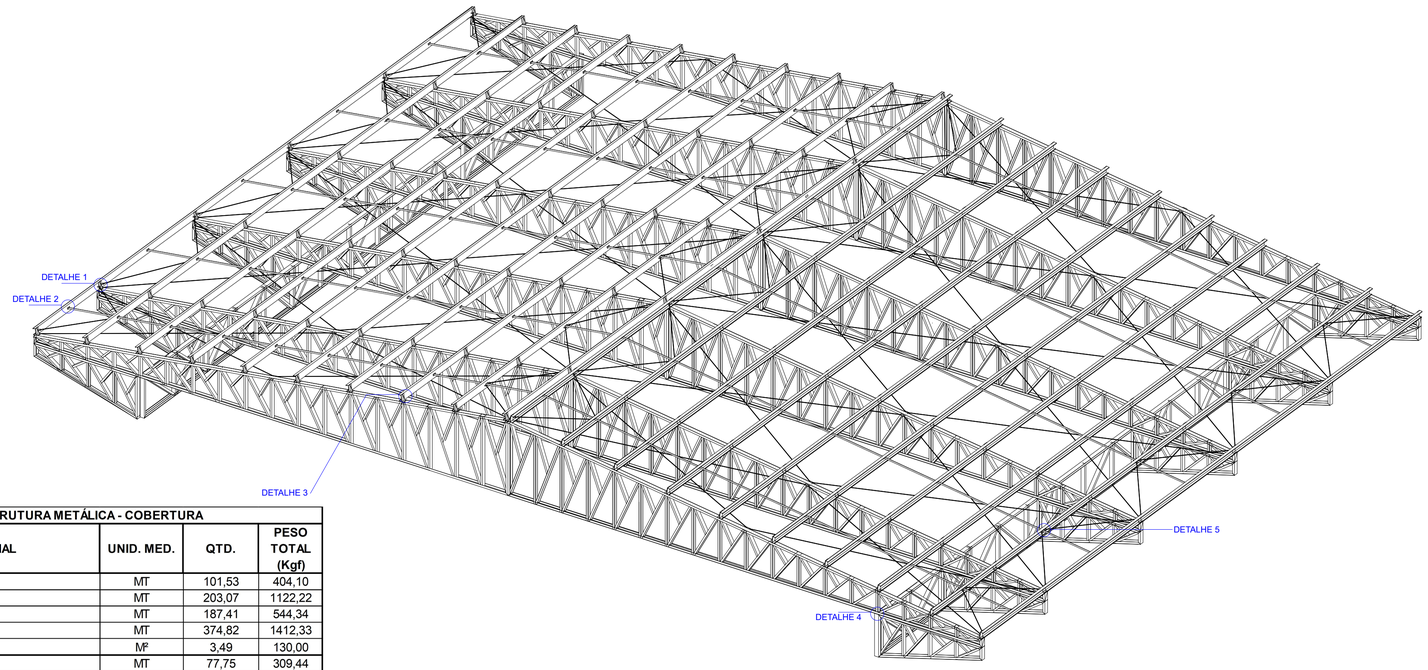
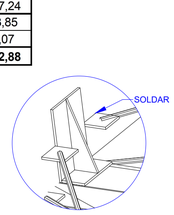
DESENHO 3D
Escala 1:50

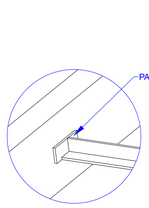


LISTA DE MATERIAIS ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA

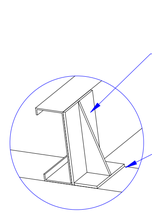
MARCA	MATERIAL	UNID. MED.	QTD.	PESO TOTAL (Kgf)
TESOURAS	U100X50X2.65	MT	101,53	404,10
	U100X50X3.75	MT	203,07	1122,22
	U92X40X2.25	MT	187,41	544,34
	U92X40X3	MT	374,82	1412,33
	CH4.75	M²	3,49	130,00
MÃO FRANCESA	U100X50X2.65	MT	77,75	309,44
	U92X40X2.25	MT	86,76	251,99
TRELIÇA	U100X50X4.75	MT	69,33	476,75
	U88X50X3	MT	80,54	333,83
CONTRAVENTAMENTO	CABO DE AÇO 5/16"	MT	264,38	147,11
TRAVAMENTO	BARRA REDONDA 5/16" (SAE 1045)	MT	76,58	42,61
TERÇAS	C150X60X20X2.65	MT	326,65	1987,24
CORRENTES	CANTONEIRA 3/16"X1 1/2" (A36)	MT	115,49	253,85
	CHAPA #4.76 (A36)	M²	0,46	17,07
PESO TOTAL (kgf)				**7432,88**



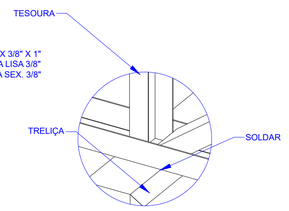
DETALHE 01
Escala 1:10



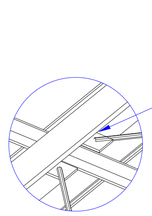
DETALHE 02
Escala 1:10



DETALHE 03
Escala 1:10

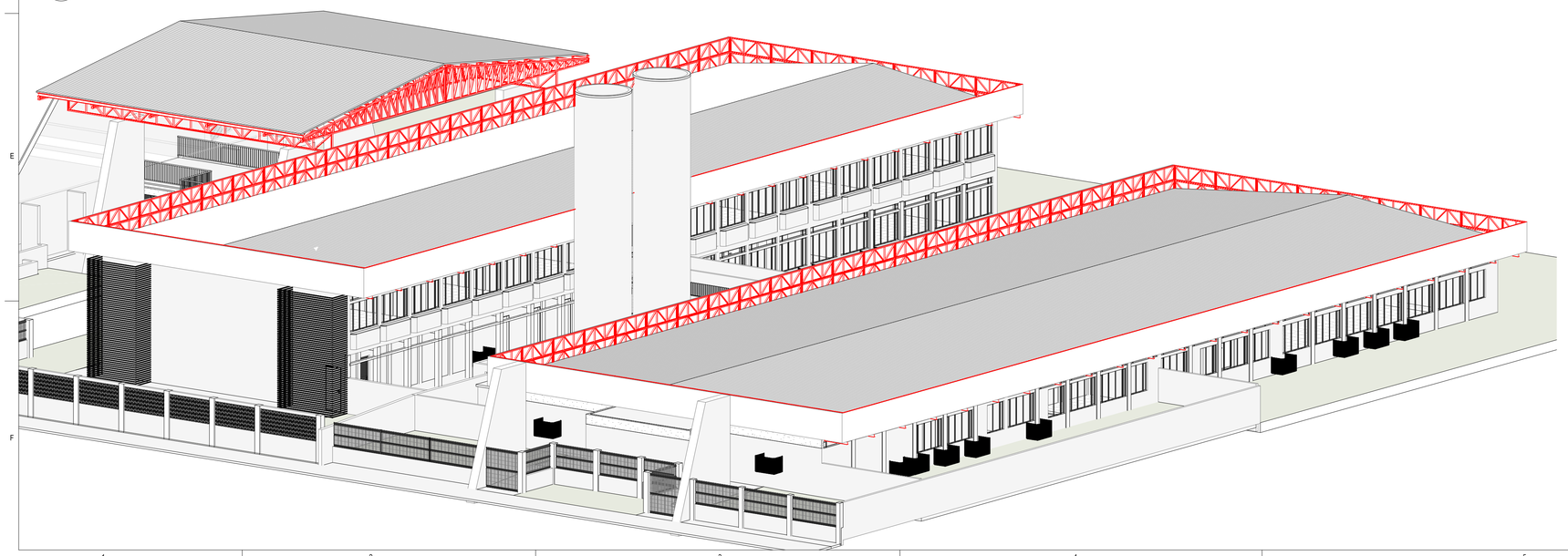


DETALHE 04
Escala 1:10

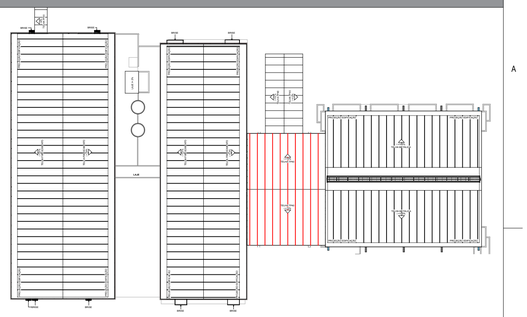


DETALHE 05
Escala 1:10

ISOMÉTRICO DA ESTRUTURA
Sem escala



PLANTA DE SITUAÇÃO - COBERTURA 01:



NOTA IMPORTANTE:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO OU PRODUÇÃO DE QUALQUER ELEMENTO.

PODERÁ HAVER DIFERENÇAS DE ALINHAMENTO ENTRE ELEMENTOS EXISTENTES. A CONFERÊNCIA IN LOCO É OBRIGATÓRIA.

EVENTUAIS AJUSTES DEVERÃO SER REALIZADOS EM CAMPO CONFORME A REALIDADE CONSTRUTIVA.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

1.0. MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO

1.1. ESTRUTURAS DE AÇO:
* CHAPAS / PERFÍS DOBRADOS: CF-26 (L.E. 260MPA)
* PERFIS LAMINADOS DIVERSOS: A36 (L.E. 250MPA)
* QUANDO NÃO ESPECIFICADO OUTRO MATERIAL.

1.1. ELETRODOS: AWS E 70XX

1.2. PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS: ASTM A325 (ESTRUTURAS) E ASTM A307-A (DEMAIS), AMBOS COM CLASSE 8.8

2.0. SISTEMA DE PINTURA - GALVANIZAÇÃO À FOGO

2.1. GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO - NBR 6323
* PROCEDIMENTO PADRÃO DE GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO.
* SOLICITAR LAUDO DO PROCESSO A EMPRESA CONTRATADA.

3.0. MÉTODO CONSTRUTIVO ESTRUTURA METÁLICA
* CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA.
* TODAS AS SUPERFÍCIES METÁLICAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO COM PINTURA EPÓXI BICOMONENTE DE ALTA ESPESSURA, SEGUIDA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO, CONFORME RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLDA:

1. AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM SEGUNDO AWS D1.1.
2. AS SOLDAS DE COMPOSIÇÃO DE PERFIS, QUANDO NÃO ESPECIFICADAS EM PROJETO, DEVEM SER CONTÍNUAS E COM FILETE DUPLO (EM AMBOS OS LADOS DA ALMA), COM DIMENSÃO MÍNIMA DO CORDÃO DE SOLDA CONFORME NBR 5884.
3. TODOS OS CONSUMÍVEIS DEVERÃO SER SELECIONADOS, ESTOCADOS CONVENIENTEMENTE E UTILIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE E/OU DE ACORDO COM OS PROCESSOS DE CONTROLE DE QUALIDADE RECONHECIDOS E APROVADOS PREVIAMENTE, ANTES DO INÍCIO DA SOLDAGEM.
4. AS SOLDAS PODERÃO SER FEITAS POR PROCESSO MANUAL, SEMI-AUTOMÁTICO OU AUTOMÁTICO AONDE APLICÁVEL.
5. TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL DEVERÃO SEGUIR OS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA AWS, INCLUSIVE NO QUE DIZ RESPEITO À EXTRAÇÃO DA RAIZ E INSPEÇÃO POR US.
6. ELETRODO MIG-MAG --AWS ER 70X-1R

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV00	ENTREGA	21.08.2026	RAFAEL P.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
CNPJ: 82.911.249/0001-13

RESPONSÁVEL TÉCNICO

EMERSON FERRARI:06864439933
Assinado de forma digital por EMERSON FERRARI:06864439933
Dados: 2026.09.04 17:17:02 -03'00'

EMERSON FERRARI
CREA/SC: 165014-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

Ferrari ENGENHARIA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC: 212697-1

POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ

EDIFICAÇÃO: CAIC ESCOLA BÁSICA JARDIM DAS AVENIDAS

ENDEREÇO: R. FLOR DE MAIO - URUSSANGUINHA, ARARANGUÁ - SC, 88900-000

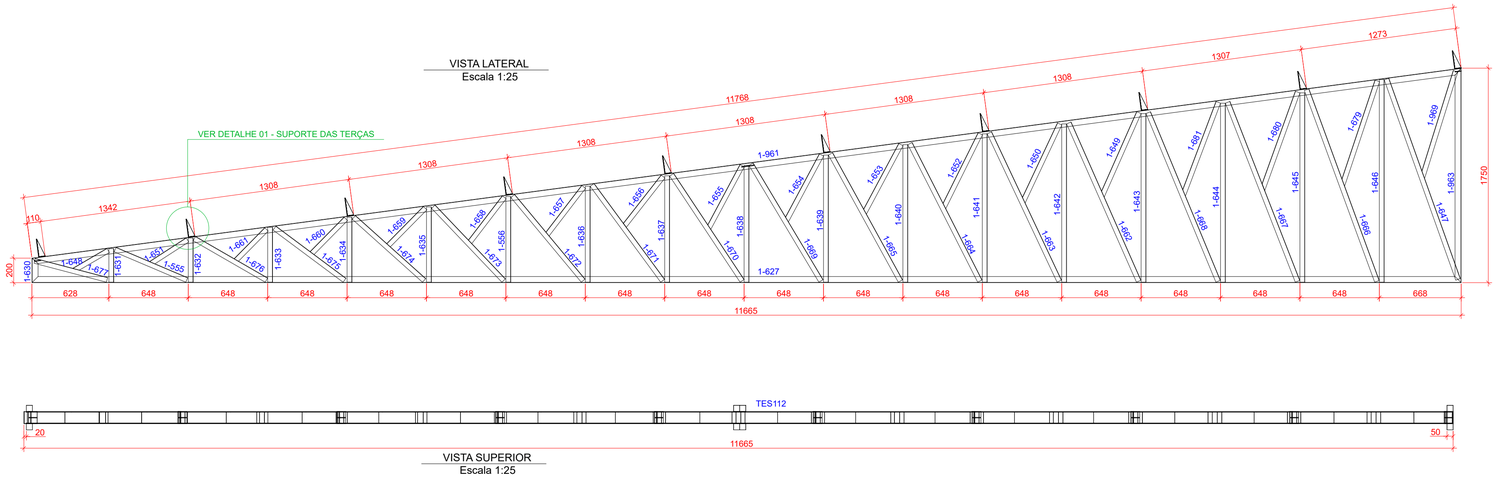
PROJETO: ESTRUTURA METÁLICA | ÁREA: 3.269,95 m² | DATA: 21/08/2026

CONTEÚDO: PROJETO 3D E DETALHES | ETAPA: PROJETO EXECUTIVO | ESCALA: INDICADA | FOLHA: MET 01-10

FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99971-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

Formato A1 (841 x 594mm)

