(COB C1) |C1| EIXO -1
1: 75

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURA S = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 Â15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

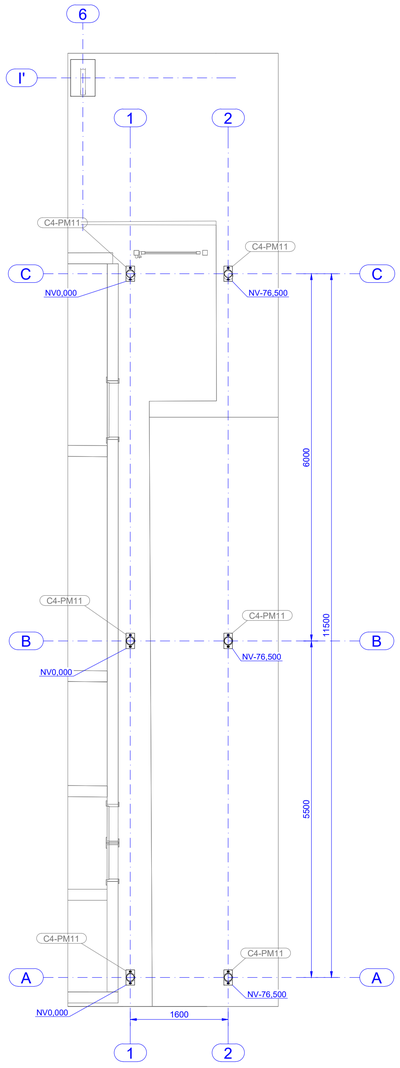
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM
PRANCHA: **MET 05/ 59**

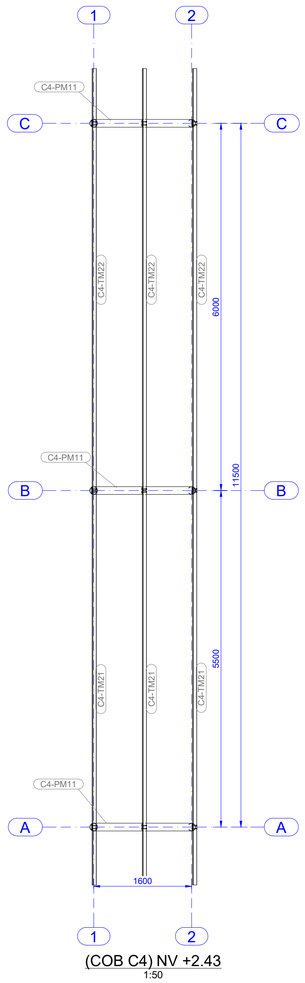
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	031_26_est_met_05_a	METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

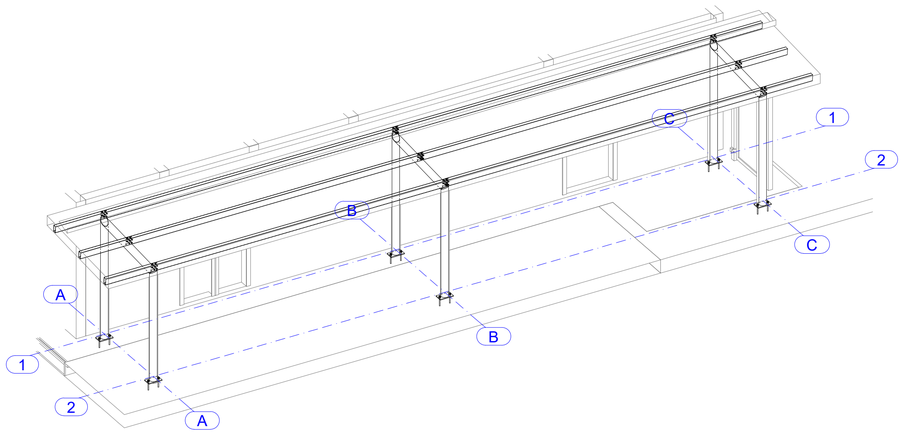
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



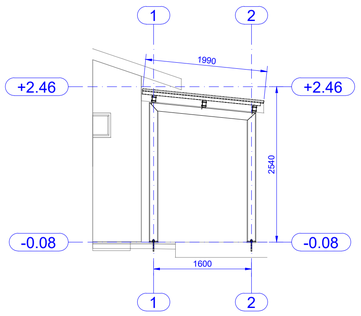
(COB C4) NV 0.00
1:50



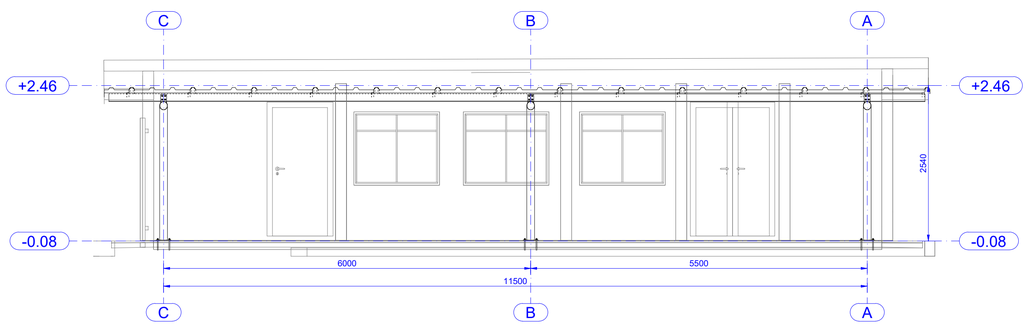
(COB C4) NV +2.43
1:50



(COB C4) 3d
1:50



(COB C4) COB 4 EIXO A.A
1:50



(COB C4) COB 4 EIXO 1.1
1:50

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURA S = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 Å15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

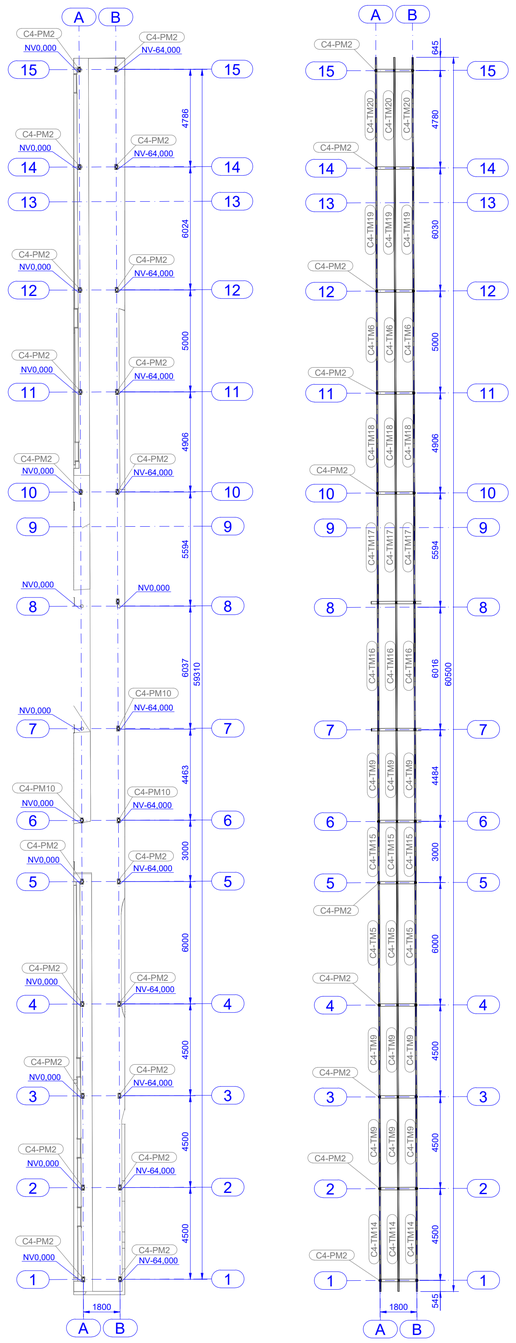
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM
PRANCHA: **MET 06/ 59**

ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_est_met_06_a | METÁLICO

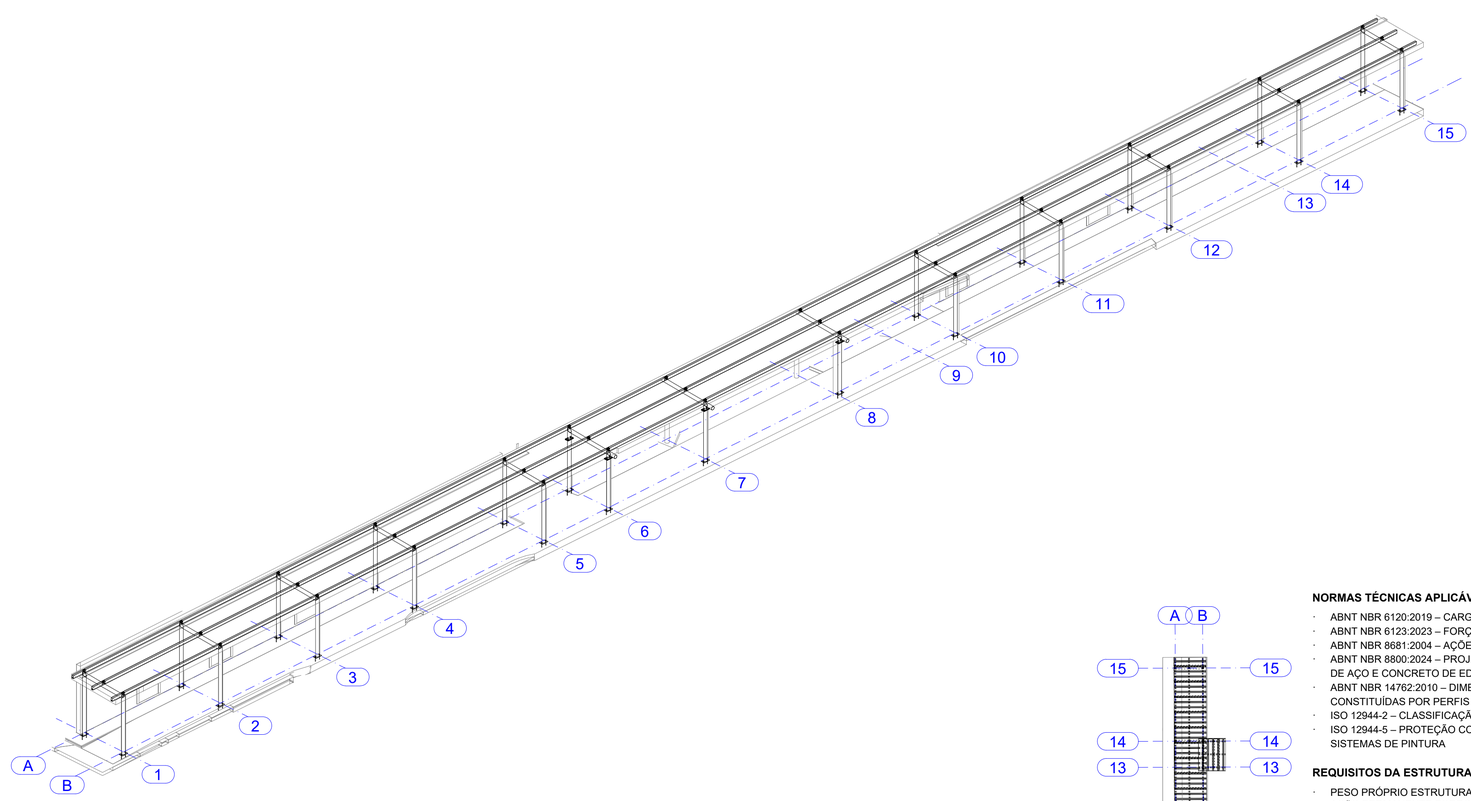
É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.

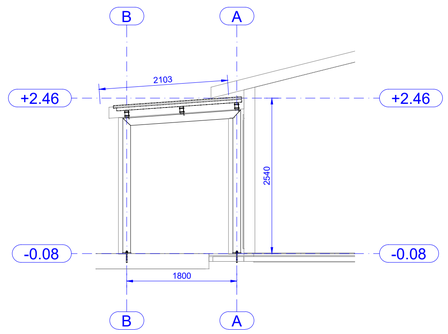


(COB C4) NV 0.00
1:150

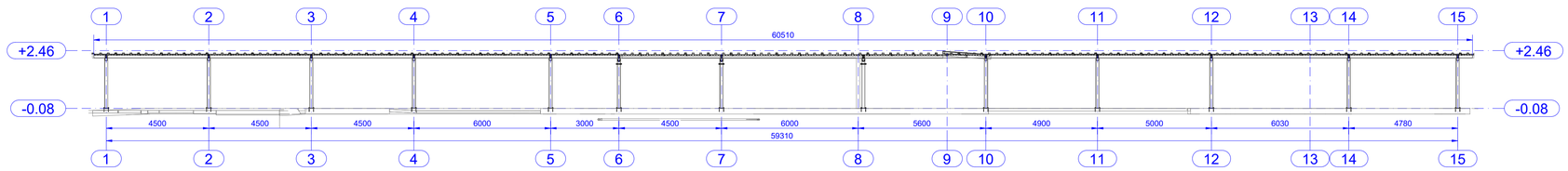
(COB C4) NV +2.43
1:150



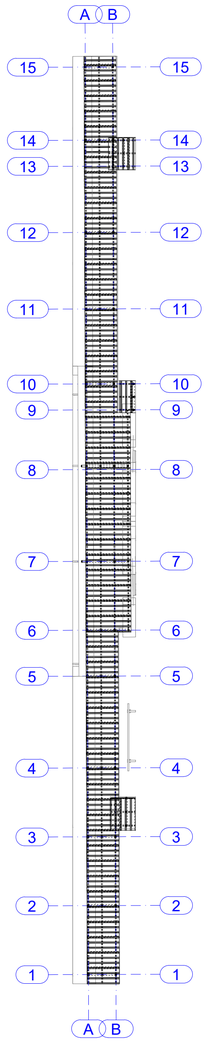
(COB C4) 3d
1:100



(COB C4) COB 4 EIXO 15
1:50



(COB C4) View_03 (COB 4 EIXO B.B)
1:125



(COB C4) NV +2.43
1:200

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURA S = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 À15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

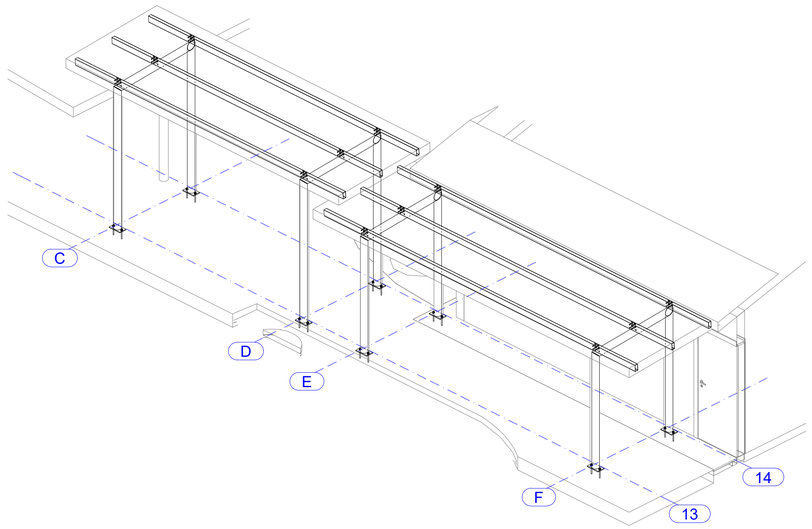
CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM

PRANCHA: **MET 07/ 59**

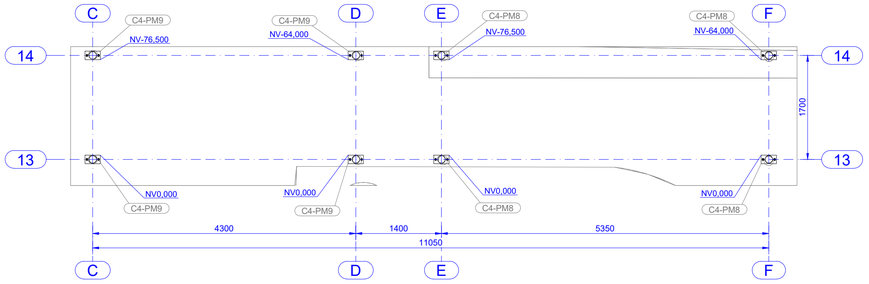
ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_est_met_07_a | METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