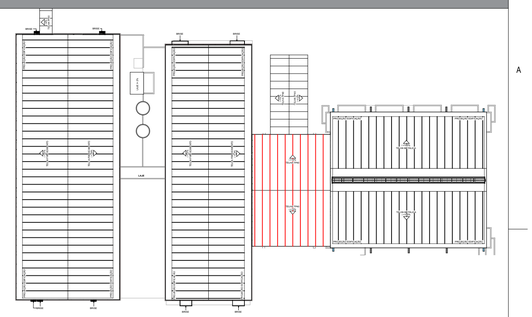
PEÇAS DE FABRICAÇÃO



Lista de Materiais

Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit	P.Total	OBS
	81	TES113			248,00	992,00	
1-961	1	L1(100X50X2.65	11.767,86	A36	46,84	46,84	
1-557		8(1m4.75	300(0	A36	0,00	0,75	
1-616		3(1m4.75	1509.09	A36	0,00	5,93	
1-630	1	L1(100X50X2.65	300,00	A36	0,00	0,00	
1-627	1	L1(100X50X2.65	11.665,34	A36	46,43	46,43	
1-681	1	L1(62X40X2.25	809,44	A36	2,15	2,15	
1-680	1	L1(62X40X2.25	946,88	A36	2,46	2,46	
1-679	1	L1(62X40X2.25	898,40	A36	2,61	2,61	
1-678	1	L1(62X40X2.25	903,89	A36	2,64	2,64	
1-677	1	L1(62X40X2.25	610,41	A36	1,77	1,77	
1-555	1	L1(62X40X2.25	634,66	A36	1,84	1,84	
1-676	1	L1(62X40X2.25	614,83	A36	1,57	1,57	
1-675	1	L1(62X40X2.25	713,30	A36	2,07	2,07	
1-674	1	L1(62X40X2.25	703,96	A36	2,04	2,04	
1-673	1	L1(62X40X2.25	831,98	A36	2,42	2,42	
1-672	1	L1(62X40X2.25	898,20	A36	2,61	2,61	
1-671	1	L1(62X40X2.25	970,55	A36	2,82	2,82	
1-670	1	L1(62X40X2.25	1.039,05	A36	3,02	3,02	
1-669	1	L1(62X40X2.25	1.107,55	A36	3,22	3,22	
1-668	1	L1(62X40X2.25	1.489,46	A36	4,33	4,33	
1-667	1	L1(62X40X2.25	1.561,57	A36	4,55	4,55	
1-666	1	L1(62X40X2.25	1.496,05	A36	4,34	4,34	
1-665	1	L1(62X40X2.25	1.183,91	A36	3,44	3,44	
1-664	1	L1(62X40X2.25	1.118,30	A36	3,25	3,25	
1-663	1	L1(62X40X2.25	1.236,06	A36	1,80	1,80	
1-662	1	L1(62X40X2.25	1.451,43	A36	4,22	4,22	
1-661	1	L1(62X40X2.25	935,67	A36	1,37	1,37	
1-660	1	L1(62X40X2.25	894,39	A36	1,73	1,73	
1-659	1	L1(62X40X2.25	1.034,30	A36	1,51	1,51	
1-658	1	L1(62X40X2.25	960,72	A36	1,41	1,41	
1-657	1	L1(62X40X2.25	488,67	A36	1,42	1,42	
1-656	1	L1(62X40X2.25	511,38	A36	1,49	1,49	
1-655	1	L1(62X40X2.25	528,30	A36	1,66	1,66	
1-654	1	L1(62X40X2.25	528,30	A36	1,66	1,66	
1-653	1	L1(62X40X2.25	632,91	A36	1,84	1,84	
1-652	1	L1(62X40X2.25	671,85	A36	1,95	1,95	
1-651	1	L1(62X40X2.25	957,98	A36	2,78	2,78	
1-650	1	L1(62X40X2.25	721,04	A36	2,04	2,04	
1-649	1	L1(62X40X2.25	721,04	A36	2,04	2,04	
1-648	1	L1(62X40X2.25	527,07	A36	0,84	0,84	
1-647	1	L1(62X40X2.25	1.725,39	A36	5,04	5,04	
1-646	1	L1(62X40X2.25	1.653,13	A36	4,80	4,80	
1-645	1	L1(62X40X2.25	1.545,13	A36	4,49	4,49	
1-644	1	L1(62X40X2.25	1.461,13	A36	4,24	4,24	
1-643	1	L1(62X40X2.25	1.375,91	A36	4,00	4,00	
1-642	1	L1(62X40X2.25	1.291,39	A36	3,75	3,75	
1-641	1	L1(62X40X2.25	1.210,39	A36	3,52	3,52	
1-640	1	L1(62X40X2.25	1.127,66	A36	3,28	3,28	
1-639	1	L1(62X40X2.25	1.044,92	A36	3,04	3,04	
1-638	1	L1(62X40X2.25	957,83	A36	2,77	2,77	
1-637	1	L1(62X40X2.25	868,11	A36	2,52	2,52	
1-636	1	L1(62X40X2.25	783,97	A36	2,28	2,28	
1-556	1	L1(62X40X2.25	698,97	A36	2,03	2,03	
1-635	1	L1(62X40X2.25	614,40	A36	1,79	1,79	
1-634	1	L1(62X40X2.25	529,76	A36	1,54	1,54	
1-633	1	L1(62X40X2.25	448,84	A36	1,30	1,30	
1-632	1	L1(62X40X2.25	365,11	A36	1,06	1,06	
1-631	1	L1(62X40X2.25	277,57	A36	0,80	0,80	
1-630		8(1m4.75	1509(0	A36	0,00	5,93	
1-617		2(1m4.75	1344(0	A36	0,00	2,71	
		Peso total				992,08	

PLANTA DE SITUAÇÃO - COBERTURA 01:



NOTA IMPORTANTE:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO OU PRODUÇÃO DE QUALQUER ELEMENTO.

PODERÁ HAVER DIFERENÇAS DE ALINHAMENTO ENTRE ELEMENTOS EXISTENTES. A CONFERÊNCIA IN LOCO É OBRIGATÓRIA.

EVENTUAIS AJUSTES DEVERÃO SER REALIZADOS EM CAMPO CONFORME A REALIDADE CONSTRUTIVA.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

1.0. MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO

1.1. ESTRUTURAS DE AÇO:

* CHAPAS / PERFÍS DOBRADOS: CF-26 (L.E. 260MPA)

* PERFIS LAMINADOS DIVERSOS: A36 (L.E. 250MPA)

* QUANDO NÃO ESPECIFICADO OUTRO MATERIAL.

1.1. ELETRODOS: AWS E 70XX

1.2. PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS: ASTM A325 (ESTRUTURAS) E ASTM A307-A (DEMAIS), AMBOS COM CLASSE 8.8

2.0. SISTEMA DE PINTURA - GALVANIZAÇÃO À FOGO

2.1. GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO - NBR 6323

* PROCEDIMENTO PADRÃO DE GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO.

* SOLICITAR LAUDO DO PROCESSO A EMPRESA CONTRATADA.

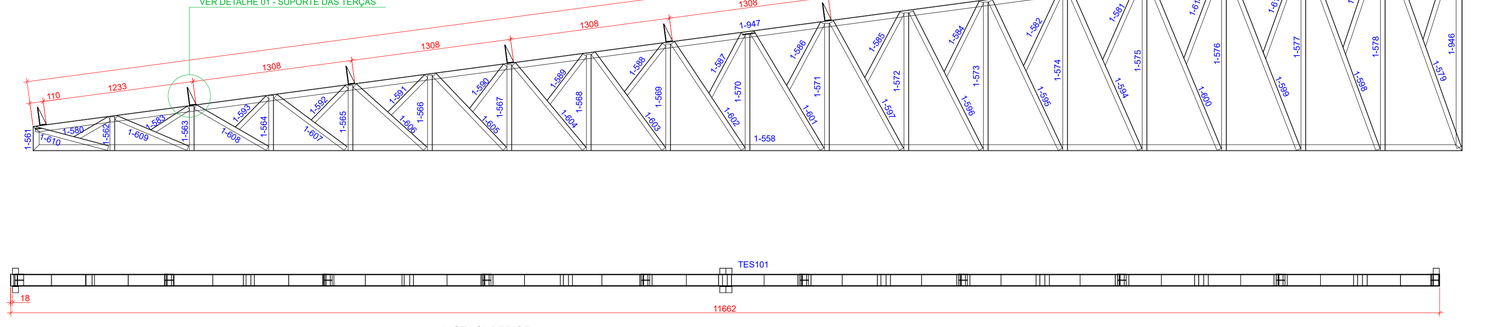
3.0. MÉTODO CONSTRUTIVO ESTRUTURA METÁLICA

* CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA.

* TODAS AS SUPERFÍCIES METÁLICAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO COM PINTURA EPÓXI BICOMONENTE DE ALTA ESPESSURA, SEGUIDA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO, CONFORME RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

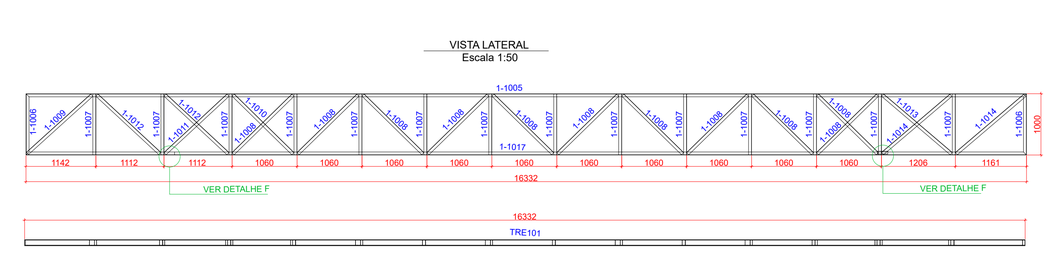
ESPECIFICAÇÃO DE SOLDA:

1. AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM SEGUNDO AWS D1.1.
2. AS SOLDAS DE COMPOSIÇÃO DE PERFIS, QUANDO NÃO ESPECIFICADAS EM PROJETO, DEVEM SER CONTÍNUAS E COM FILETE DUPLO (EM AMBOS OS LADOS DA ALMA), COM DIMENSÃO MÍNIMA DO CORDÃO DE SOLDA CONFORME NBR 5884.
3. TODOS OS CONSUMÍVEIS DEVERÃO SER SELECIONADOS, ESTOCADOS CONVENIENTEMENTE E UTILIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE E/OU DE ACORDO COM OS PROCESSOS DE CONTROLE DE QUALIDADE RECONHECIDOS E APROVADOS PREVIAMENTE, ANTES DO INÍCIO DA SOLDAGEM.
4. AS SOLDAS PODERÃO SER FEITAS POR PROCESSO MANUAL, SEMI-AUTOMÁTICO OU AUTOMÁTICO AONDE APLICÁVEL.
5. TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL DEVERÃO SEGUIR OS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA AWS, INCLUSIVE NO QUE DIZ RESPEITO À EXTRAÇÃO DA RAIZ E INSPEÇÃO POR US.
6. ELETRODO MIG-MAG –AWS ER 70X-1R



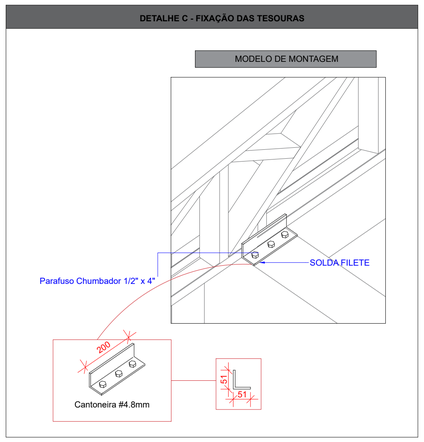
Lista de Materiais

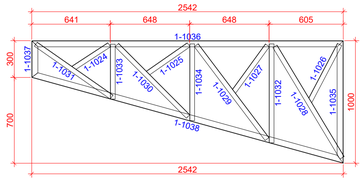
Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total	OBS
	81	TES113			248,00	1984,16	
1-682	1	L1(100X50X2.65	11.767,86	A36	46,84	46,84	
1-557		8(1m4.75	300(0	A36	0,00	5,93	
1-616		3(1m4.75	1509.09	A36	0,00	5,93	
1-630	1	L1(100X50X2.65	300,00	A36	0,00	0,00	
1-683	1	L1(100X50X2.65	1.750,00	A36	6,96	6,96	
1-627	1	L1(100X50X2.65	11.665,34	A36	46,43	46,43	
1-681	1	L1(62X40X2.25	809,44	A36	2,15	2,15	
1-680	1	L1(62X40X2.25	946,88	A36	2,46	2,46	
1-679	1	L1(62X40X2.25	898,40	A36	2,61	2,61	
1-678	1	L1(62X40X2.25	903,89	A36	2,64	2,64	
1-677	1	L1(62X40X2.25	610,41	A36	1,77	1,77	
1-555	1	L1(62X40X2.25	634,66	A36	1,84	1,84	
1-676	1	L1(62X40X2.25	614,83	A36	1,57	1,57	
1-675	1	L1(62X40X2.25	713,30	A36	2,07	2,07	
1-674	1	L1(62X40X2.25	703,96	A36	2,04	2,04	
1-673	1	L1(62X40X2.25	831,98	A36	2,42	2,42	
1-672	1	L1(62X40X2.25	898,20	A36	2,61	2,61	
1-671	1	L1(62X40X2.25	970,55	A36	2,82	2,82	
1-670	1	L1(62X40X2.25	1.039,05	A36	3,02	3,02	
1-669	1	L1(62X40X2.25	1.107,55	A36	3,22	3,22	
1-668	1	L1(62X40X2.25	1.489,46	A36	4,33	4,33	
1-667	1	L1(62X40X2.25	1.561,57	A36	4,55	4,55	
1-666	1	L1(62X40X2.25	1.496,05	A36	4,34	4,34	
1-665	1	L1(62X40X2.25	1.183,91	A36	3,44	3,44	
1-664	1	L1(62X40X2.25	1.118,30	A36	3,25	3,25	
1-663	1	L1(62X40X2.25	1.236,06	A36	1,80	1,80	
1-662	1	L1(62X40X2.25	1.451,43	A36	4,22	4,22	
1-661	1	L1(62X40X2.25	935,67	A36	1,37	1,37	
1-660	1	L1(62X40X2.25	894,39	A36	1,73	1,73	
1-659	1	L1(62X40X2.25	1.034,30	A36	1,51	1,51	
1-658	1	L1(62X40X2.25	960,72	A36	1,41	1,41	
1-657	1	L1(62X40X2.25	488,67	A36	1,42	1,42	
1-656	1	L1(62X40X2.25	511,38	A36	1,49	1,49	
1-655	1	L1(62X40X2.25	528,30	A36	1,66	1,66	
1-654	1	L1(62X40X2.25	528,30	A36	1,66	1,66	
1-653	1	L1(62X40X2.25	632,91	A36	1,84	1,84	
1-652	1	L1(62X40X2.25	671,85	A36	1,95	1,95	
1-651	1	L1(62X40X2.25	957,98	A36	2,78	2,78	
1-650	1	L1(62X40X2.25	721,04	A36	2,04	2,04	
1-649	1	L1(62X40X2.25	721,04	A36	2,04	2,04	
1-648	1	L1(62X40X2.25	527,07	A36	0,84	0,84	
1-647	1	L1(62X40X2.25	1.725,39	A36	5,04	5,04	
1-646	1	L1(62X40X2.25	1.653,13	A36	4,80	4,80	
1-645	1	L1(62X40X2.25	1.545,13	A36	4,49	4,49	
1-644	1	L1(62X40X2.25	1.461,13	A36	4,24	4,24	
1-643	1	L1(62X40X2.25	1.375,91	A36	4,00	4,00	
1-642	1	L1(62X40X2.25	1.291,39	A36	3,75	3,75	
1-641	1	L1(62X40X2.25	1.210,39	A36	3,52	3,52	
1-640	1	L1(62X40X2.25	1.127,66	A36	3,28	3,28	
1-639	1	L1(62X40X2.25	1.044,92	A36	3,04	3,04	
1-638	1	L1(62X40X2.25	957,83	A36	2,77	2,77	
1-637	1	L1(62X40X2.25	868,11	A36	2,52	2,52	
1-636	1	L1(62X40X2.25	783,97	A36	2,28	2,28	
1-556	1	L1(62X40X2.25	698,97	A36	2,03	2,03	
1-635	1	L1(62X40X2.25	614,40	A36	1,79	1,79	
1-634	1	L1(62X40X2.25	529,76	A36	1,54	1,54	
1-633	1	L1(62X40X2.25	448,84	A36	1,30	1,30	
1-632	1	L1(62X40X2.25	365,11	A36	1,06	1,06	
1-631	1	L1(62X40X2.25	277,57	A36	0,80	0,80	
1-630		8(1m4.75	1509(0	A36	0,00	5,93	
1-617		2(1m4.75	1344(0	A36	0,00	2,71	
		Peso total				1984,16	