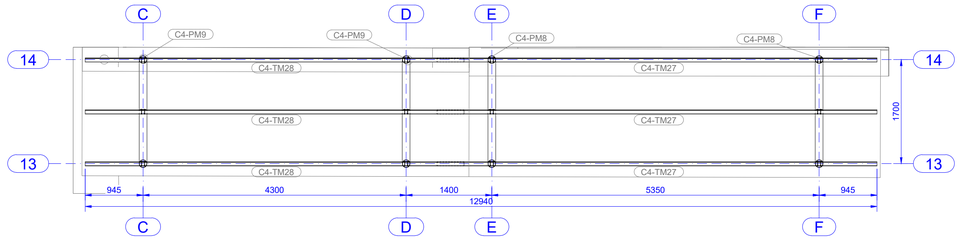
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



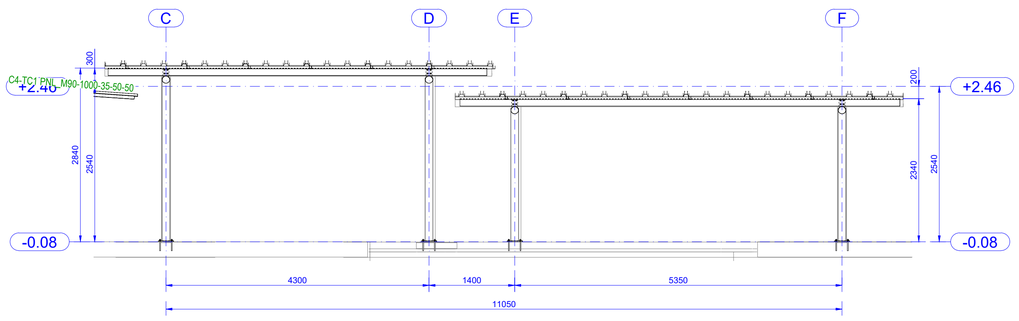
(COB C4) 3d
1:50



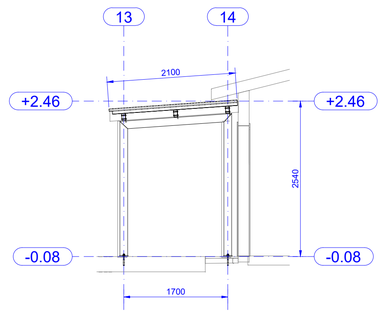
(COB C4) NV 0.00
1:50



(COB C4) NV +2.43
1:50



(COB C4) COB 4 EIXO 13
1:50



(COB C4) View_03 (COB 4 EIXO 13)
1:50

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURAS = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 Å15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

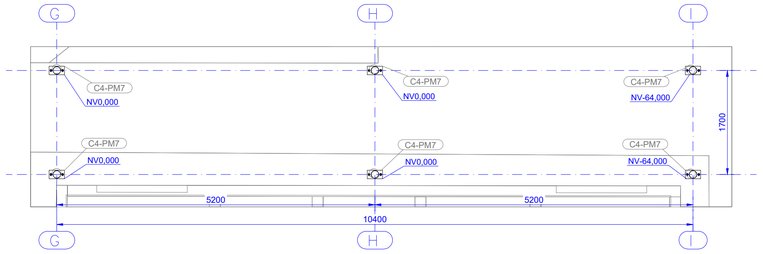
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM
PRANCHA: **MET 08/ 59**

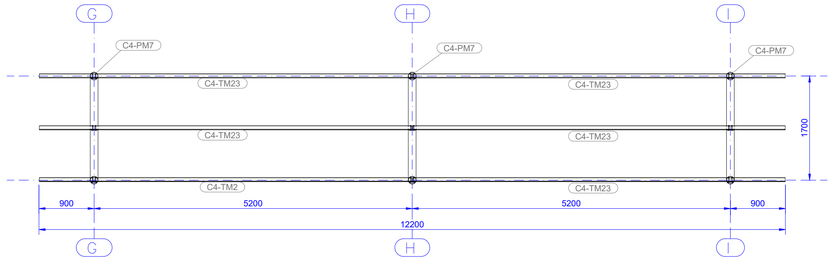
ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_est_met_08_a | METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

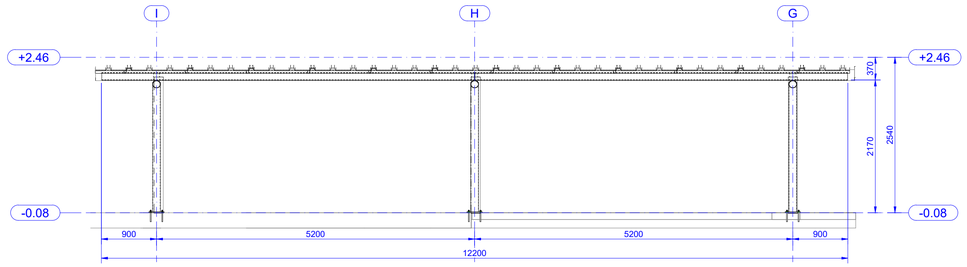
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



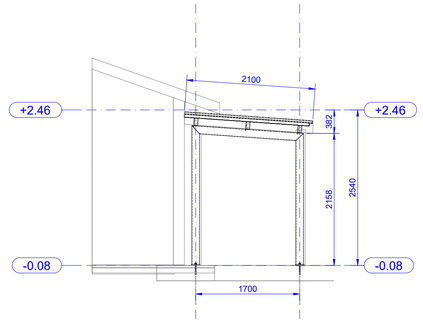
(COB C4) NV 0.00
1:50



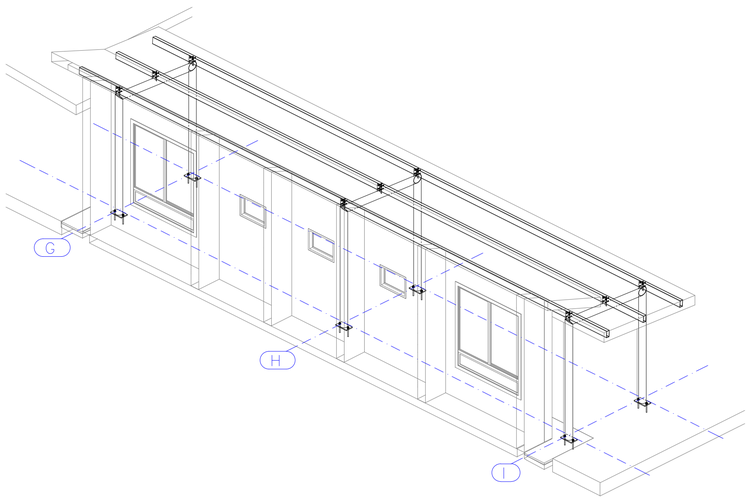
(COB C4) NV +2.43
1:50



(COB C4) EIXO 10
1:50



(COB C4) EIXO I.I
1:50



(COB C4) 3d
1:50

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURA S = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 À15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

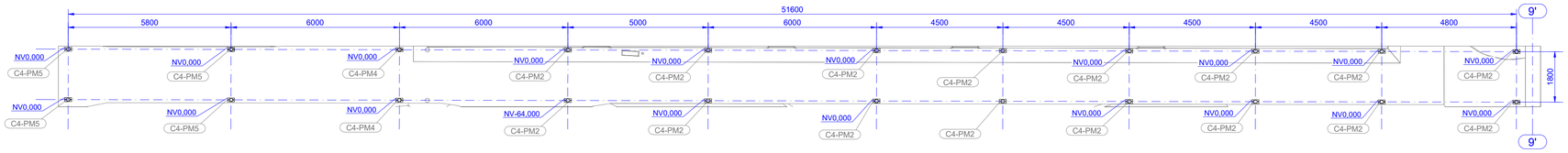
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEUDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM
PRANCHA: **MET 09/ 59**

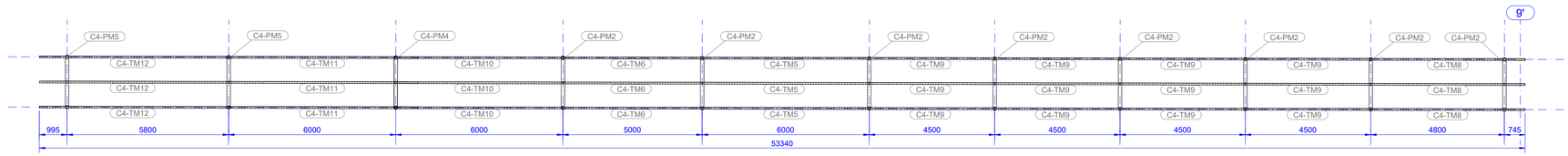
ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_est_met_09_a | METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

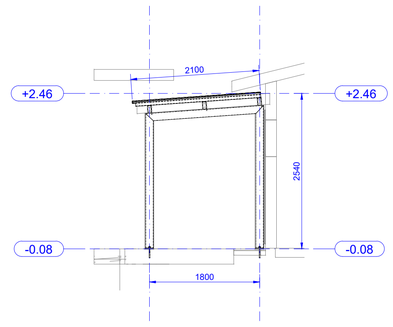
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



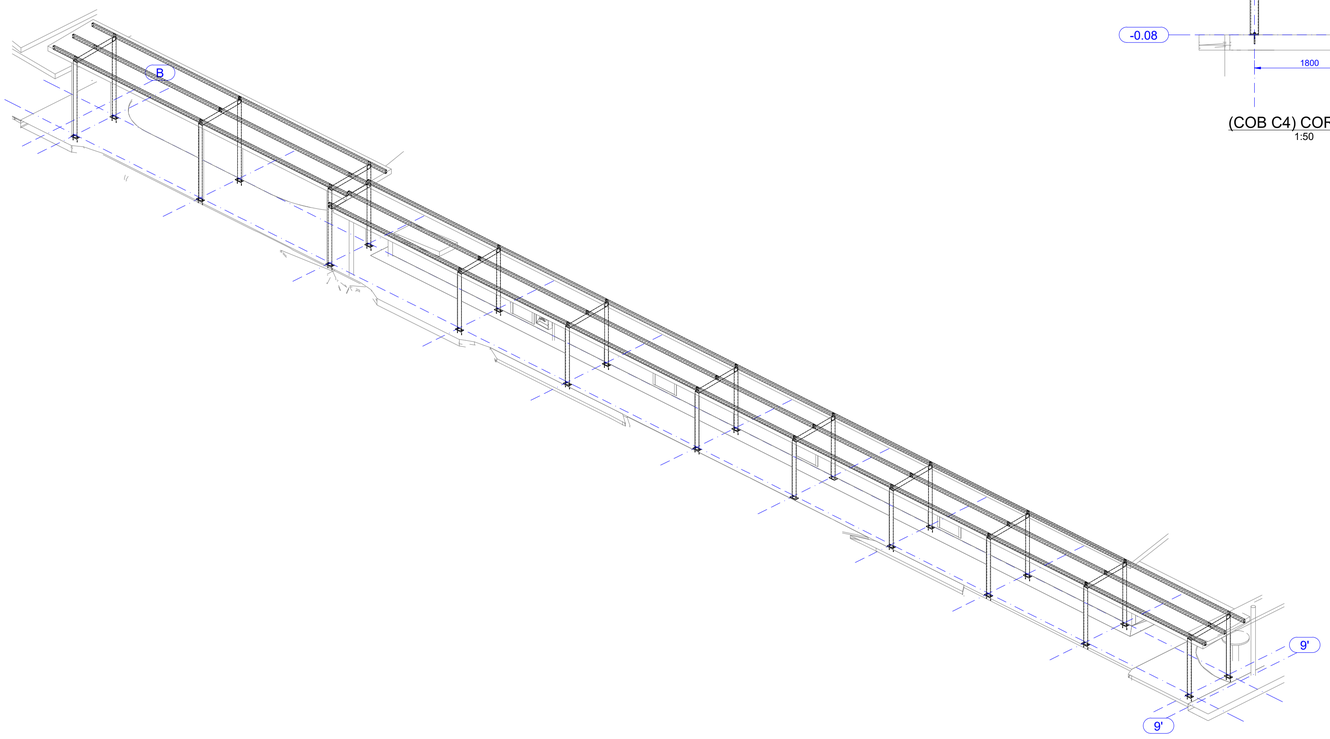
(COB C4) NV 0.00
1:100



(COB C4) NV +2.43
1:100



(COB C4) CORTE AA
1:50



(COB C4) 3d
1:100

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURA S = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 Â15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

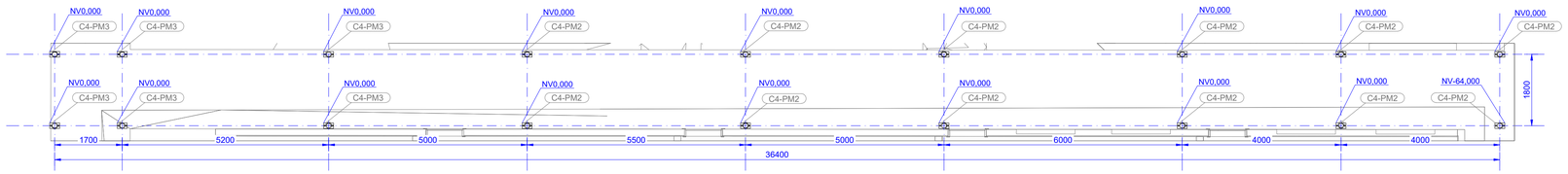
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM
PRANCHA: **MET 10/ 59**

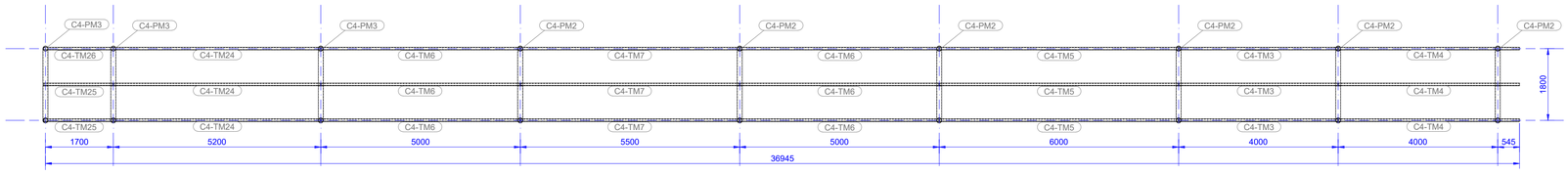
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	031_26_est_met_10_a	METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

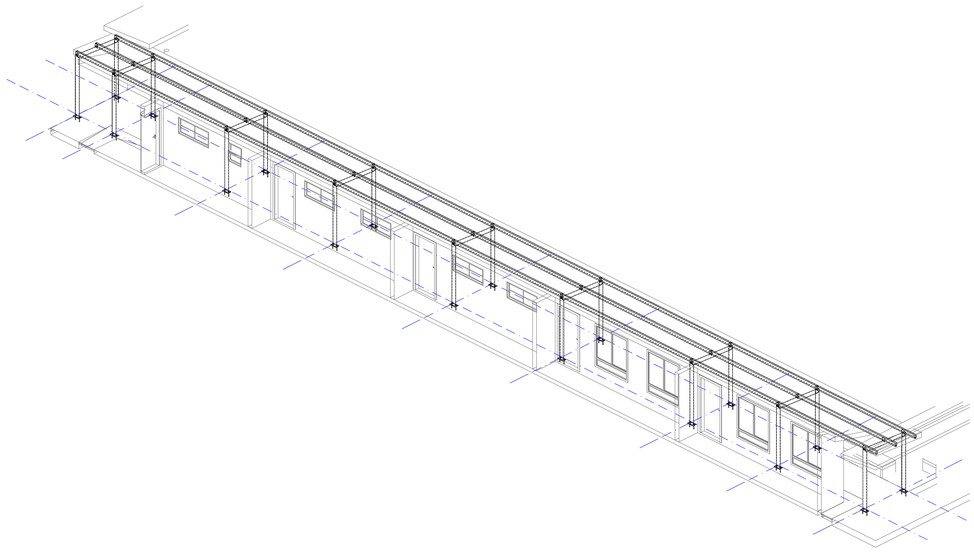
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