Lista de Materiais

Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total	OBS
	21	TRE103			405,29	810,58	
1-1005	1	U100X50X4.75	16.332,38	A36	113,31	113,31	
1-1006	2	U100X50X4.75	1.000,00	A36	6,88	13,75	
1-1017	1	U100X50X4.75	16.332,38	A36	113,31	113,31	
1-1009	14	U88X50X3	990,50	A36	4,18	57,46	
1-1004	1	U88X50X3	1.364,78	A36	5,66	5,66	
1-1008	17	U88X50X3	1.364,78	A36	5,66	92,23	
1-1011	1	U88X50X3	1.401,90	A36	5,81	5,81	
1-1009	1	U88X50X3	1.414,72	A36	5,86	5,86	
1-1012	2	U88X50X3	1.402,32	A36	5,81	11,62	
1-1013	1	U88X50X3	1.472,37	A36	6,10	6,10	
1-1010	1	U88X50X3	1.364,88	A36	5,66	5,66	
		Peso total				810,58	





Lista de Materiais

Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total
	12	TES113			46,79	561,48
1-1035	1	U100X50X2.65	1.000,00	A36	3,98	3,98
1-1031	1	U92X40X2.25	754,99	A36	2,19	2,19
1-1030	1	U92X40X2.25	822,54	A36	2,39	2,39
1-1029	1	U92X40X2.25	959,10	A36	2,79	2,79
1-1028	1	U92X40X2.25	1.061,17	A36	3,08	3,08
1-1032	1	U92X40X2.25	807,08	A36	2,34	2,34
1-1034	1	U92X40X2.25	625,90	A36	1,82	1,82
1-1033	1	U92X40X2.25	447,55	A36	1,30	1,30
1-1036	1	U100X50X2.65	2.542,29	A36	10,12	10,12
1-1038	1	U100X50X2.65	2.636,91	A36	10,49	10,49
1-1037	1	U100X50X2.65	300,00	A36	1,19	1,19
1-1026	1	U92X40X2.25	525,75	A36	1,53	1,53
1-1027	1	U92X40X2.25	468,50	A36	1,36	1,36
1-1025	1	U92X40X2.25	405,47	A36	1,18	1,18
1-1024	1	U92X40X2.25	351,67	A36	1,02	1,02
		Peso total				561,48

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV00	ENTREGA	21.08.2026	RAFAEL P.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
CNPJ: 82.911.249/0001-13

RESPONSÁVEL TÉCNICO

EMERSON FERRARI
CREA/SC: 165014-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC: 212697-1

POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

Ferrari ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ

EDIFICAÇÃO: CAIC ESCOLA BÁSICA JARDIM DAS AVENIDAS

ENDEREÇO: R. FLOR DE MAIO - URUSSANGUINHA, ARARANGUÁ - SC, 88900-000

PROJETO: ESTRUTURA METÁLICA

ÁREA: 3.269,95 m²

DATA: 21/08/2026

CONTEÚDO: PEÇAS DE FABRICAÇÃO

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

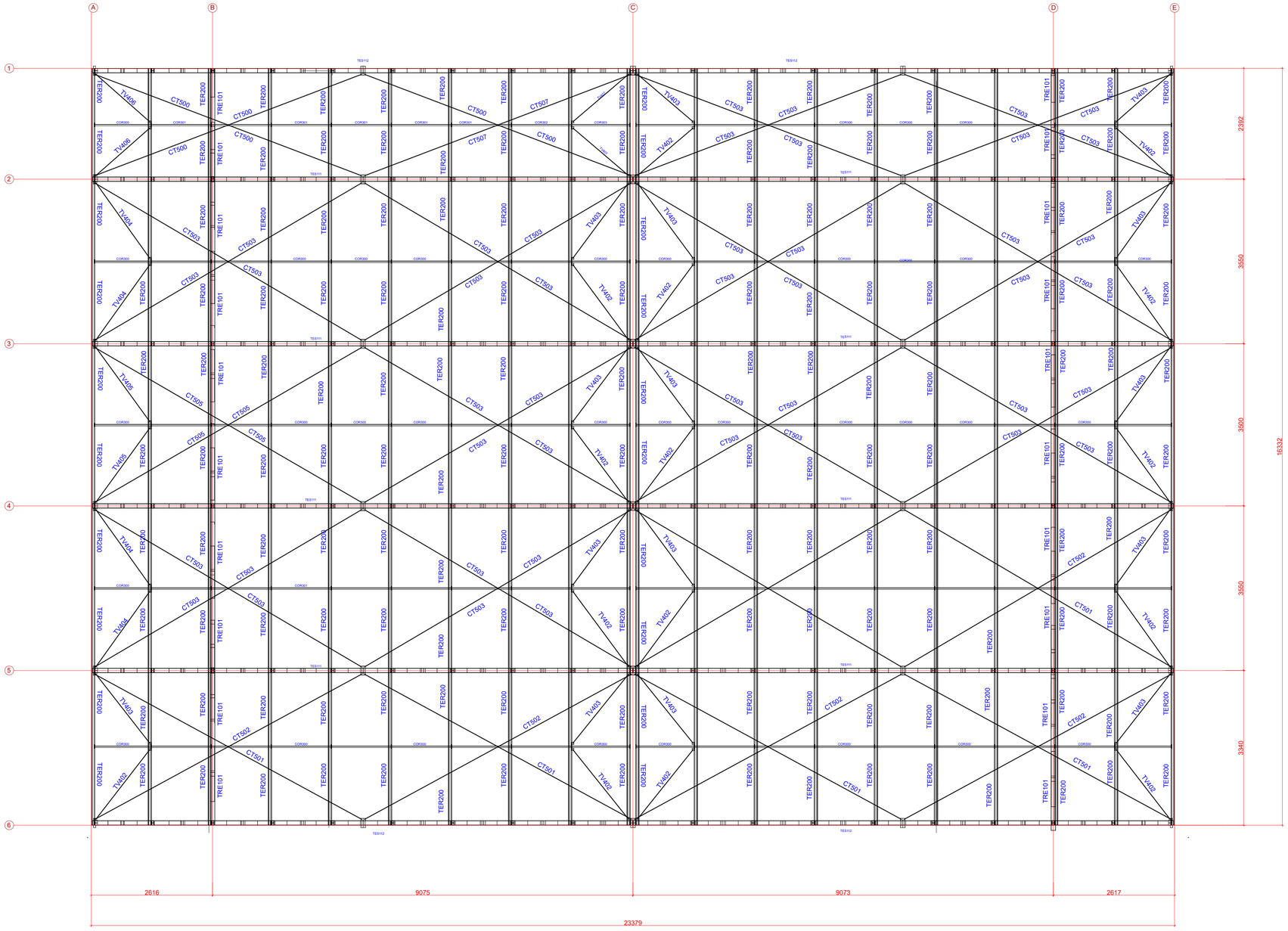
ESCALA: INDICADA

FOLHA: MET 02-10

FERRARI ENGENHARIA | CREA n° 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

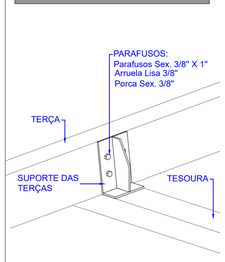
Formato A1 (841 x 594mm)

DIAGRAMA DE MONTAGEM
Escala 1:50

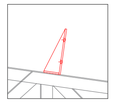


DETALHE A - SUPORTE DAS TERÇAS

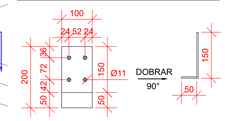
IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS



MODELO DE MONTAGEM



DETALHAMENTO

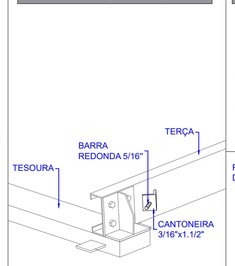


DETALHAMENTO

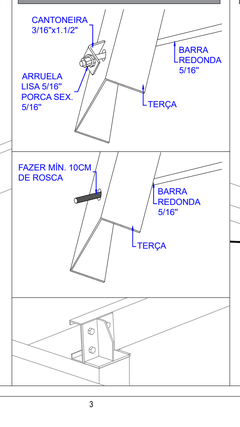


DETALHE D - TRAVAMENTO

IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS

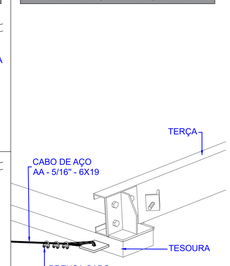


MODELO DE MONTAGEM

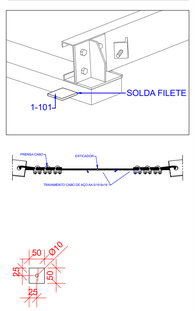


DETALHE B - CONTRAVENTAMENTO

IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS 1-100

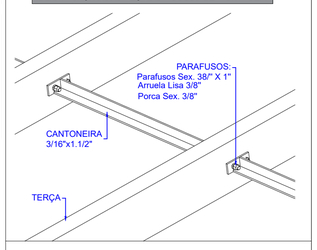


MODELO DE MONTAGEM

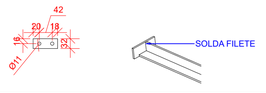


DETALHE E - CORRENTES OU AGULHAMENTO

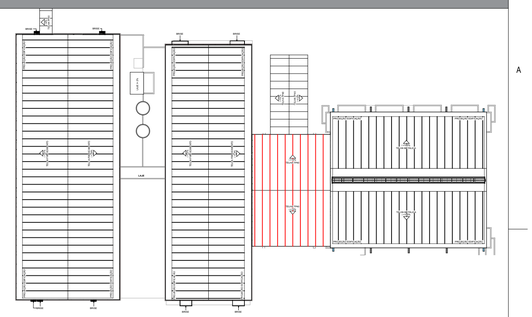
IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS E MODELO DE MONTAGEM



MODELO DE MONTAGEM



PLANTA DE SITUAÇÃO - COBERTURA 01:



NOTA IMPORTANTE:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO OU PRODUÇÃO DE QUALQUER ELEMENTO.

PODERÁ HAVER DIFERENÇAS DE ALINHAMENTO ENTRE ELEMENTOS EXISTENTES. A CONFERÊNCIA IN LOCO É OBRIGATÓRIA.

EVENTUAIS AJUSTES DEVERÃO SER REALIZADOS EM CAMPO CONFORME A REALIDADE CONSTRUTIVA.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

1.0. MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO

1.1. ESTRUTURAS DE AÇO:
* CHAPAS / PERFÍS DOBRADOS: CF-26 (L.E. 260MPA)
* PERFIS LAMINADOS DIVERSOS: A36 (L.E. 250MPA)
* QUANDO NÃO ESPECIFICADO OUTRO MATERIAL.

1.1. ELETRODOS: AWS E 70XX

1.2. PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS: ASTM A325 (ESTRUTURAS) E ASTM A307-A (DEMAIS), AMBOS COM CLASSE 8.8

2.0. SISTEMA DE PINTURA - GALVANIZAÇÃO À FOGO

2.1. GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO - NBR 6323
* PROCEDIMENTO PADRÃO DE GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO.
* SOLICITAR LAUDO DO PROCESSO A EMPRESA CONTRATADA.

3.0. MÉTODO CONSTRUTIVO ESTRUTURA METÁLICA
* CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA.
* TODAS AS SUPERFÍCIES METÁLICAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO COM PINTURA EPÓXI BICOMONENTE DE ALTA ESPESSURA, SEGUIDA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO, CONFORME RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLDA:

1. AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM SEGUNDO AWS D1.1.
2. AS SOLDAS DE COMPOSIÇÃO DE PERFIS, QUANDO NÃO ESPECIFICADAS EM PROJETO, DEVEM SER CONTÍNUAS E COM FILETE DUPLO (EM AMBOS OS LADOS DA ALMA), COM DIMENSÃO MÍNIMA DO CORDÃO DE SOLDA CONFORME NBR 5884.
3. TODOS OS CONSUMÍVEIS DEVERÃO SER SELECIONADOS, ESTOCADOS CONVENIENTEMENTE E UTILIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE E/OU DE ACORDO COM OS PROCESSOS DE CONTROLE DE QUALIDADE RECONHECIDOS E APROVADOS PREVIAMENTE, ANTES DO INÍCIO DA SOLDAGEM.
4. AS SOLDAS PODERÃO SER FEITAS POR PROCESSO MANUAL, SEMI-AUTOMÁTICO OU AUTOMÁTICO AONDE APLICÁVEL.
5. TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL DEVERÃO SEGUIR OS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA AWS, INCLUSIVE NO QUE DIZ RESPEITO À EXTRAÇÃO DA RAIZ E INSPEÇÃO POR US.
6. ELETRODO MIG-MAG –AWS ER 70X-1R

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV00	ENTREGA	21.08.2026	RAFAEL P.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
CNPJ: 82.911.249/0001-13

RESPONSÁVEL TÉCNICO
EMERSON FERRARI
CREA/SC: 165014-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

Ferrari ENGENHARIA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC: 212697-1

POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

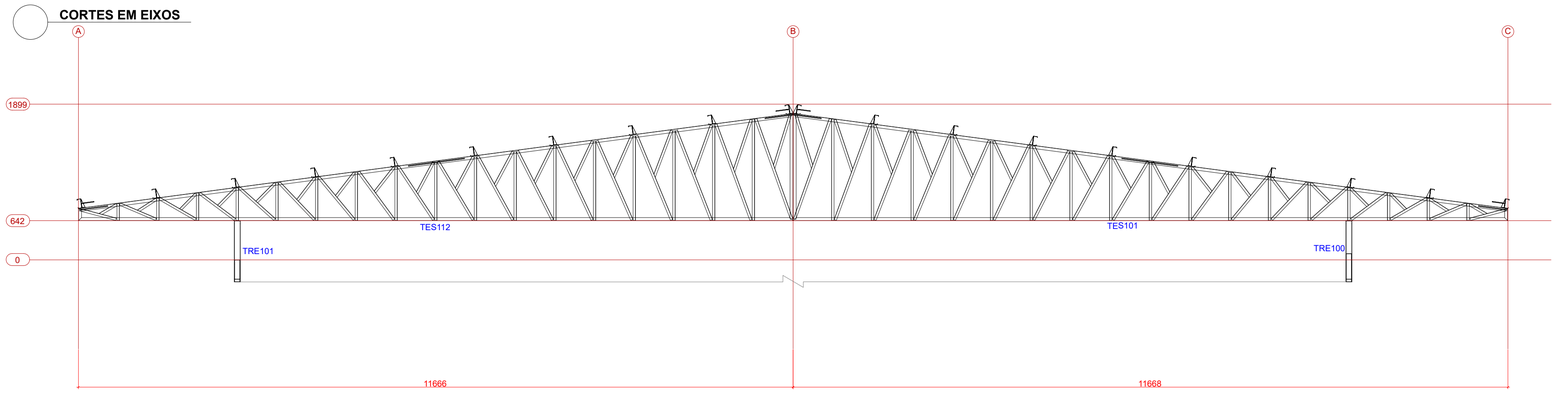
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
EDIFICAÇÃO	CAIC ESCOLA BÁSICA JARDIM DAS AVENIDAS
ENDEREÇO	R. FLOR DE MAIO - URUSSANGUINHA, ARARANGUÁ - SC, 88900-000
PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA
CONTEÚDO	DIAGRAMA DE MONTAGEM