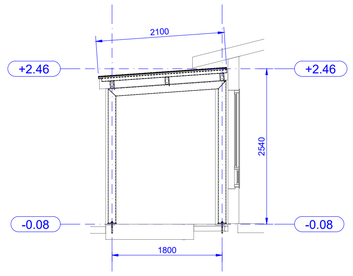
(COB C4) NV 0.00
1:75



(COB C4) NV +2.43
1:75



(COB C4) CORTE AA
1:100



(COB C4) CORTE AA
1:50

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURAS = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 À15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

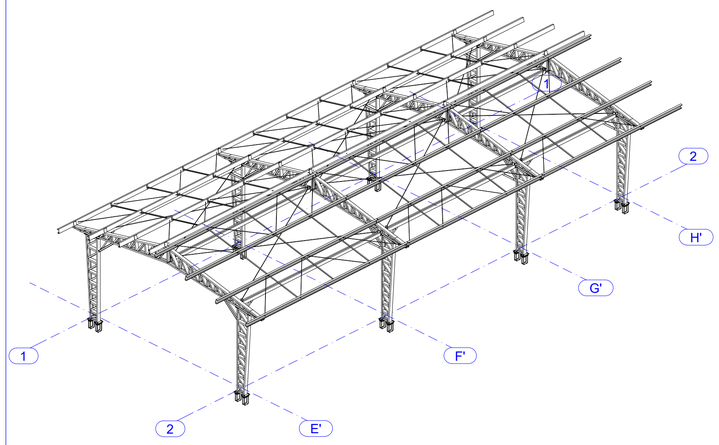
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

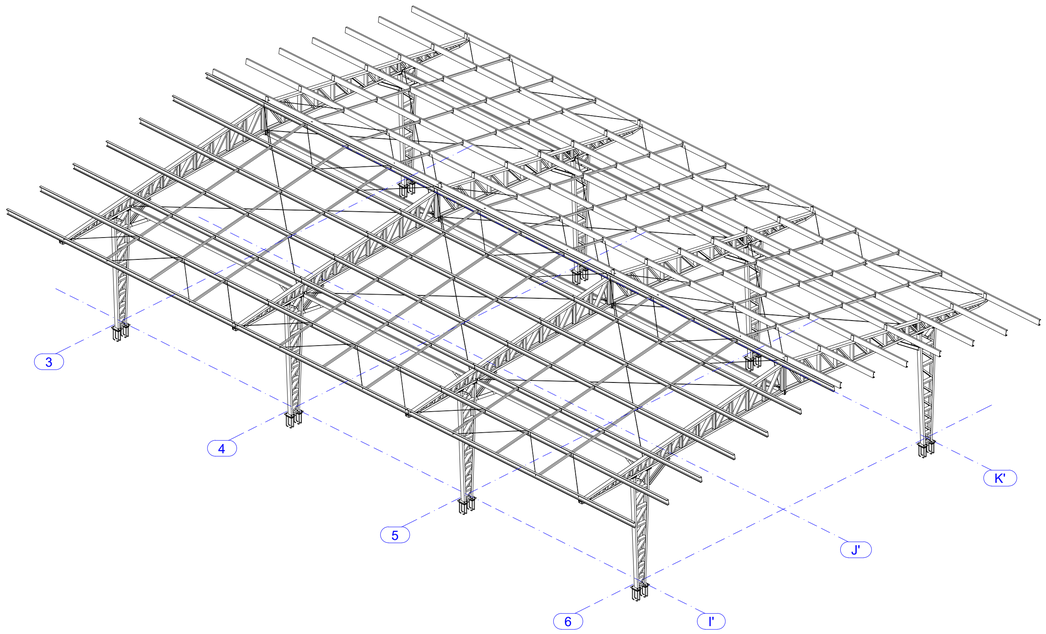
CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM
PRANCHA: **MET 11/ 59**

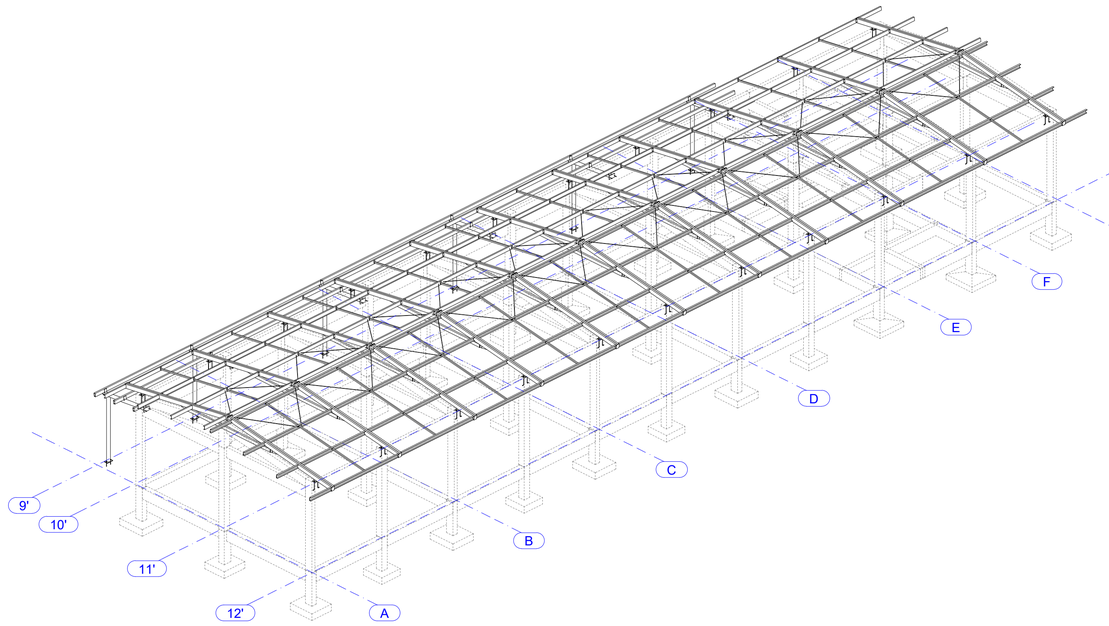
ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_est_met_11_a | METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.







3d
1:100

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- ABNT NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6123:2023 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 8681:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 8800:2024 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
- ABNT NBR 14762:2010 – DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
- ISO 12944-2 – CLASSIFICAÇÃO DE AMBIENTES CORROSIVOS;
- ISO 12944-5 – PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO POR SISTEMAS DE PINTURA

REQUISITOS DA ESTRUTURA METÁLICA:

- PESO PRÓPRIO ESTRUTURA AÇO = 78,5 kN-m³
- AÇÃO PERMANENTE FORROS = 0,25 kN-m²
- AÇÃO PERMANENTE TELHAS = 0,12 kN-m²
- POLICARB. COMPACTO #6,00MM = 0,10 kN-m²
- UTILIDADES COBERTURAS = 0,15 kN-m²
- SOBRECARGA COBERTURAS = 0,25 kN-m²
- UTILIDADES DA COBERTURA = 0,15 kN-m²
- PRESSÃO DINÂMICA VENTOS = 0,81 kN-m², S1=1,0, S2=0,76 (IV, B, Z=5,0), S3=1,06
  0,83 kN-m², S1=1,0, S2=0,77 (IV, B, Z=6,0), S3=1,06
  0,98 kN-m², S1=1,0, S2=0,84 (IV, B, Z=11,3), S3=1,06

NOTAS IMPORTANTES:

- PERFIS DOBRADOS = ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS = ASTM A36
- TUBOS RETANGULARES = ASTM A500
- TUBOS REDONDOS = ASTM A500
- CHAPAS LAMINADAS = ASTM A36
- PARAFUSOS ESTRUTURAIS = ASTM A325
- ELETRODOS PARA SOLDA, CONFORME NORMA AWS D1.1
- AS SOLDAS DEVEM SER FECHADAS (TODO O CONTORNO)
- CONSIDERAR SOLDAS DE PENETRAÇÃO PARCIAL (TABELA 9, ABNT NBR 8800:2024)
- LIMPEZA DA ESTRUTURA METÁLICA COM JATEAMENTO COMERCIAL AO METAL QUASE BRANCO (GRAU SA 2 ½)
- PROTEÇÃO DE ALTA DURABILIDADE (7 À15 ANOS) DA ESTRUTURA, CONFORME ISO 12944-5, PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE C3 (MÉDIA):
  1 DEMÃO COM FUNDO PRIMER EPÓXI DE PELÍCULA SECA 80 µm,
  1 DEMÃO DE ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI 10 0 µm SECA, TOTALIZANDO PROTEÇÃO DE PELÍCULA SECA 180 µm;
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- CONFLITOS ENTRE ESCALA E COTA, PREVALECE A COTA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

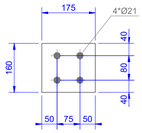
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE MONTAGEM
PRANCHA: **MET 12/ 59**

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	031_26_est_met_12_a	METÁLICO

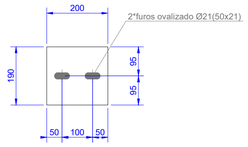
É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



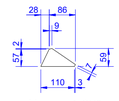
Marca: A-CH1
Qtde: 60
Perfil: 19.1
Material: A36

1:10



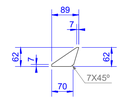
Marca: A-CH2
Qtde: 10
Perfil: 19.1
Material: A36

1:10



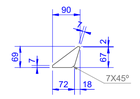
Marca: A-CH3
Qtde: 20
Perfil: 4.8
Material: A36

1:10



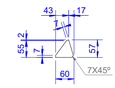
Marca: A-CH4
Qtde: 20
Perfil: 4.8
Material: A36

1:10



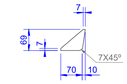
Marca: A-CH5
Qtde: 20
Perfil: 4.8
Material: A36

1:10



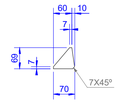
Marca: A-CH6
Qtde: 20
Perfil: 4.8
Material: A36

1:10



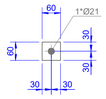
Marca: A-CH7
Qtde: 20
Perfil: 4.8
Material: A36

1:10



Marca: A-CH8
Qtde: 20
Perfil: 4.8
Material: A36

1:10



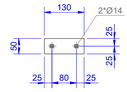
Marca: A-CH9
Qtde: 20
Perfil: 9.6
Material: A36

1:10



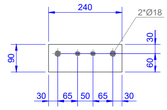
Marca: A-CH10
Qtde: 126
Perfil: 4.8
Material: A36

1:10



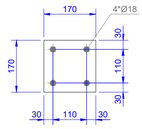
Marca: A-CH11
Qtde: 384
Perfil: 4.8
Material: A36

1:10



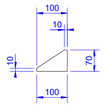
Marca: A-CH12
Qtde: 8
Perfil: 9.6
Material: A36

1:10



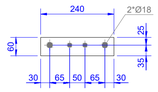
Marca: A-CH13
Qtde: 10
Perfil: 9.6
Material: A36

1:10



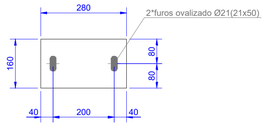
Marca: A-CH14
Qtde: 8
Perfil: 4.8
Material: A36

1:10



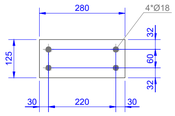
Marca: A-CH15
Qtde: 8
Perfil: 6.4
Material: A36

1:10



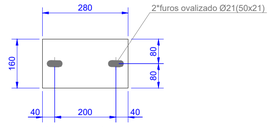
Marca: A-CH16
Qtde: 7
Perfil: 12.7
Material: A36

1:10



Marca: A-CH17
Qtde: 12
Perfil: 19.1
Material: A36

1:10



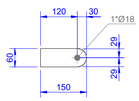
Marca: A-CH18
Qtde: 7
Perfil: 12.7
Material: A36

1:10



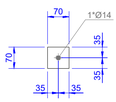
Marca: A-CH19
Qtde: 4
Perfil: 3.2
Material: A36

1:10



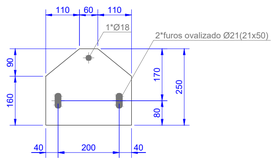
Marca: A-CH20
Qtde: 36
Perfil: 6.4
Material: A36

1:10



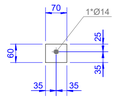
Marca: A-CH21
Qtde: 36
Perfil: 9.6
Material: A36

1:10



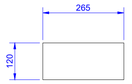
Marca: A-CH22
Qtde: 4
Perfil: 12.7
Material: A36

1:10



Marca: A-CH23
Qtde: 4
Perfil: 6.4
Material: A36

1:10



Marca: A-CH24
Qtde: 4
Perfil: 3.2
Material: A36

1:10

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: COBERTURA A - CHAPAS
PRANCHA: **MET 13/ 59**

ESCALA: INDICADA
DATA: MAIO/2026
ARQUIVO: 031_26_est_met_13_a
METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.

LISTA DE MATERIAL

CÓDIGO:	NOME:	QTDE:	SUP. UNIT.	SUP. TOTAL:	PESO UNIT.	PESO TOTAL:
A-CB1	CHUMBADOR	4 un.	0.10 m²	0.39 m²	2.60 kg	10.38 kg

POSIÇÃO	PERFIL	COMP.	Q. UNIT.	Q. TOTAL	MATERIAL	P. UNIT.	P. TOTAL
56	D19.05	460	2	8	A36	1.97	7.86
82	L25X3.2	200	1	4	A36	0.24	0.96
Ar2	3/4_WASHER	3	2	8	A36	0.03	0.14
Po2	3/4_HEAVY_HEX_NUT	20	4	16	A36	0.36	1.43

CÓDIGO:	NOME:	QTDE:	SUP. UNIT.	SUP. TOTAL:	PESO UNIT.	PESO TOTAL:
A-CB2	CHUMBADOR	10 un.	0.10 m²	1.00 m²	2.86 kg	28.64 kg

POSIÇÃO	PERFIL	COMP.	Q. UNIT.	Q. TOTAL	MATERIAL	P. UNIT.	P. TOTAL
56	D19.05	460	2	20	A36	1.97	19.66
220	L25X3.2	120	1	10	A36	0.14	1.43
A-CH9	10X60	60	2	20	A36	0.54	5.43
Ar2	3/4_WASHER	3	2	20	A36	0.03	0.35
Po2	3/4_HEAVY_HEX_NUT	20	2	20	A36	0.18	1.78

CÓDIGO:	NOME:	QTDE:	SUP. UNIT.	SUP. TOTAL:	PESO UNIT.	PESO TOTAL:
A-TS1	TESOURA MET	1 un.	9.63 m²	9.63 m²	166.50 kg	166.50 kg

POSIÇÃO	PERFIL	COMP.	Q. UNIT.	Q. TOTAL	MATERIAL	P. UNIT.	P. TOTAL
23	U162X78X4.76	965	2	2	A36	21.33	21.33
24	U150X50X2.25	350	2	2	A36	3.03	3.03
25	U150X50X2.25	546	2	2	A36	4.74	4.74
30	U150X50X2.25	427	2	2	A36	3.70	3.70
31	U150X50X2.25	285	2	2	A36	2.47	2.47
34	U150X50X2.25	273	2	2	A36	2.37	2.37
36	U150X50X2.25	491	2	2	A36	4.26	4.26
37	U150X50X2.25	723	2	2	A36	6.27	6.27
50	U162X78X4.76	2499	2	2	A36	56.97	56.97
54	U162X78X4.76	1288	2	2	A36	29.47	29.47
A-CH1	19X160	175	4	4	A36	16.79	16.79
A-CH2	19X190	200	2	2	A36	11.40	11.40
A-CH5	5X69	90	4	4	A36	0.44	0.44
A-CH8	5X69	69	4	4	A36	0.43	0.43
A-CH10	5X120	145	4	4	A36	2.62	2.62
A-CH23	CH6X70	60	1	1	A36	0.21	0.21