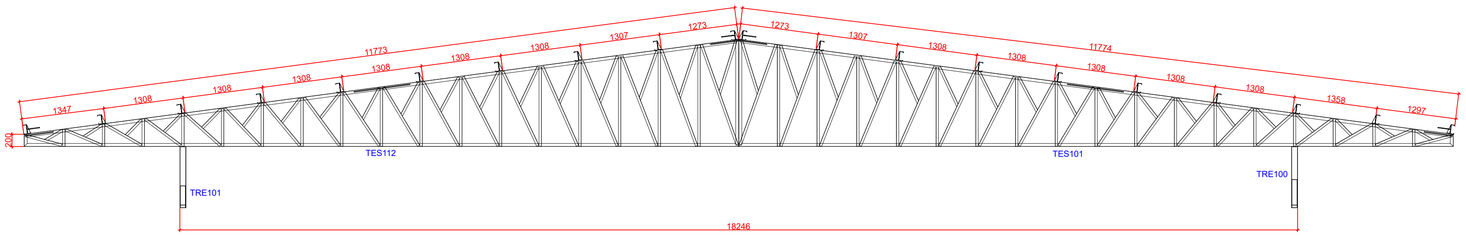
ÁREA: 3.269,95 m²
DATA: 21/08/2026
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
ESCALA: INDICADA
FOLHA: MET 03-10

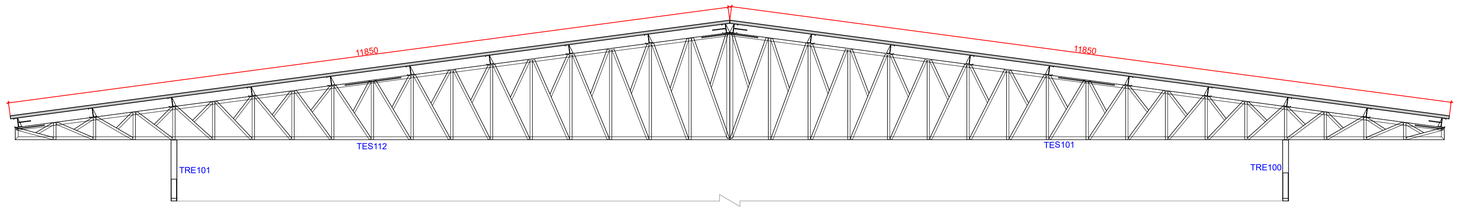
FERRARI ENGENHARIA | CREA n° 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

Formato A1 (841 x 594mm)

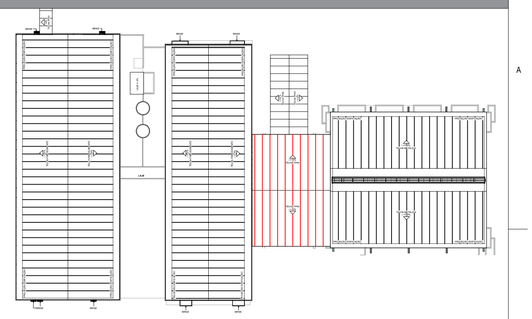
CORTES EM EIXOS







PLANTA DE SITUAÇÃO - COBERTURA 01:



NOTA IMPORTANTE:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO OU PRODUÇÃO DE QUALQUER ELEMENTO.

PODERÁ HAVER DIFERENÇAS DE ALINHAMENTO ENTRE ELEMENTOS EXISTENTES. A CONFERÊNCIA IN LOCO É OBRIGATÓRIA.

EVENTUAIS AJUSTES DEVERÃO SER REALIZADOS EM CAMPO CONFORME A REALIDADE CONSTRUTIVA.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

1.0. MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO

1.1. ESTRUTURAS DE AÇO:
* CHAPAS / PERFÍS DOBRADOS: CF-26 (L.E. 260MPA)
* PERFIS LAMINADOS DIVERSOS: A36 (L.E. 250MPA)
* QUANDO NÃO ESPECIFICADO OUTRO MATERIAL.

1.1. ELETRODOS: AWS E 70XX

1.2. PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS: ASTM A325 (ESTRUTURAS) E ASTM A307-A (DEMAIS), AMBOS COM CLASSE 8.8

2.0. SISTEMA DE PINTURA - GALVANIZAÇÃO À FOGO

2.1. GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO - NBR 6323
* PROCEDIMENTO PADRÃO DE GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO.
* SOLICITAR LAUDO DO PROCESSO A EMPRESA CONTRATADA.

3.0. MÉTODO CONSTRUTIVO ESTRUTURA METÁLICA
* CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA.
* TODAS AS SUPERFÍCIES METÁLICAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO COM PINTURA EPÓXI BICOMONENTE DE ALTA ESPESSURA, SEGUIDA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO, CONFORME RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLDA:

1. AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM SEGUNDO AWS D1.1.
2. AS SOLDAS DE COMPOSIÇÃO DE PERFIS, QUANDO NÃO ESPECIFICADAS EM PROJETO, DEVEM SER CONTÍNUAS E COM FILETE DUPLO (EM AMBOS OS LADOS DA ALMA), COM DIMENSÃO MÍNIMA DO CORDÃO DE SOLDA CONFORME NBR 5884.
3. TODOS OS CONSUMÍVEIS DEVERÃO SER SELECIONADOS, ESTOCADOS CONVENIENTEMENTE E UTILIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE E/OU DE ACORDO COM OS PROCESSOS DE CONTROLE DE QUALIDADE RECONHECIDOS E APROVADOS PREVIAMENTE, ANTES DO INÍCIO DA SOLDAGEM.
4. AS SOLDAS PODERÃO SER FEITAS POR PROCESSO MANUAL, SEMI-AUTOMÁTICO OU AUTOMÁTICO AONDE APLICÁVEL.
5. TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL DEVERÃO SEGUIR OS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA AWS, INCLUSIVE NO QUE DIZ RESPEITO À EXTRAÇÃO DA RAIZ E INSPEÇÃO POR US.
6. ELETRODO MIG-MAG –AWS ER 70X-1R

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV00	ENTREGA	21.08.2026	RAFAEL P.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
CNPJ: 82.911.249/0001-13

RESPONSÁVEL TÉCNICO

EMERSON FERRARI
CREA/SC: 165014-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC: 212697-1

POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

Ferrari ENGENHARIA

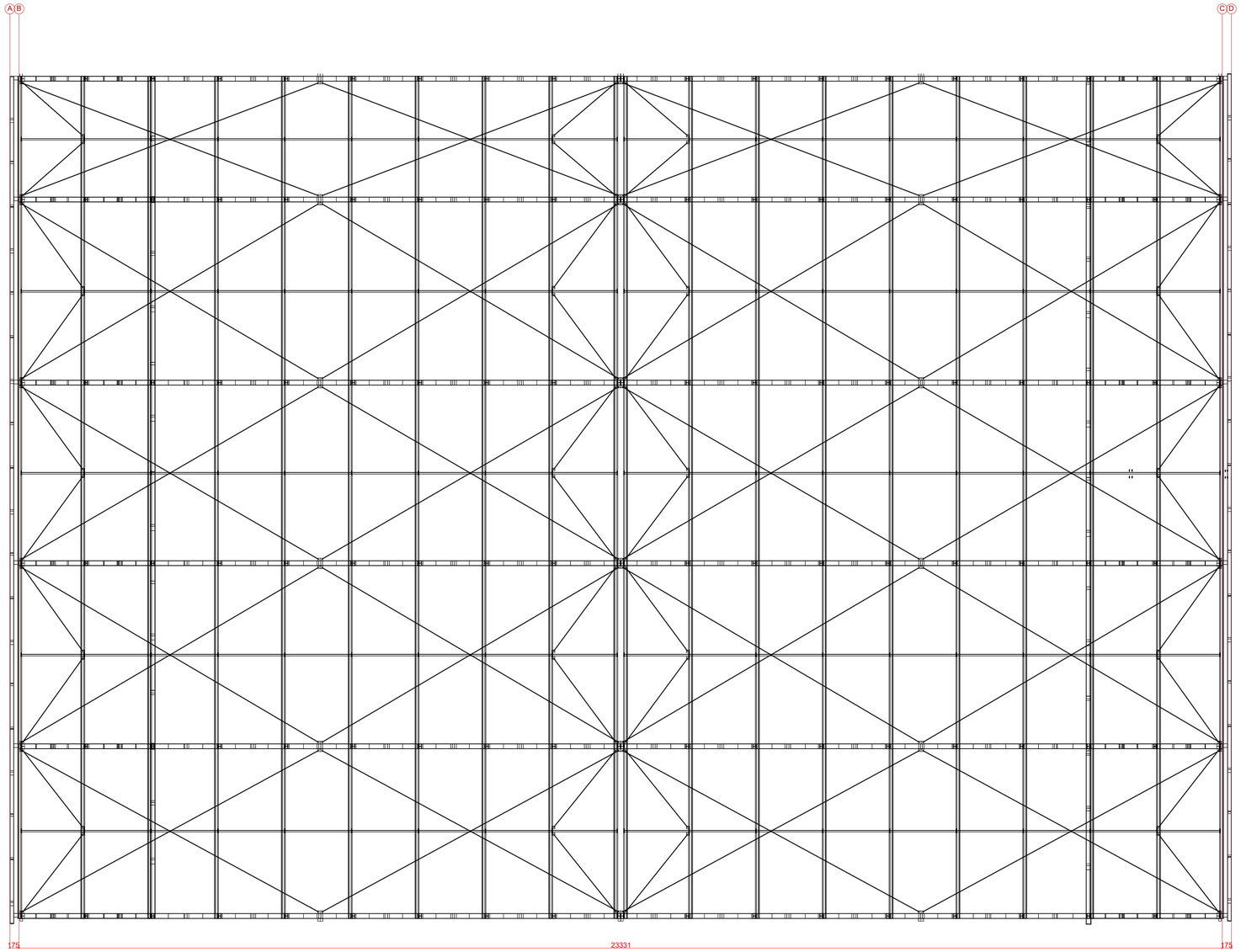
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
EDIFICAÇÃO	CAIC ESCOLA BÁSICA JARDIM DAS AVENIDAS
ENDEREÇO	R. FLOR DE MAIO - URUSSANGUINHA, ARARANGUÁ - SC, 88900-000

PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA	ÁREA: 3.269,95 m²	DATA: 21/08/2026
CONTEÚDO	EIXOS	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO ESCALA: INDICADA	FOLHA: MET 04-10

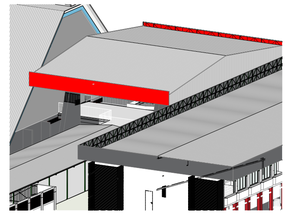
FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

Formato A1 (841 x 594mm)

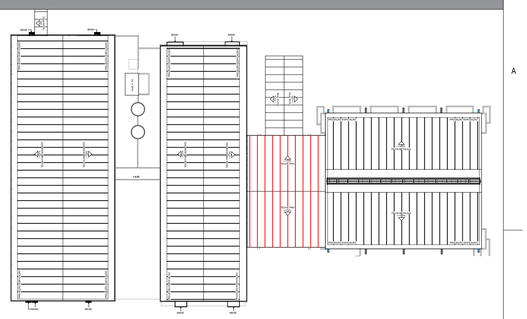
DIAGRAMA MONTAGEM - PLATIBANDAS



2 ISOMÉTRICO DA ESTRUTURA
Sem escala



PLANTA DE SITUAÇÃO - COBERTURA 01:



NOTA IMPORTANTE:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO OU PRODUÇÃO DE QUALQUER ELEMENTO.

PODERÁ HAVER DIFERENÇAS DE ALINHAMENTO ENTRE ELEMENTOS EXISTENTES. A CONFERÊNCIA IN LOCO É OBRIGATÓRIA.

EVENTUAIS AJUSTES DEVERÃO SER REALIZADOS EM CAMPO CONFORME A REALIDADE CONSTRUTIVA.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

1.0. MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO

1.1. ESTRUTURAS DE AÇO:
* CHAPAS / PERFÍS DOBRADOS: CF-26 (L.E. 260MPA)
* PERFIS LAMINADOS DIVERSOS: A36 (L.E. 250MPA)
* QUANDO NÃO ESPECIFICADO OUTRO MATERIAL.

1.1. ELETRODOS: AWS E 70XX

1.2. PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS: ASTM A325 (ESTRUTURAS) E ASTM A307-A (DEMAIS), AMBOS COM CLASSE 8.8

2.0. SISTEMA DE PINTURA - GALVANIZAÇÃO À FOGO

2.1. GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO - NBR 6323
* PROCEDIMENTO PADRÃO DE GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO.
* SOLICITAR LAUDO DO PROCESSO A EMPRESA CONTRATADA.