CÓDIGO:	NOME:	QTDE:	SUP. UNIT.	SUP. TOTAL:	PESO UNIT.	PESO TOTAL:
A-TS2	TESOURA MET	1 un.	9.63 m²	9.63 m²	166.50 kg	166.50 kg

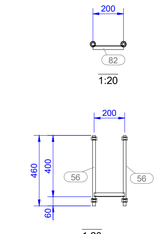
POSIÇÃO	PERFIL	COMP.	Q. UNIT.	Q. TOTAL	MATERIAL	P. UNIT.	P. TOTAL
23	U162X78X4.76	965	2	2	A36	21.33	21.33
24	U150X50X2.25	350	2	2	A36	3.03	3.03
25	U150X50X2.25	546	2	2	A36	4.74	4.74
30	U150X50X2.25	427	2	2	A36	3.70	3.70
31	U150X50X2.25	285	2	2	A36	2.47	2.47
34	U150X50X2.25	273	2	2	A36	2.37	2.37
36	U150X50X2.25	491	2	2	A36	4.26	4.26
37	U150X50X2.25	723	2	2	A36	6.27	6.27
50	U162X78X4.76	2499	2	2	A36	56.97	56.97
54	U162X78X4.76	1288	2	2	A36	29.47	29.47
A-CH1	19X160	175	4	4	A36	16.79	16.79
A-CH2	19X190	200	2	2	A36	11.40	11.40
A-CH5	5X69	90	4	4	A36	0.44	0.44
A-CH8	5X69	69	4	4	A36	0.43	0.43
A-CH10	5X120	145	4	4	A36	2.62	2.62
A-CH23	CH6X70	60	1	1	A36	0.21	0.21

CÓDIGO:	NOME:	QTDE:	SUP. UNIT.	SUP. TOTAL:	PESO UNIT.	PESO TOTAL:
A-TS3	TESOURA MET	4 un.	4.81 m²	19.24 m²	83.14 kg	332.58 kg

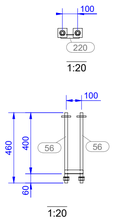
POSIÇÃO	PERFIL	COMP.	Q. UNIT.	Q. TOTAL	MATERIAL	P. UNIT.	P. TOTAL
23	U162X78X4.76	965	1	4	A36	10.66	42.66
24	U150X50X2.25	350	1	4	A36	1.52	6.06
25	U150X50X2.25	546	1	4	A36	2.37	9.48
30	U150X50X2.25	427	1	4	A36	1.85	7.41
31	U150X50X2.25	285	1	4	A36	1.24	4.95
34	U150X50X2.25	273	1	4	A36	1.18	4.74
36	U150X50X2.25	491	1	4	A36	2.13	8.51
37	U150X50X2.25	723	1	4	A36	3.14	12.55
50	U162X78X4.76	2499	1	4	A36	28.48	113.94
54	U162X78X4.76	1288	1	4	A36	14.73	58.93
A-CH1	19X160	175	2	8	A36	8.40	33.59
A-CH2	19X190	200	1	4	A36	5.70	22.79
A-CH5	5X69	90	2	8	A36	0.22	0.88
A-CH8	5X69	69	2	8	A36	0.21	0.85
A-CH10	5X120	145	2	8	A36	1.31	5.25

CÓDIGO:	NOME:	QTDE:	SUP. UNIT.	SUP. TOTAL:	PESO UNIT.	PESO TOTAL:
A-TS4	TESOURA MET	1 un.	4.82 m²	4.82 m²	83.36 kg	83.36 kg

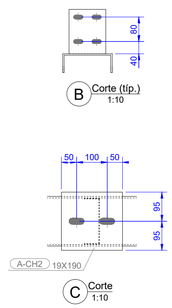
POSIÇÃO	PERFIL	COMP.	Q. UNIT.	Q. TOTAL	MATERIAL	P. UNIT.	P. TOTAL
23	U162X78X4.76	965	1	1	A36	10.66	10.66
24	U150X50X2.25	350	1	1	A36	1.52	1.52
25	U150X50X2.25	546	1	1	A36	2.37	2.37
30	U150X50X2.25	427	1	1	A36	1.85	1.85
31	U150X50X2.25	285	1	1	A36	1.24	1.24
34	U150X50X2.25	273	1	1	A36	1.18	1.18
36	U150X50X2.25	491	1	1	A36	2.13	2.13
37	U150X50X2.25	723	1	1	A36	3.14	3.14
50	U162X78X4.76	2499	1	1	A36	28.48	28.48
54	U162X78X4.76	1288	1	1	A36	14.73	14.73
A-CH1	19X160	175	2	2	A36	8.40	8.40
A-CH2	19X190	200	1	1	A36	5.70	5.70
A-CH5	5X69	90	2	2	A36	0.22	0.22
A-CH8	5X69	69	2	2	A36	0.21	0.21
A-CH10	5X120	145	2	2	A36	1.31	1.31
A-CH23	CH6X70	60	1	1	A36	0.21	0.21
		Total geral:		44.71 m²			787.96 kg

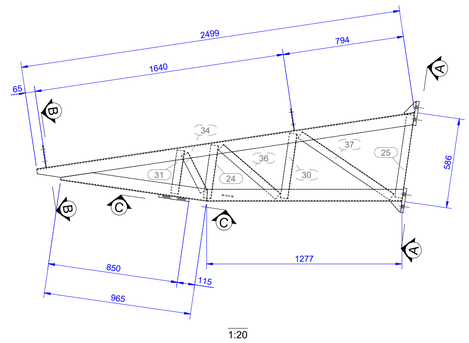


CONJUNTO A-CB1 (4X)

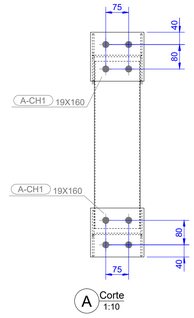


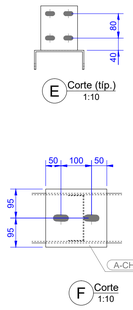
CONJUNTO A-CB2 (10X)

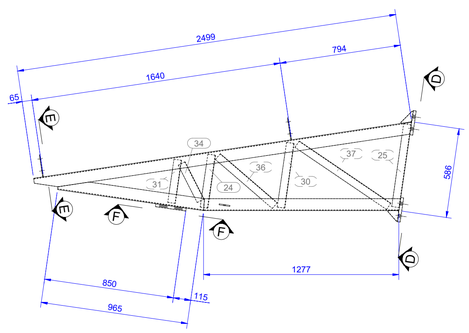


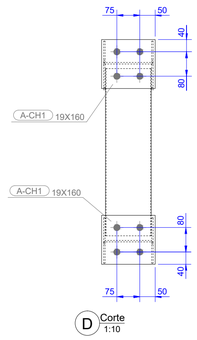


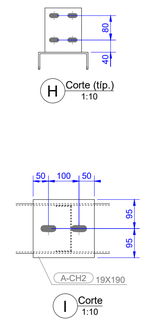
CONJUNTO A-TS1 (1X)

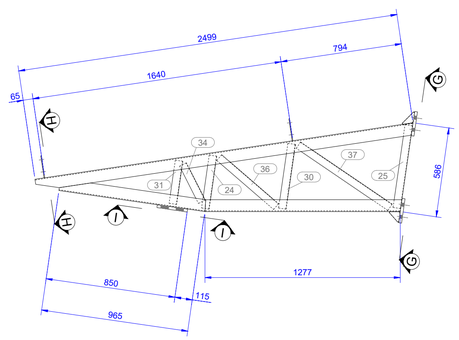




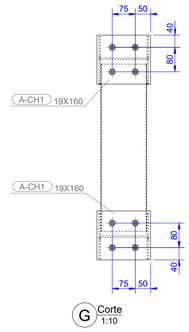


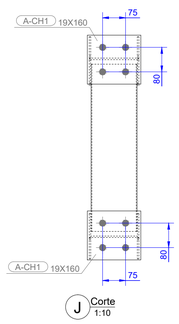


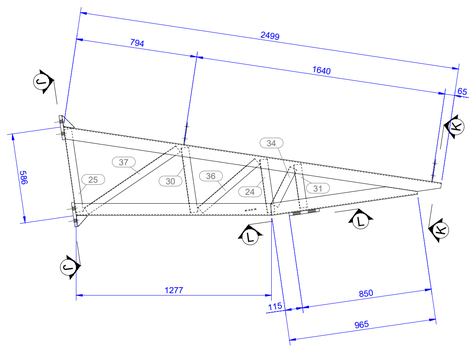


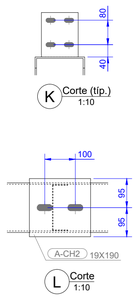


CONJUNTO A-TS3 (4X)









CONJUNTO A-TS4 (1X)

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

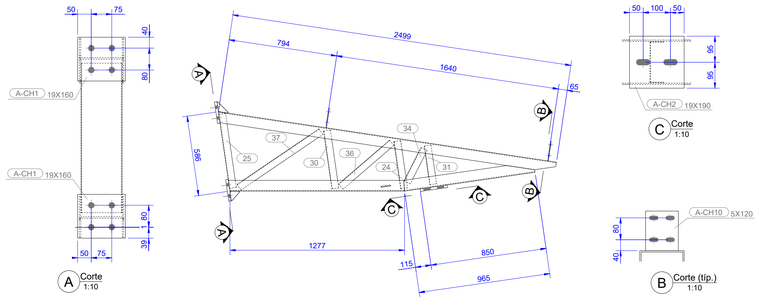
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEUDO: COBERTURA A - CHUMBADORES E TESOURAS
PRANCHA: **MET 14/ 59**

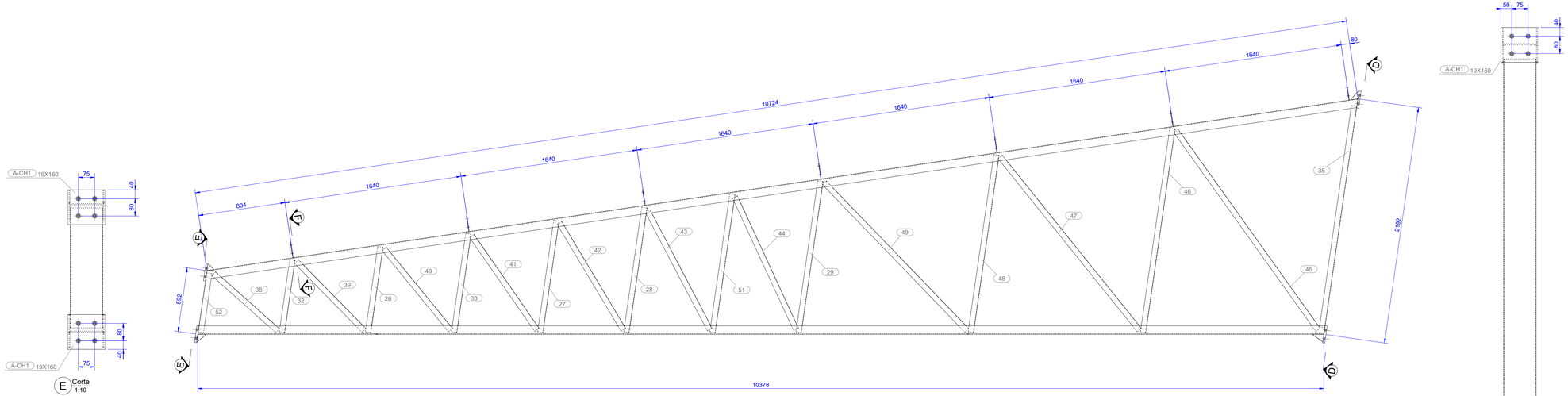
ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_est_met_14_a | METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



CONJUNTO A-TS5 (1X)



CONJUNTO A-TS6 (3X)

LISTA DE MATERIAL

CÓDIGO:	NOME:	QTDE:	SUP. UNIT.	SUP. TOTAL:	PESO UNIT.	PESO TOTAL:
A-TS5	TESOURA MET	1 un.	4.82 m²	4.82 m²	83.36 kg	83.36 kg

POSIÇÃO	PERFIL	COMP.	Q. UNIT.	Q. TOTAL	MATERIAL	P. UNIT.	P. TOTAL
23	U162X78X4.76	965	1	1	A36	10.66	10.66
24	U150X50X2.25	350	1	1	A36	1.52	1.52
25	U150X50X2.25	546	1	1	A36	2.37	2.37
30	U150X50X2.25	427	1	1	A36	1.85	1.85
31	U150X50X2.25	285	1	1	A36	1.24	1.24
34	U150X50X2.25	273	1	1	A36	1.18	1.18
36	U150X50X2.25	491	1	1	A36	2.13	2.13
37	U150X50X2.25	723	1	1	A36	3.14	3.14
50	U162X78X4.76	2499	1	1	A36	28.48	28.48
54	U162X78X4.76	1288	1	1	A36	14.73	14.73
A-CH1	19X160	175	2	2	A36	8.40	8.40
A-CH2	19X190	200	1	1	A36	5.70	5.70
A-CH5	5X69	90	2	2	A36	0.22	0.22
A-CH8	5X69	69	2	2	A36	0.21	0.21
A-CH10	5X120	145	2	2	A36	1.31	1.31
A-CH23	CH6X70	60	1	1	A36	0.21	0.21

CÓDIGO:	NOME:	QTDE:	SUP. UNIT:	SUP. TOTAL:	PESO UNIT:	PESO TOTAL:
A-TS6	TESOURA MET	3 un.	27.23 m²	81.68 m²	382.63 kg	1147.88 kg

POSIÇÃO	PERFIL	COMP.	Q. UNIT.	Q. TOTAL	MATERIAL	P. UNIT.	P. TOTAL
26	U150X50X2.25	794	1	3	A36	3.44	10.33
27	U150X50X2.25	1039	1	3	A36	4.50	13.51
28	U150X50X2.25	1161	1	3	A36	5.03	15.10
29	U150X50X2.25	1405	1	3	A36	6.09	18.28
32	U150X50X2.25	672	1	3	A36	2.91	8.74
33	U150X50X2.25	916	1	3	A36	3.97	11.92
35	U150X50X2.25	2062	1	3	A36	8.94	26.82
38	U150X50X2.25	788	1	3	A36	3.42	10.25
39	U150X50X2.25	887	1	3	A36	3.85	11.54
40	U150X50X2.25	966	1	3	A36	4.19	12.56
41	U150X50X2.25	1052	1	3	A36	4.56	13.69
42	U150X50X2.25	1144	1	3	A36	4.96	14.89
43	U150X50X2.25	1221	1	3	A36	5.30	15.89
44	U150X50X2.25	1342	1	3	A36	5.82	17.46
45	U150X50X2.25	2253	1	3	A36	9.77	29.31
46	U150X50X2.25	1894	1	3	A36	8.21	24.64
47	U150X50X2.25	2047	1	3	A36	8.87	26.62
48	U150X50X2.25	1650	1	3	A36	7.15	21.46
49	U150X50X2.25	1888	1	3	A36	8.19	24.56
51	U150X50X2.25	1283	1	3	A36	5.56	16.69
52	U150X50X2.25	552	1	3	A36	2.40	7.19
53	U162X78X4.76	10748	1	3	A36	123.61	370.84
55	U162X78X4.76	10390	1	3	A36	119.63	358.88
A-CH1	19X160	175	4	12	A36	16.79	50.38
A-CH3	5X59	113	2	6	A36	0.29	0.86
A-CH4	CH5X89	62	2	6	A36	0.20	0.60
A-CH6	5X57	58	2	6	A36	0.15	0.45
A-CH7	5X69	80	2	6	A36	0.22	0.66
A-CH10	5X120	145	7	21	A36	4.59	13.77
	Total geral:			86.50 m²			1231.24 kg

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: COBERTURA A - TESOURAS
PRANCHA: **MET 15/ 59**

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	031_26_est_met_15_a	METÁLICO

É proibido, na forma na lei, a reprodução total ou parcial deste desenho bem como sua comunicação a terceiros, sem a autorização dos autores.

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.). Único.