3.0. MÉTODO CONSTRUTIVO ESTRUTURA METÁLICA
* CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA.
* TODAS AS SUPERFÍCIES METÁLICAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO COM PINTURA EPÓXI BICOMONENTE DE ALTA ESPESSURA, SEGUIDA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO, CONFORME RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLDA:

1. AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM SEGUNDO AWS D1.1.
2. AS SOLDAS DE COMPOSIÇÃO DE PERFIS, QUANDO NÃO ESPECIFICADAS EM PROJETO, DEVEM SER CONTÍNUAS E COM FILETE DUPLO (EM AMBOS OS LADOS DA ALMA), COM DIMENSÃO MÍNIMA DO CORDÃO DE SOLDA CONFORME NBR 5884.
3. TODOS OS CONSUMÍVEIS DEVERÃO SER SELECIONADOS, ESTOCADOS CONVENIENTEMENTE E UTILIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE E/OU DE ACORDO COM OS PROCESSOS DE CONTROLE DE QUALIDADE RECONHECIDOS E APROVADOS PREVIAMENTE, ANTES DO INÍCIO DA SOLDAGEM.
4. AS SOLDAS PODERÃO SER FEITAS POR PROCESSO MANUAL, SEMI-AUTOMÁTICO OU AUTOMÁTICO AONDE APLICÁVEL.
5. TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL DEVERÃO SEGUIR OS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA AWS, INCLUSIVE NO QUE DIZ RESPEITO À EXTRAÇÃO DA RAIZ E INSPEÇÃO POR US.
6. ELETRODO MIG-MAG --AWS ER 70X-1R

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV00	ENTREGA	21.08.2026	RAFAEL P.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ CNPJ: 82.911.249/0001-13	EMERSON FERRARI CREA/SC: 165014-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

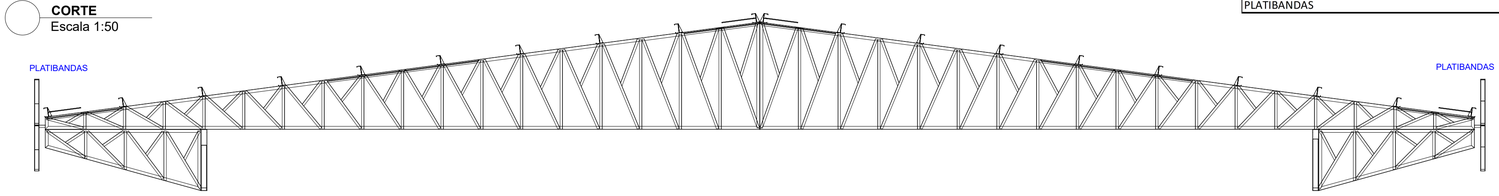
EMERSON FERRARI Engenheiro Mecânico CREA/SC: 165014-3	PAMELA PICHETTI Arquiteta e Urbanista CAU/SC A254837-2
GUSTAVO COUTO Engenheiro Eletricista CREA/SC: 212697-1	POLIANA TÁPIA Engenheira Civil CREA/SC 180510-0

Ferrari ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
EDIFICAÇÃO	CAIC ESCOLA BÁSICA JARDIM DAS AVENIDAS
ENDEREÇO	R. FLOR DE MAIO - URUSSANGUINHA, ARARANGUÁ - SC, 88900-000
PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA
ÁREA	3.269,95 m²
DATA	21/08/2026
CONTEÚDO	EIXOS
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO
ESCALA	INDICADA
FOLHA	MET 05-10

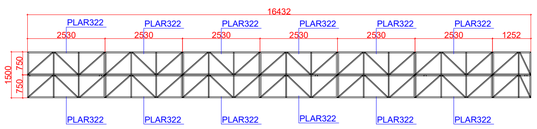
FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

CORTE
Escala 1:50

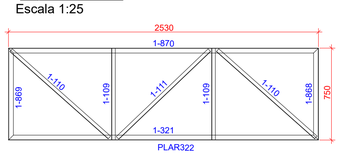


LISTA DE MATERIAIS ESTRUTURA METÁLICA - PLATIBANDAS		
MATERIAL	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA
PLATIBANDAS	394,49	KG

VISTA 01 E 02

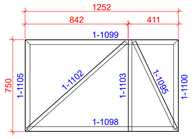


PEÇA - PLAR 322
Escala 1:25



Lista de Materiais						
Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total
	24	PLAR322			29,92	718,08
1-109	2	U68X30X2.25	744,70	A36	1,58	3,17
1-685	1	U75X40X2.65	2.530,03	A36	7,71	7,71
1-103	1	U75X40X2.65	2.530,03	A36	7,71	7,71
1-686	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28
1-687	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28
1-110	2	U68X30X2.25	1.072,73	A36	2,28	4,56
1-111	1	U68X30X2.25	1.036,13	A36	2,20	2,20
		Peso total				718,08

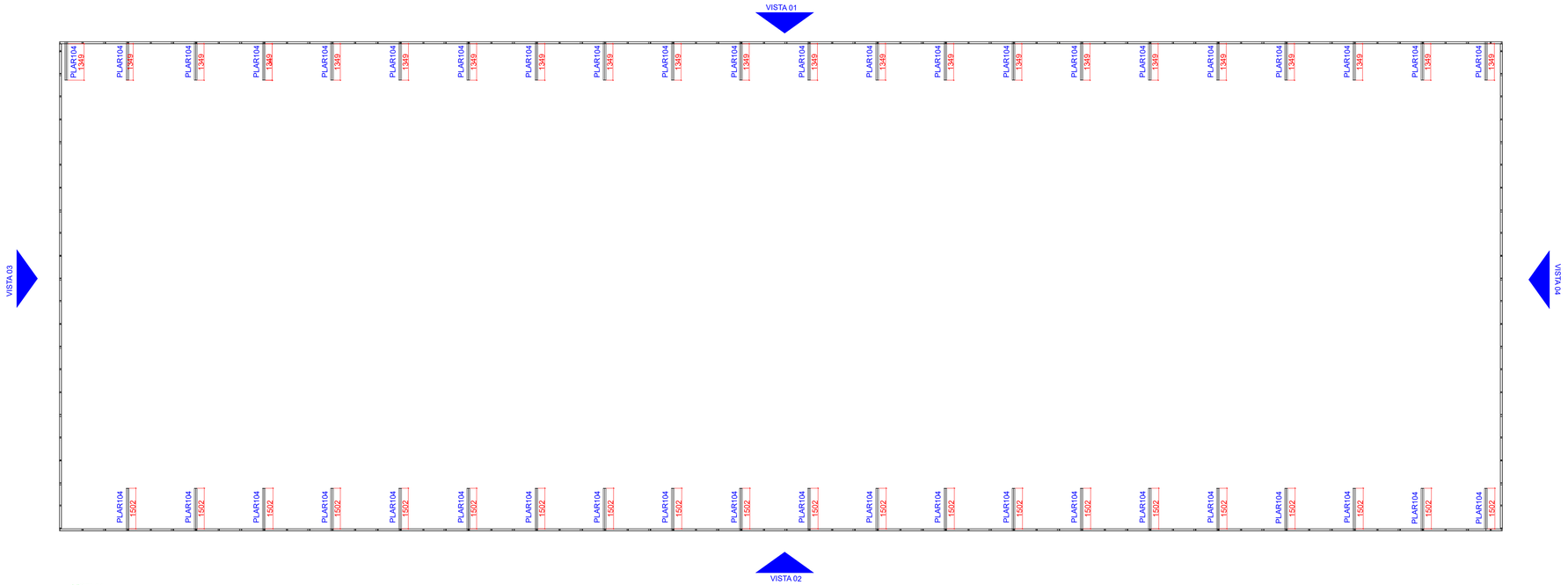
PEÇA - PLAR 214
Escala 1:25

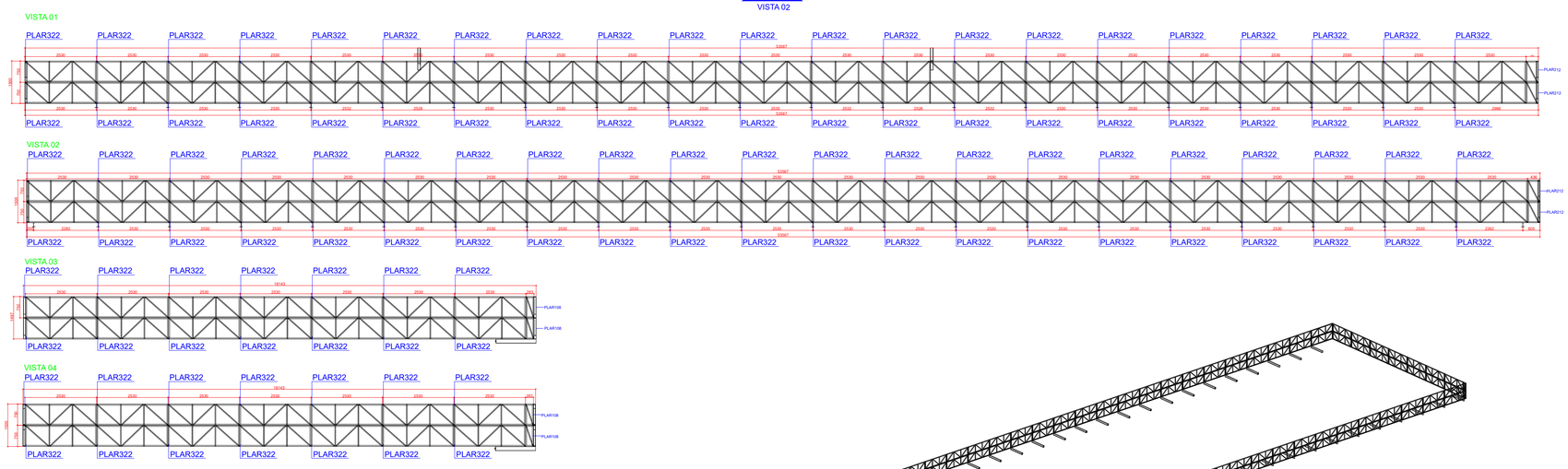


Lista de Materiais						
Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total
	4	PLAR214			17,74	70,96
1-1102	1	U68X30X2.25	1.072,73	A36	2,28	2,28
1-1105	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28
1-1103	1	U68X30X2.25	744,70	A36	1,58	1,58
1-1100	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28
1-1099	1	U75X40X2.65	1.252,21	A36	3,81	3,81
1-1098	1	U75X40X2.65	1.252,21	A36	3,81	3,81
1-1095	1	U68X30X2.25	788,53	A36	1,68	1,68
		Peso total				70,96

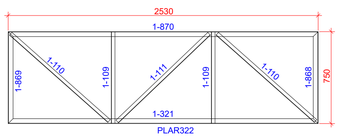
Formato A1 (841 x 594mm)

DIAGRAMA DE MONTAGEM
Escala 1:50

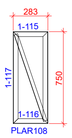




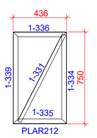
PEÇA - PLAR 322
Escala 1:25



PEÇA - PLAR 108
Escala 1:25



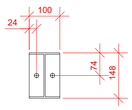
PEÇA - PLAR 212
Escala 1:25



PEÇA - PLAR 104
Escala 1:25



DETALHE DE FIXAÇÃO
Escala 1:10



Lista de Materiais

Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total	OBS
	1	PLAR322			25,93	3.470,72	
1-109	2	L68X30X2.25	744,30	A36	1,24	3,72	
1-869	1	U75X40X2.65	2.530,01	A36	2,71	5,42	
1-315	1	U75X40X2.65	2.530,01	A36	2,71	5,42	
1-686	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28	
1-687	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28	
1-110	2	L68X30X2.25	1.072,73	A36	2,28	4,56	
1-111	1	L68X30X2.25	1.036,13	A36	2,20	2,20	
		Peso total				3.470,72	

Lista de Materiais

Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total	OBS
	4	PLAR212			8,93	35,72	
1-331	1	L68X30X2.25	800,20	A36	1,70	1,70	
1-334	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28	
1-335	1	U75X40X2.65	436,46	A36	1,33	1,33	
1-336	1	U75X40X2.65	436,46	A36	1,33	1,33	
1-339	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28	
		Peso total				35,72	

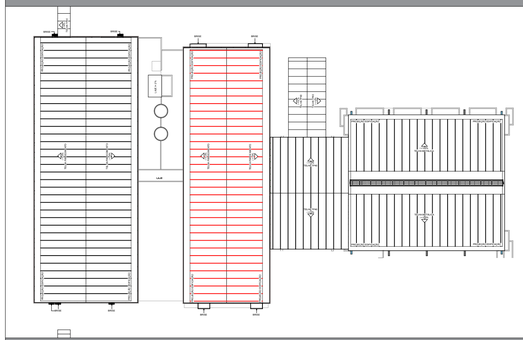
Lista de Materiais

Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total	OBS
	22	PLAR104			19,39	426,49	
1-1023	1	W150X13	1.416,36	A36	18,46	18,46	
1-1019	1	CH8	100X148	A36	0,93	0,93	
		Peso total				426,49	

LISTA DE MATERIAIS ESTRUTURA METÁLICA - PLATIBANDA

MARCA	MATERIAL	UNID. MED.	QTD.	PESO TOTAL (Kgf)
PLATIBANDAS	U68X30X2.25	MT	529,34	1126,09
	U75X40X2.65	MT	752,48	2291,91
	W150X13	MT	64,11	835,42
	CH8	M²	0,64	39,97
PESO TOTAL (kgf)				**4293,39**

PLANTA DE SITUAÇÃO - COBERTURA 01:



NOTA IMPORTANTE:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO OU PRODUÇÃO DE QUALQUER ELEMENTO.

PODERÁ HAVER DIFERENÇAS DE ALINHAMENTO ENTRE ELEMENTOS EXISTENTES. A CONFERÊNCIA IN LOCO É OBRIGATÓRIA.

EVENTUAIS AJUSTES DEVERÃO SER REALIZADOS EM CAMPO CONFORME A REALIDADE CONSTRUTIVA.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

1.0. MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO

1.1. ESTRUTURAS DE AÇO:
* CHAPAS / PERFÍS DOBRADOS: CF-26 (L.E. 260MPA)
* PERFIS LAMINADOS DIVERSOS: A36 (L.E. 250MPA)
* QUANDO NÃO ESPECIFICADO OUTRO MATERIAL.

1.1. ELETRODOS: AWS E 70XX

1.2. PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS: ASTM A325 (ESTRUTURAS) E ASTM A307-A (DEMAIS), AMBOS COM CLASSE 8.8

2.0. SISTEMA DE PINTURA - GALVANIZAÇÃO À FOGO

2.1. GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO - NBR 6323
* PROCEDIMENTO PADRÃO DE GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO.
* SOLICITAR LAUDO DO PROCESSO A EMPRESA CONTRATADA.

3.0. MÉTODO CONSTRUTIVO ESTRUTURA METÁLICA
* CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA.
* TODAS AS SUPERFÍCIES METÁLICAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO COM PINTURA EPÓXI BICOMONENTE DE ALTA ESPESSURA, SEGUIDA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO, CONFORME RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLDA:

1. AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM SEGUNDO AWS D1.1.
2. AS SOLDAS DE COMPOSIÇÃO DE PERFIS, QUANDO NÃO ESPECIFICADAS EM PROJETO, DEVEM SER CONTÍNUAS E COM FILETE DUPLO (EM AMBOS OS LADOS DA ALMA), COM DIMENSÃO MÍNIMA DO CORDÃO DE SOLDA CONFORME NBR 5884.
3. TODOS OS CONSUMÍVEIS DEVERÃO SER SELECIONADOS, ESTOCADOS CONVENIENTEMENTE E UTILIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE E/OU DE ACORDO COM OS PROCESSOS DE CONTROLE DE QUALIDADE RECONHECIDOS E APROVADOS PREVIAMENTE, ANTES DO INÍCIO DA SOLDAGEM.
4. AS SOLDAS PODERÃO SER FEITAS POR PROCESSO MANUAL, SEMI-AUTOMÁTICO OU AUTOMÁTICO AONDE APLICÁVEL.
5. TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL DEVERÃO SEGUIR OS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA AWS, INCLUSIVE NO QUE DIZ RESPEITO À EXTRAÇÃO DA RAIZ E INSPEÇÃO POR US.
6. ELETRODO MIG-MAG –AWS ER 70X-1R

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV00	ENTREGA	21.08.2026	RAFAEL P.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
CNPJ: 82.911.249/0001-13

RESPONSÁVEL TÉCNICO

EMERSON FERRARI
CREA/SC: 165014-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

Ferrari ENGENHARIA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC: 212697-1

POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ

EDIFICAÇÃO: CAIC ESCOLA BÁSICA JARDIM DAS AVENIDAS

ENDEREÇO: R. FLOR DE MAIO - URUSSANGUINHA, ARARANGUÁ - SC, 88900-000

PROJETO: ESTRUTURA METÁLICA

ÁREA: 3.269,95 m²

DATA: 04/04/2026

CONTEÚDO: PLATIBANDAS

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

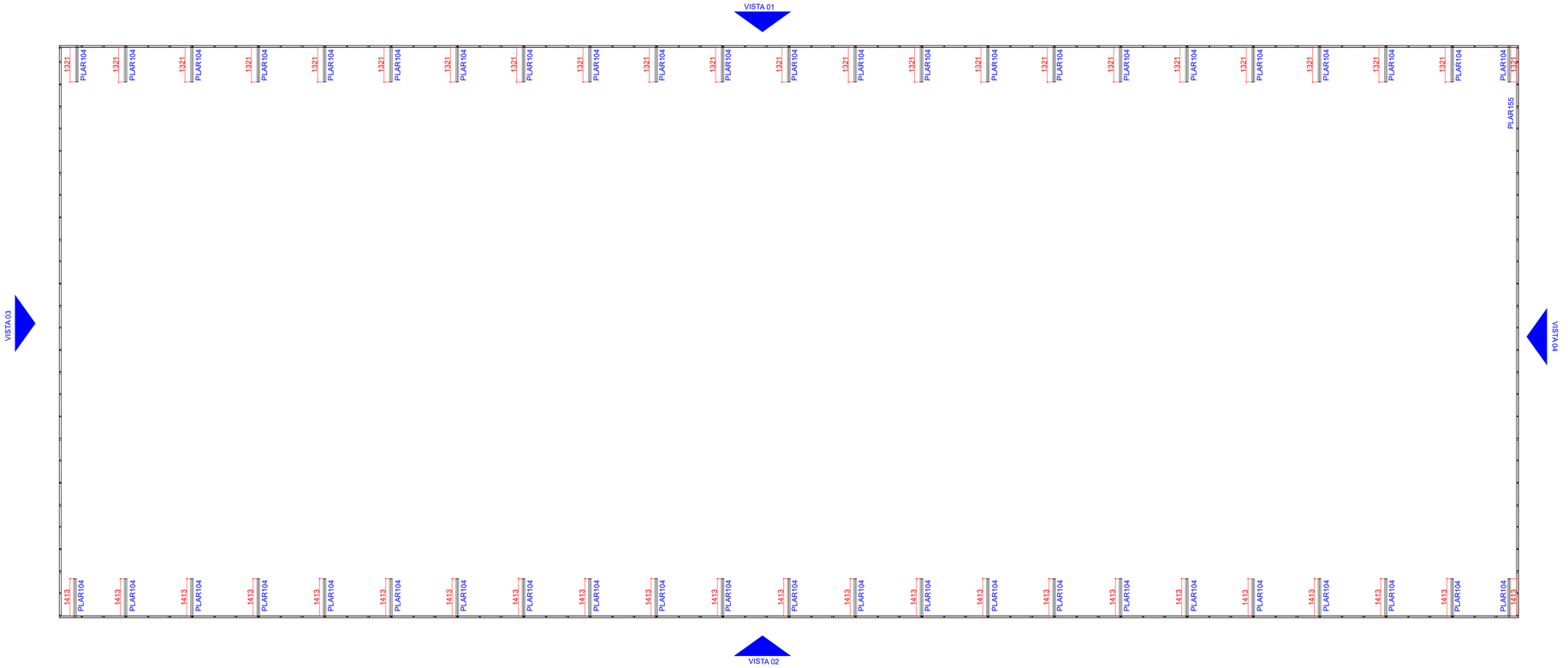
ESCALA: INDICADA

FOLHA: MET 06-10

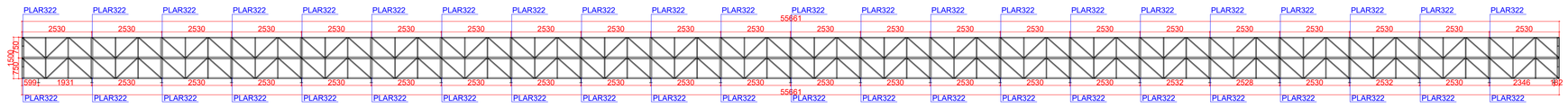
FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

Formato A1 (841 x 594mm)

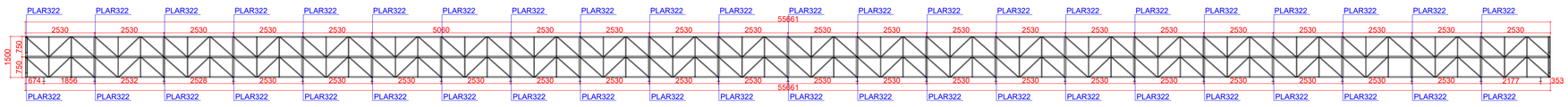
DIAGRAMA DE MONTAGEM
Escala 1:50



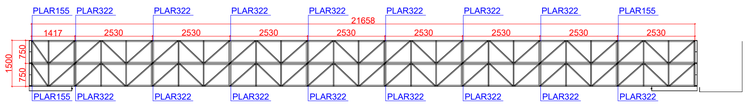
VISTA 01



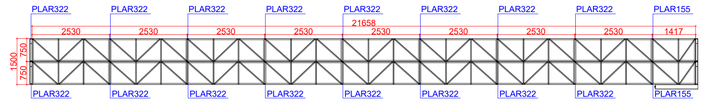
VISTA 02



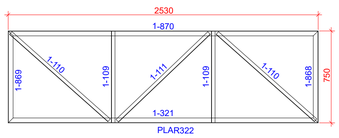
VISTA 03



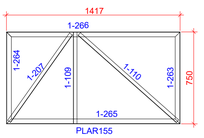
VISTA 04



PEÇA - PLAR 322
Escala 1:25



PEÇA - PLAR 155
Escala 1:25

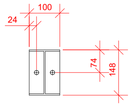


PEÇA - PLAR 104
Escala 1:25

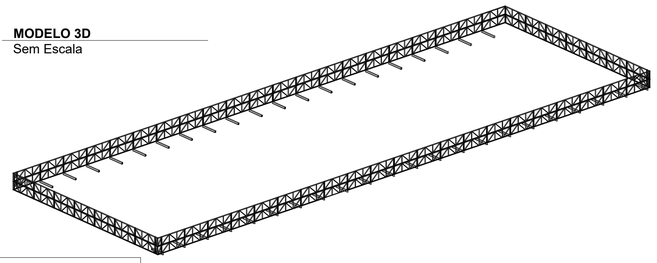


VER DETALHE DE FIXAÇÃO

DETALHE DE FIXAÇÃO
Escala 1:10



MODELO 3D
Sem Escala



Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total	OBS
	130	PLAR322			26,92	3.590,40	
1-109	2	U68X30X2.25	744,70	A36	1,58	3,17	
1-685	1	U75X40X2.65	2.530,01	A36	7,71	7,71	
1-103	1	U75X40X2.65	2.530,01	A36	7,71	7,71	
1-686	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28	
1-687	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28	
1-110	2	U68X30X2.25	1.072,17	A36	2,28	4,56	
1-111	1	U68X30X2.25	1.036,31	A36	2,20	2,20	
		Peso total				3.590,40	

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total	OBS
	34	PLAR155			44,93	75,72	
1-109	2	U68X30X2.25	744,70	A36	1,58	3,16	
1-266	1	U75X40X2.65	1.417,21	A36	4,32	4,32	
1-265	1	U75X40X2.65	1.417,28	A36	4,32	4,32	
1-264	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28	
1-263	1	U75X40X2.65	750,00	A36	2,28	2,28	
1-110	1	U68X30X2.25	1.072,17	A36	2,28	2,28	
1-207	1	U68X30X2.25	873,10	A36	1,86	1,86	
		Peso total				75,72	

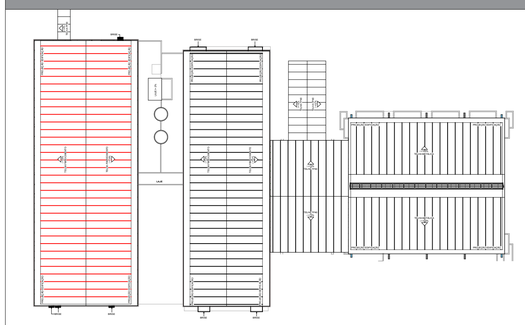
Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total	OBS
	26	PLAR104			16,39	426,49	
1-1023	1	W150X13	1.416,36	A36	18,46	18,46	
1-1019	1	CH8	100X148	A36	0,93	0,93	
		Peso total				426,49	

LISTA DE MATERIAIS ESTRUTURA METÁLICA - PLATIBANDA

MARCA	MATERIAL	UNID. MED.	QTD.	PESO TOTAL (Kgf)
PLATIBANDAS	U68X30X2.25	MT	570,21	1213,03
	U75X40X2.65	MT	803,05	2445,91
	W150X13	MT	64,48	840,19
	CH8	M²	0,65	40,90
PESO TOTAL (kgf)				**4540,03**

PLANTA DE SITUAÇÃO - COBERTURA 01:



NOTA IMPORTANTE:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO OU PRODUÇÃO DE QUALQUER ELEMENTO.

PODERÁ HAVER DIFERENÇAS DE ALINHAMENTO ENTRE ELEMENTOS EXISTENTES. A CONFERÊNCIA IN LOCO É OBRIGATÓRIA.

EVENTUAIS AJUSTES DEVERÃO SER REALIZADOS EM CAMPO CONFORME A REALIDADE CONSTRUTIVA.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

1.0. MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO

1.1. ESTRUTURAS DE AÇO:
* CHAPAS / PERFÍS DOBRADOS: CF-26 (L.E. 260MPA)
* PERFIS LAMINADOS DIVERSOS: A36 (L.E. 250MPA)
* QUANDO NÃO ESPECIFICADO OUTRO MATERIAL.

1.1. ELETRODOS: AWS E 70XX

1.2. PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS: ASTM A325 (ESTRUTURAS) E ASTM A307-A (DEMAIS), AMBOS COM CLASSE 8.8

2.0. SISTEMA DE PINTURA - GALVANIZAÇÃO À FOGO

2.1. GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO - NBR 6323
* PROCEDIMENTO PADRÃO DE GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO.
* SOLICITAR LAUDO DO PROCESSO A EMPRESA CONTRATADA.

3.0. MÉTODO CONSTRUTIVO ESTRUTURA METÁLICA
* CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA.
* TODAS AS SUPERFÍCIES METÁLICAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO COM PINTURA EPÓXI BICOMONENTE DE ALTA ESPESSURA, SEGUIDA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO, CONFORME RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLDA:

1. AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM SEGUNDO AWS D1.1.
2. AS SOLDAS DE COMPOSIÇÃO DE PERFIS, QUANDO NÃO ESPECIFICADAS EM PROJETO, DEVEM SER CONTÍNUAS E COM FILETE DUPLO (EM AMBOS OS LADOS DA ALMA), COM DIMENSÃO MÍNIMA DO CORDÃO DE SOLDA CONFORME NBR 5884.
3. TODOS OS CONSUMÍVEIS DEVERÃO SER SELECIONADOS, ESTOCADOS CONVENIENTEMENTE E UTILIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE E/OU DE ACORDO COM OS PROCESSOS DE CONTROLE DE QUALIDADE RECONHECIDOS E APROVADOS PREVIAMENTE, ANTES DO INÍCIO DA SOLDAGEM.
4. AS SOLDAS PODERÃO SER FEITAS POR PROCESSO MANUAL, SEMI-AUTOMÁTICO OU AUTOMÁTICO AONDE APLICÁVEL.
5. TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL DEVERÃO SEGUIR OS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA AWS, INCLUSIVE NO QUE DIZ RESPEITO À EXTRAÇÃO DA RAIZ E INSPEÇÃO POR US.
6. ELETRODO MIG-MAG –AWS ER 70X-1R

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV00	ENTREGA	21.08.2026	RAFAEL P.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
CNPJ: 82.911.249/0001-13

RESPONSÁVEL TÉCNICO

EMERSON FERRARI
CREA/SC: 100514-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC: 212697-1

POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

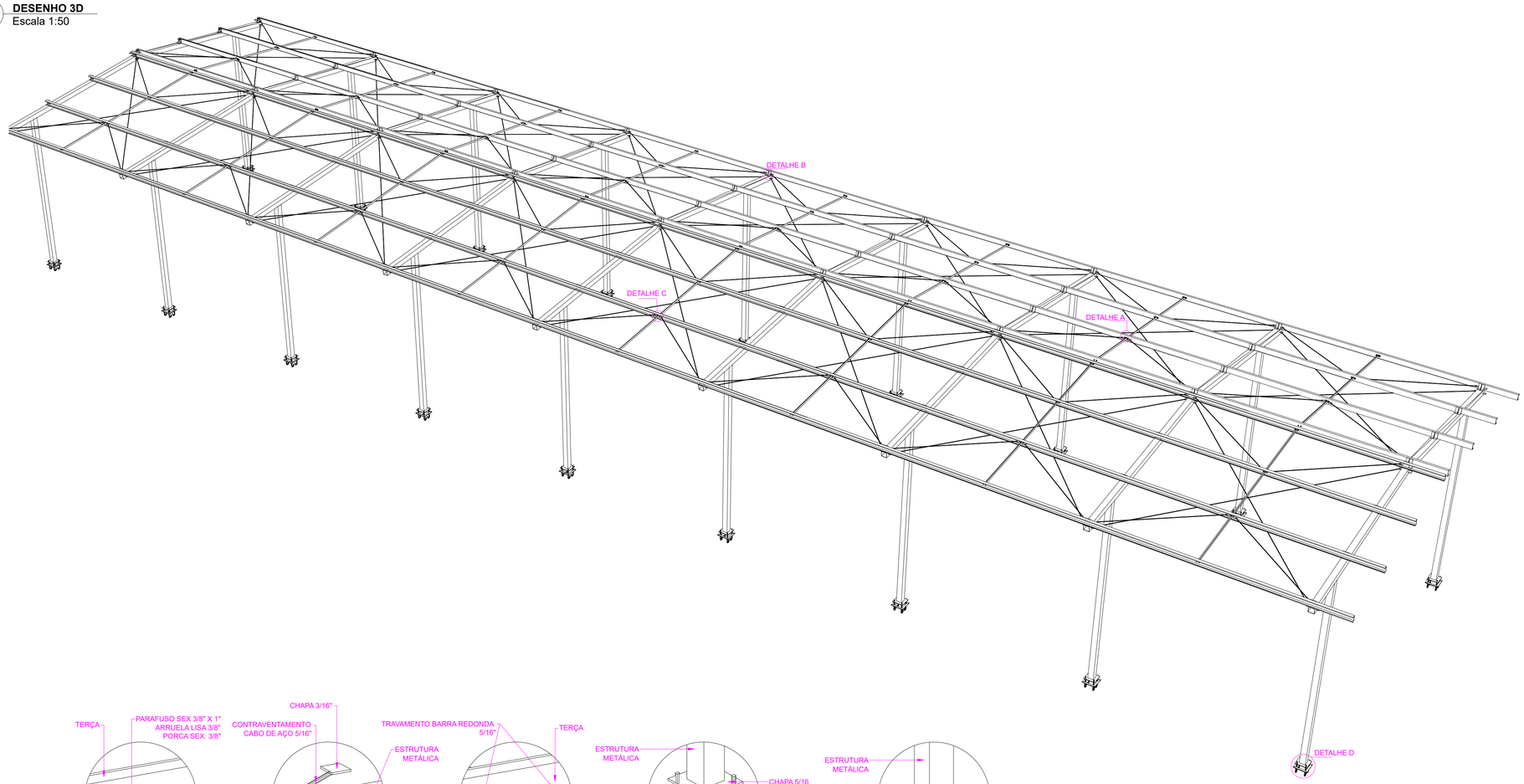
Ferrari ENGENHARIA

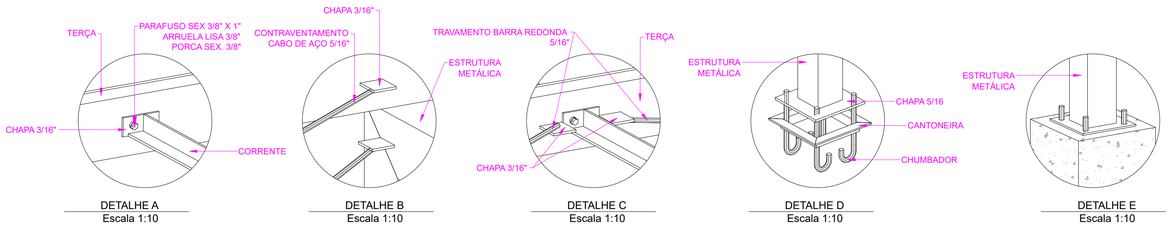
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
EDIFICAÇÃO	CAIC ESCOLA BÁSICA JARDIM DAS AVENIDAS
ENDEREÇO	R. FLOR DE MAIO - URUSSANGUINHA, ARARANGUÁ - SC, 88900-000
PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA
ÁREA	3.269,95 m²
DATA	21/08/2026
CONTEÚDO	PLATIBANDAS
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO
ESCALA	INDICADA
FOLHA	MET 07-10

FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

Formato A1 (841 x 594mm)

DESENHO 3D
Escala 1:50





DETALHE A
Escala 1:10

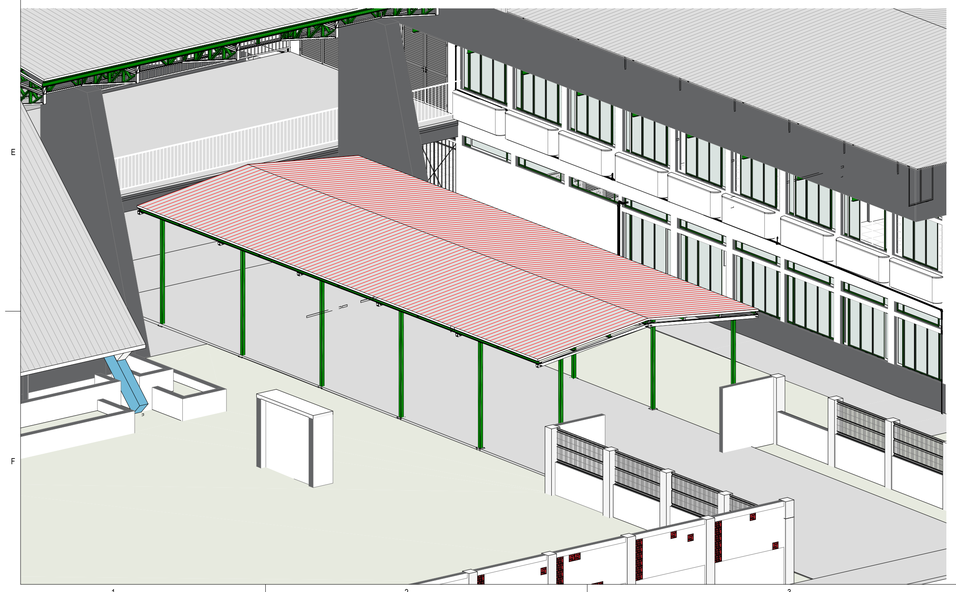
DETALHE B
Escala 1:10

DETALHE C
Escala 1:10

DETALHE D
Escala 1:10

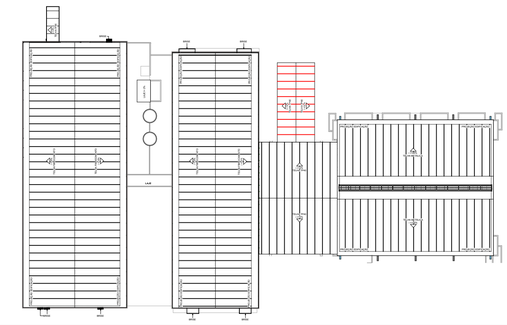
DETALHE E
Escala 1:10

ISOMÉTRICO DA ESTRUTURA
Sem escala



LISTA DE MATERIAIS ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA 01				
MARCA	**MATERIAL**	**UNID. MED.**	**QTD.**	**PESO TOTAL (Kgf)**
TESOURAS	TQ100X100X3 (A36)	MT	134,19	1188,25
	CHAPA #4.75 (A36)	M²	1,6	59,59
CHUMBADOR	CANTONEIRA 1.1/4" x 3/16" (A36)	MT	16,52	36,31
	CHAPA #8.00 (A36)	M²	0,72	45,22
	BARRA REDONDA 5/8"	MT	21,46	33,86
TERÇAS	PERFIL C100X50X17X2.65 (A36)	MT	241,02	1086,02
CORRENTES	CANTONEIRA 1.1/4" x 3/16" (A36)	MT	60,54	133,06
	CHAPA #4.75 (A36)	M²	0,59	21,98
CONTRAVENTAMENTO	CABO DE AÇO 5/16"	MT	165,38	64,26
TRAVAMENTO	BARRA REDONDA 5/16"	MT	133,97	52,06
	CHAPA #4.75 (A36)	M²	0,22	8,21
PESO TOTAL (kgf)				**2728,82**

PLANTA DE SITUAÇÃO - COBERTURA 01:



NOTA IMPORTANTE:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO OU PRODUÇÃO DE QUALQUER ELEMENTO.

PODERÁ HAVER DIFERENÇAS DE ALINHAMENTO ENTRE ELEMENTOS EXISTENTES. A CONFERÊNCIA IN LOCO É OBRIGATÓRIA.

EVENTUAIS AJUSTES DEVERÃO SER REALIZADOS EM CAMPO CONFORME A REALIDADE CONSTRUTIVA.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

1.0. MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO

1.1. ESTRUTURAS DE AÇO:
* CHAPAS / PERFÍS DOBRADOS: CF-26 (L.E. 260MPA)
* PERFIS LAMINADOS DIVERSOS: A36 (L.E. 250MPA)
* QUANDO NÃO ESPECIFICADO OUTRO MATERIAL.

1.1. ELETRODOS: AWS E 70XX

1.2. PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS: ASTM A325 (ESTRUTURAS) E ASTM A307-A (DEMAIS), AMBOS COM CLASSE 8.8

2.0. SISTEMA DE PINTURA - GALVANIZAÇÃO À FOGO

2.1. GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO - NBR 6323
* PROCEDIMENTO PADRÃO DE GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO.
* SOLICITAR LAUDO DO PROCESSO A EMPRESA CONTRATADA.

3.0. MÉTODO CONSTRUTIVO ESTRUTURA METÁLICA
* CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA.
* TODAS AS SUPERFÍCIES METÁLICAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO COM PINTURA EPÓXI BICOMONENTE DE ALTA ESPESSURA, SEGUIDA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO, CONFORME RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLDA:

1. AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM SEGUNDO AWS D1.1.
2. AS SOLDAS DE COMPOSIÇÃO DE PERFIS, QUANDO NÃO ESPECIFICADAS EM PROJETO, DEVEM SER CONTÍNUAS E COM FILETE DUPLO (EM AMBOS OS LADOS DA ALMA), COM DIMENSÃO MÍNIMA DO CORDÃO DE SOLDA CONFORME NBR 5884.
3. TODOS OS CONSUMÍVEIS DEVERÃO SER SELECIONADOS, ESTOCADOS CONVENIENTEMENTE E UTILIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE E/OU DE ACORDO COM OS PROCESSOS DE CONTROLE DE QUALIDADE RECONHECIDOS E APROVADOS PREVIAMENTE, ANTES DO INÍCIO DA SOLDAGEM.
4. AS SOLDAS PODERÃO SER FEITAS POR PROCESSO MANUAL, SEMI-AUTOMÁTICO OU AUTOMÁTICO AONDE APLICÁVEL.
5. TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL DEVERÃO SEGUIR OS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA AWS, INCLUSIVE NO QUE DIZ RESPEITO À EXTRAÇÃO DA RAIZ E INSPEÇÃO POR US.
6. ELETRODO MIG-MAG --AWS ER 70X-1R

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV.00	ENTREGA	21.08.2026	RAFAEL P.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
CNPJ: 82.911.249/0001-13

RESPONSÁVEL TÉCNICO

EMERSON FERRARI
CREA/SC: 165014-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

Ferrari ENGENHARIA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC: 212697-1

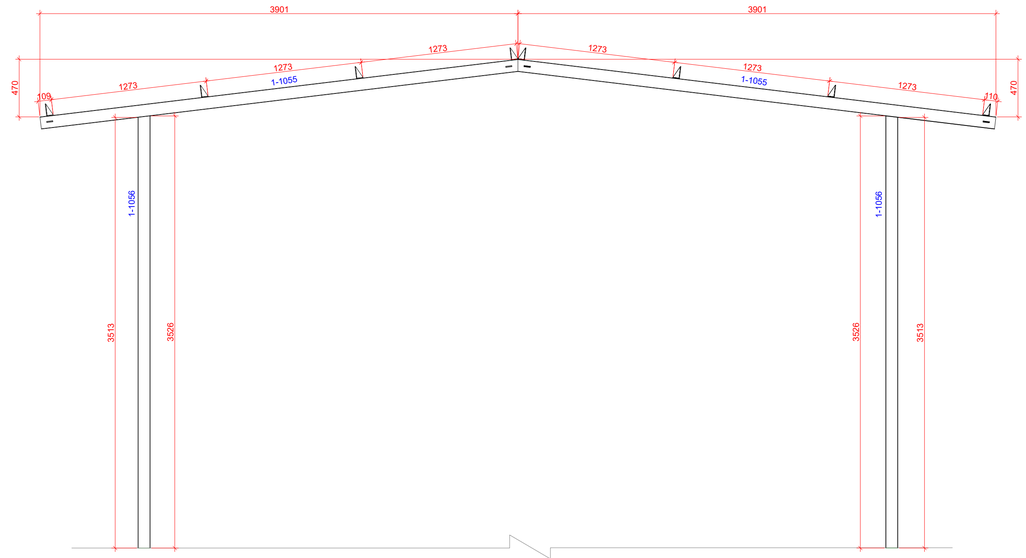
POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
EDIFICAÇÃO	CAIC ESCOLA BÁSICA JARDIM DAS AVENIDAS
ENDEREÇO	R. FLOR DE MAIO - URUSSANGUINHA, ARARANGUÁ - SC, 88900-000

PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA	ÁREA 3.269,95 m²	DATA 21/08/2026
CONTEÚDO	PROJETO 3D E DETALHES	ETAPA PROJETO EXECUTIVO	FOLHA MET 08-10
		ESCALA INDICADA	

FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

PEÇAS DE FABRICAÇÃO



VISTA FRONTAL
Escala 1:25

Lista de Materiais						
Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total
	9	COB118			138,67	1.248,03
1-1055	2	TQ100X100X3	3.929,63	A36	34,80	69,59
1-1052	8	CH4.75	50X50	A36	0,09	0,75
1-1060	4	CH4.75	95X50	A36	0,18	0,71
1-1058	8	CH4.75	100X100	A36	0,37	2,98
1-1057	8	CH4.75	100X50	A36	0,19	1,49
1-1059	4	CH4.75	108X44	A36	0,18	0,71
1-1056	2	TQ100X100X3	3.525,53	A36	31,22	62,44
		Peso total				1.248,03

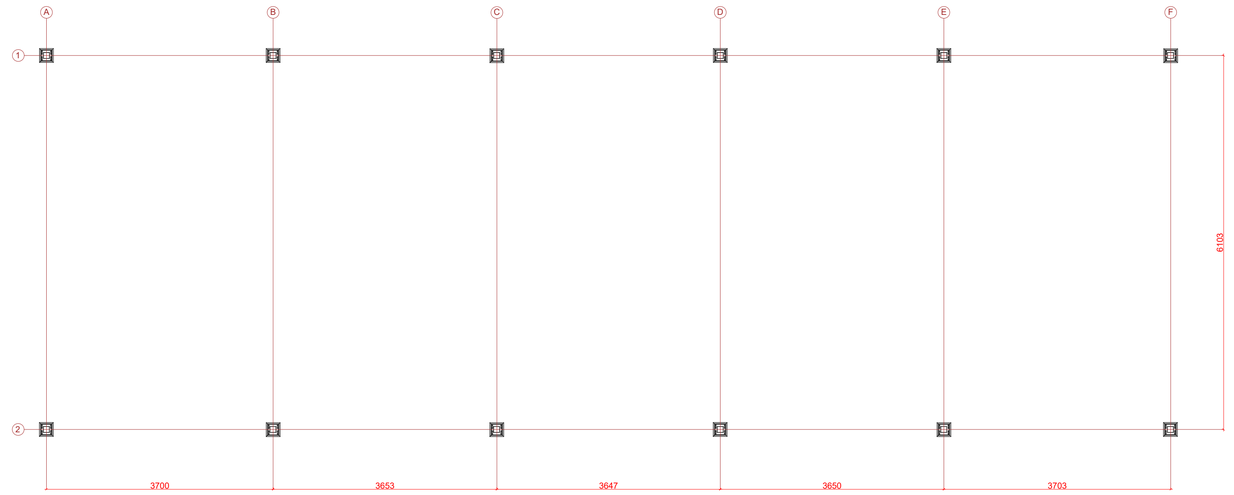
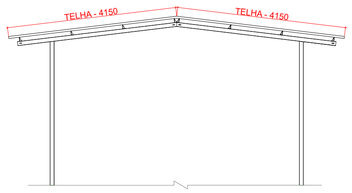
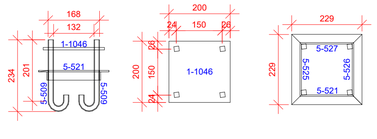
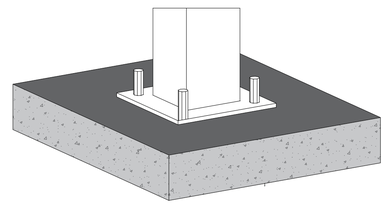


DIAGRAMA DE MONTAGEM - CHUMBADORES
Escala 1:50



CORTE
Escala 1:75





Lista de Materiais						
Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total
	18	COB107			6,41	115,38
1-1046	1	CH8	200X200	A36	2,51	2,51
5-521	1	L32X4.8	229,45	A36	0,50	0,50
5-525	1	L32X4.8	229,45	A36	0,50	0,50
5-526	1	L32X4.8	229,45	A36	0,50	0,50
5-527	1	L32X4.8	229,45	A36	0,50	0,50
5-509	4	BR5/8"	297,99	A36	0,47	1,88
		Peso total				115,38

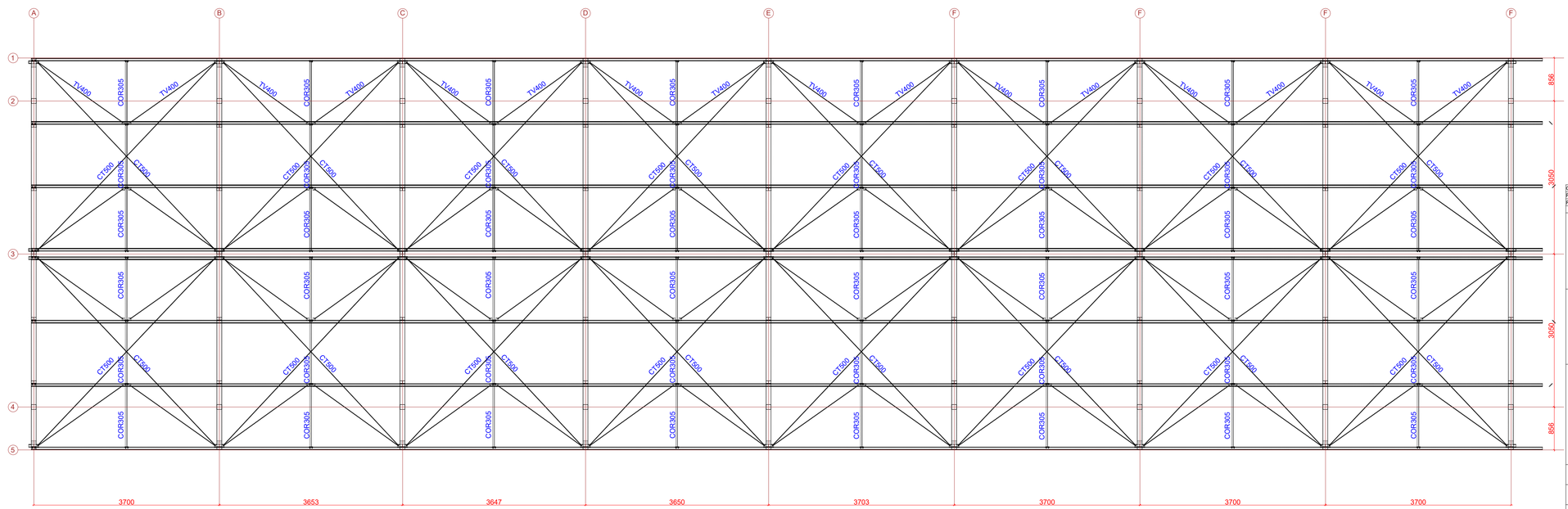


DIAGRAMA DE MONTAGEM
Escala 1:50

LISTA DE MATERIAIS FECHAMENTOS - COBERTURA 01		
MATERIAL	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA
TELHA TP40	230,30	m²
CUMEEIRA	18,45	m

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV00	ENTREGA	21.08.2026	RAFAEL P.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
CNPJ: 82.911.249/0001-13

RESPONSÁVEL TÉCNICO

EMERSON FERRARI
CREA/SC: 165014-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

Ferrari ENGENHARIA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC: 212697-1

POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
EDIFICAÇÃO	CAIC ESCOLA BÁSICA JARDIM DAS AVENIDAS
ENDEREÇO	R. FLOR DE MAIO - URUSSANGUINHA, ARARANGUÁ - SC, 88900-000
PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA
CONTEÚDO	PEÇAS DE FABRICAÇÃO

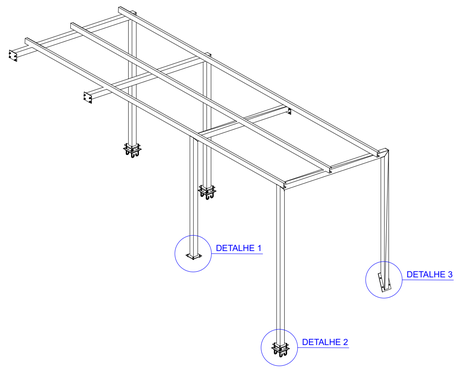
ÁREA	DATA
3.269,95 m²	21/08/2026

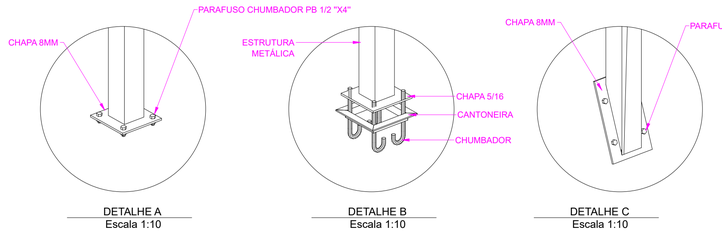
ETAPA	FOLHA
PROJETO EXECUTIVO	MET 09-10
ESCALA INDICADA	

FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

Formato A1 (841 x 594mm)

DESENHO 3D
Escala 1:50



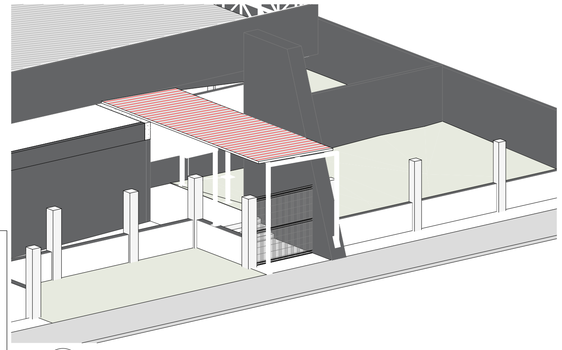


DETALHE A
Escala 1:10

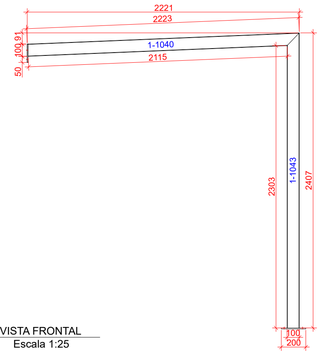
DETALHE B
Escala 1:10

DETALHE C
Escala 1:10

LISTA DE MATERIAIS ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA 02				
MARCA	**MATERIAL**	**UNID. MED.**	**QTD.**	**PESO TOTAL (Kgf)**
TESOURAS	TQ100X100X3 (A36)	MT	24,15	213,84
	CHAPA #8.00 (A36)	M²	0,2	12,47
CHUMBADOR	CANTONEIRA 1.1/4" x 3/16" (A36)	MT	2,75	6,05
	CHAPA #8.00 (A36)	M²	0,12	7,54
	BARRA REDONDA 5/8"	MT	3,58	5,64
TERÇAS	PERFIL C100X50X17X2.65 (A36)	MT	21,86	98,52
PESO TOTAL (kgf)				**344,06**

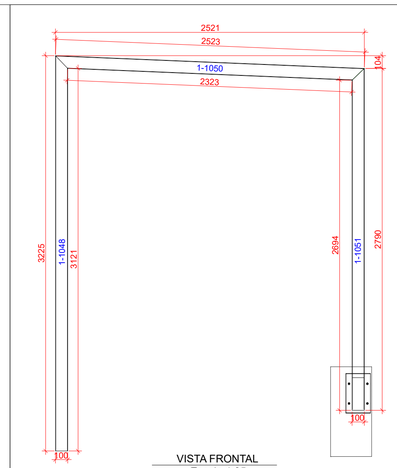


2 ISOMÉTRICO DA ESTRUTURA
Sem escala



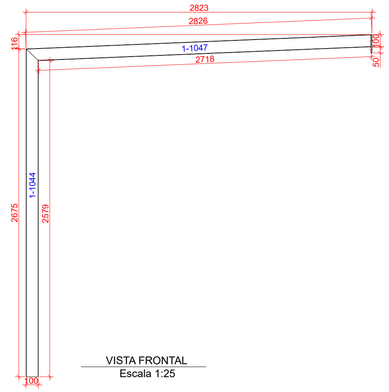
VISTA FRONTAL
Escala 1:25

Lista de Materiais						
Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total
	2	COB100			45,36	90,72
1-1040	1	TQ100X100X3	2.218,74	A36	19,65	19,65
1-1041	1	CH8	200X150	A36	1,89	1,89
1-1042	1	CH8	200X200	A36	2,51	2,51
1-1043	1	TQ100X100X3	2.407,49	A36	21,32	21,32
		Peso total				90,72



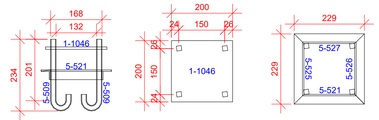
VISTA FRONTAL
Escala 1:25

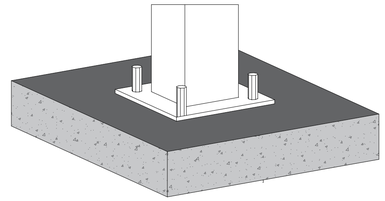
Lista de Materiais						
Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total
	1	COB104			79,90	79,90
1-1050	1	TQ100X100X3	2.522,87	A36	22,34	22,34
1-1048	1	TQ100X100X3	3.225,28	A36	28,56	28,56
1-1049	1	CH8	342X200	A36	4,30	4,30
1-1051	1	TQ100X100X3	2.789,61	A36	24,70	24,70
		Peso total				79,90



VISTA FRONTAL
Escala 1:25

Lista de Materiais						
Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total
	1	COB103			50,52	50,52
1-1044	1	TQ100X100X3	2.675,41	A36	23,69	23,69
1-1041	1	CH8	200X150	A36	1,89	1,89
1-1047	1	TQ100X100X3	2.817,63	A36	24,95	24,95
		Peso total				50,52





Lista de Materiais						
Marca	Quant	Bitola	Dim	Material	P.Unit.	P.Total
	2	COB107			6,41	12,82
1-1046	1	CH8	200X200	A36	2,51	2,51
5-521	1	L32X4.8	229,45	A36	0,50	0,50
5-525	1	L32X4.8	229,45	A36	0,50	0,50
5-526	1	L32X4.8	229,45	A36	0,50	0,50
5-527	1	L32X4.8	229,45	A36	0,50	0,50
5-509	4	BR5/8"	297,99	A36	0,47	1,88
		Peso total				12,82

2 ISOMÉTRICO DA ESTRUTURA
Sem escala

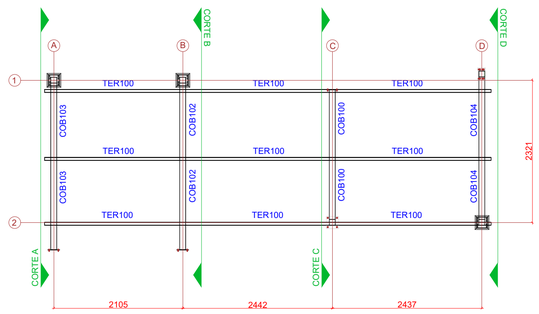
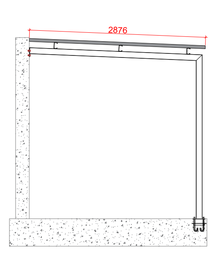
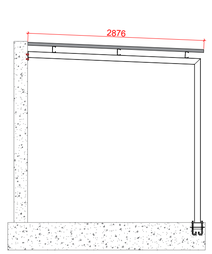


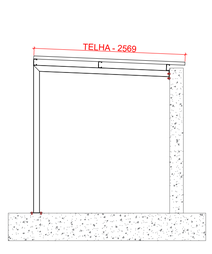
DIAGRAMA DE MONTAGEM
Escala 1:50



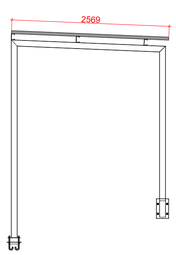
CORTE A
Escala 1:50



CORTE B
Escala 1:50



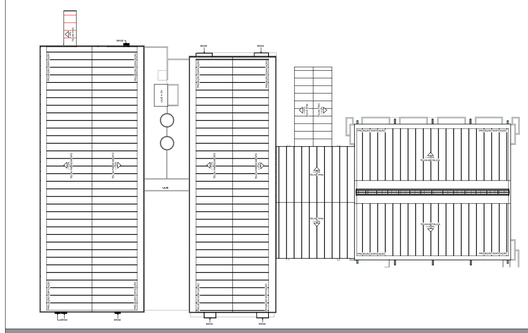
CORTE C
Escala 1:50



CORTE D
Escala 1:50

LISTA DE MATERIAIS FECHAMENTOS - COBERTURA 02		
MATERIAL	**QUANTIDADE**	**UNIDADE DE MEDIDA**
TELHA TP40	71,20	m²

PLANTA DE SITUAÇÃO - COBERTURA 01:



NOTA IMPORTANTE:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO ANTES DA EXECUÇÃO OU PRODUÇÃO DE QUALQUER ELEMENTO.

PODERÁ HAVER DIFERENÇAS DE ALINHAMENTO ENTRE ELEMENTOS EXISTENTES. A CONFERÊNCIA IN LOCO É OBRIGATÓRIA.

EVENTUAIS AJUSTES DEVERÃO SER REALIZADOS EM CAMPO CONFORME A REALIDADE CONSTRUTIVA.

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

1.0. MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO

1.1. ESTRUTURAS DE AÇO:
* CHAPAS / PERFÍS DOBRADOS: CF-26 (L.E. 260MPA)
* PERFIS LAMINADOS DIVERSOS: A36 (L.E. 250MPA)
* QUANDO NÃO ESPECIFICADO OUTRO MATERIAL.

1.1. ELETRODOS: AWS E 70XX

1.2. PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS: ASTM A325 (ESTRUTURAS) E ASTM A307-A (DEMAIS), AMBOS COM CLASSE 8.8

2.0. SISTEMA DE PINTURA - GALVANIZAÇÃO À FOGO

2.1. GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO - NBR 6323
* PROCEDIMENTO PADRÃO DE GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO À FOGO.
* SOLICITAR LAUDO DO PROCESSO A EMPRESA CONTRATADA.

3.0. MÉTODO CONSTRUTIVO ESTRUTURA METÁLICA
* CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA.
* TODAS AS SUPERFÍCIES METÁLICAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTICORROSIVO COM PINTURA EPÓXI BICOMONENTE DE ALTA ESPESSURA, SEGUIDA DE ACABAMENTO EM POLIURETANO, CONFORME RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

ESPECIFICAÇÃO DE SOLDA:

1. AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM SEGUNDO AWS D1.1.
2. AS SOLDAS DE COMPOSIÇÃO DE PERFIS, QUANDO NÃO ESPECIFICADAS EM PROJETO, DEVEM SER CONTÍNUAS E COM FILETE DUPLO (EM AMBOS OS LADOS DA ALMA), COM DIMENSÃO MÍNIMA DO CORDÃO DE SOLDA CONFORME NBR 5884.
3. TODOS OS CONSUMÍVEIS DEVERÃO SER SELECIONADOS, ESTOCADOS CONVENIENTEMENTE E UTILIZADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE E/OU DE ACORDO COM OS PROCESSOS DE CONTROLE DE QUALIDADE RECONHECIDOS E APROVADOS PREVIAMENTE, ANTES DO INÍCIO DA SOLDAGEM.
4. AS SOLDAS PODERÃO SER FEITAS POR PROCESSO MANUAL, SEMI-AUTOMÁTICO OU AUTOMÁTICO AONDE APLICÁVEL.
5. TODAS AS SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL DEVERÃO SEGUIR OS PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PELA AWS, INCLUSIVE NO QUE DIZ RESPEITO À EXTRAÇÃO DA RAIZ E INSPEÇÃO POR US.
6. ELETRODO MIG-MAG –AWS ER 70X-1R

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
REV00	ENTREGA	21.08.2026	RAFAEL P.

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
CNPJ: 82.911.249/0001-13

RESPONSÁVEL TÉCNICO
EMERSON FERRARI
CREA/SC: 165014-3

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

Ferrari ENGENHARIA

EMERSON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

PAMELA PICHETTI
Arquiteta e Urbanista
CAU/SC A254837-2

GUSTAVO COUTO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC: 212697-1

POLIANA TÁPIA
Engenheira Civil
CREA/SC 180510-0

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
EDIFICAÇÃO	CAIC ESCOLA BÁSICA JARDIM DAS AVENIDAS
ENDEREÇO	R. FLOR DE MAIO - URUSSANGUINHA, ARARANGUÁ - SC, 88900-000
PROJETO	ESTRUTURA METÁLICA
ÁREA	3.269,95 m²
DATA	21/08/2026
CONTEÚDO	PROJETO 3D E DETALHES
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO
ESCALA	INDICADA
FOLHA	MET 10-10

FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getulio Vargas, 235 - 2º Andar - Centro - Concórdia | Fone: (49) 99997-3641 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

Formato A1 (841 x 594mm)