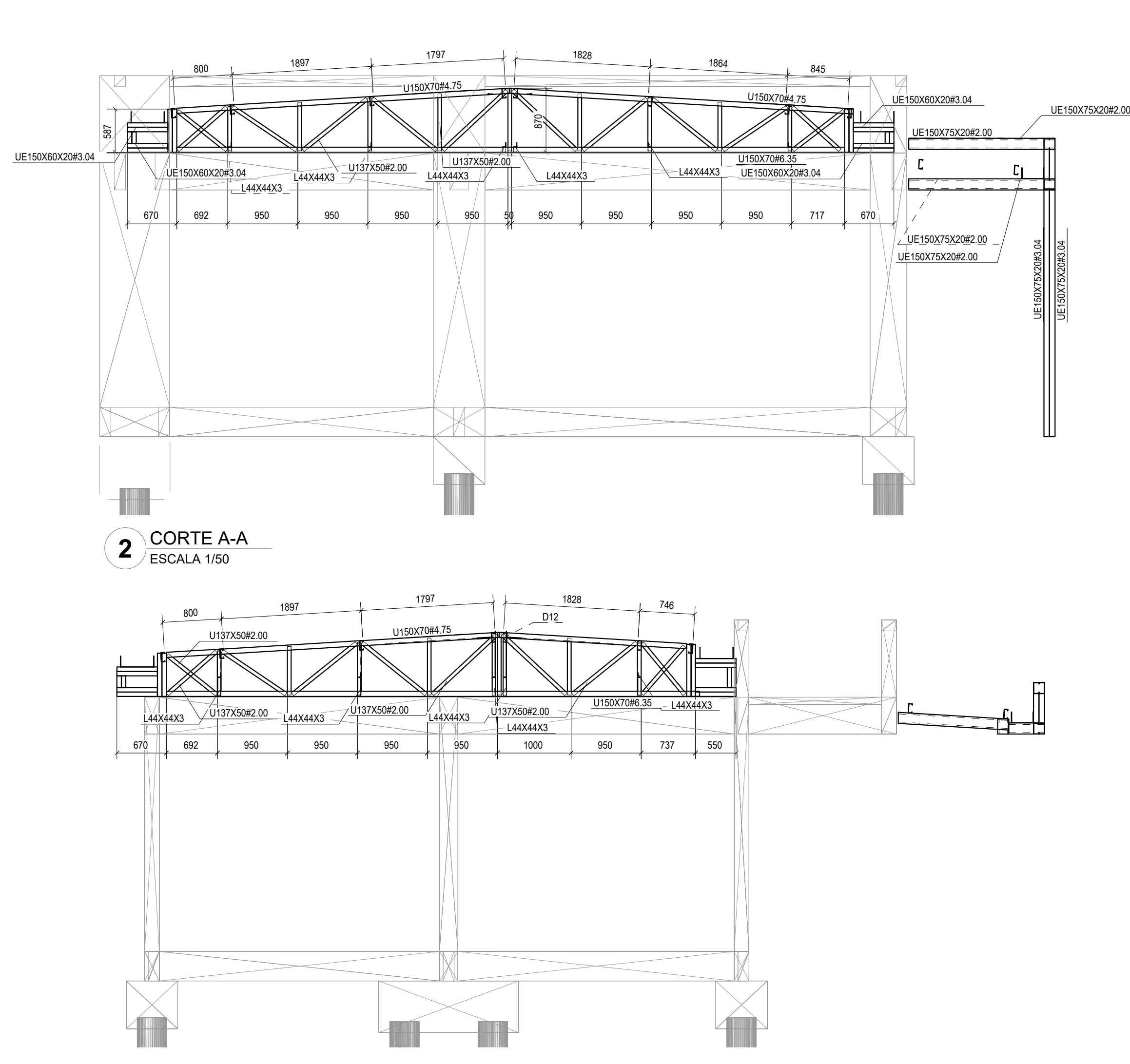
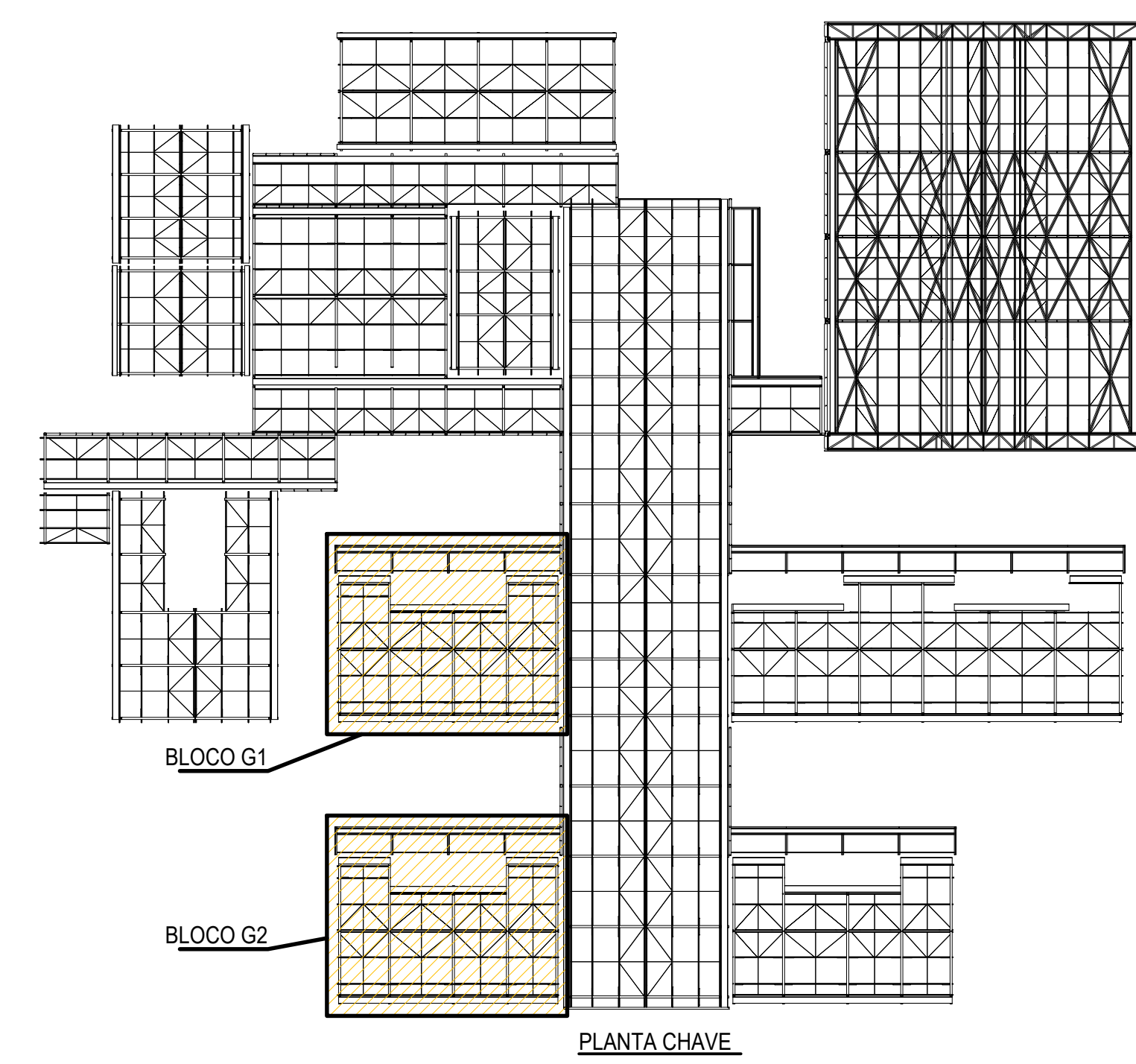


1 IMPLANTAÇÃO DA COBERTURA - BLOCOS G1 E G2
ESCALA 1/50

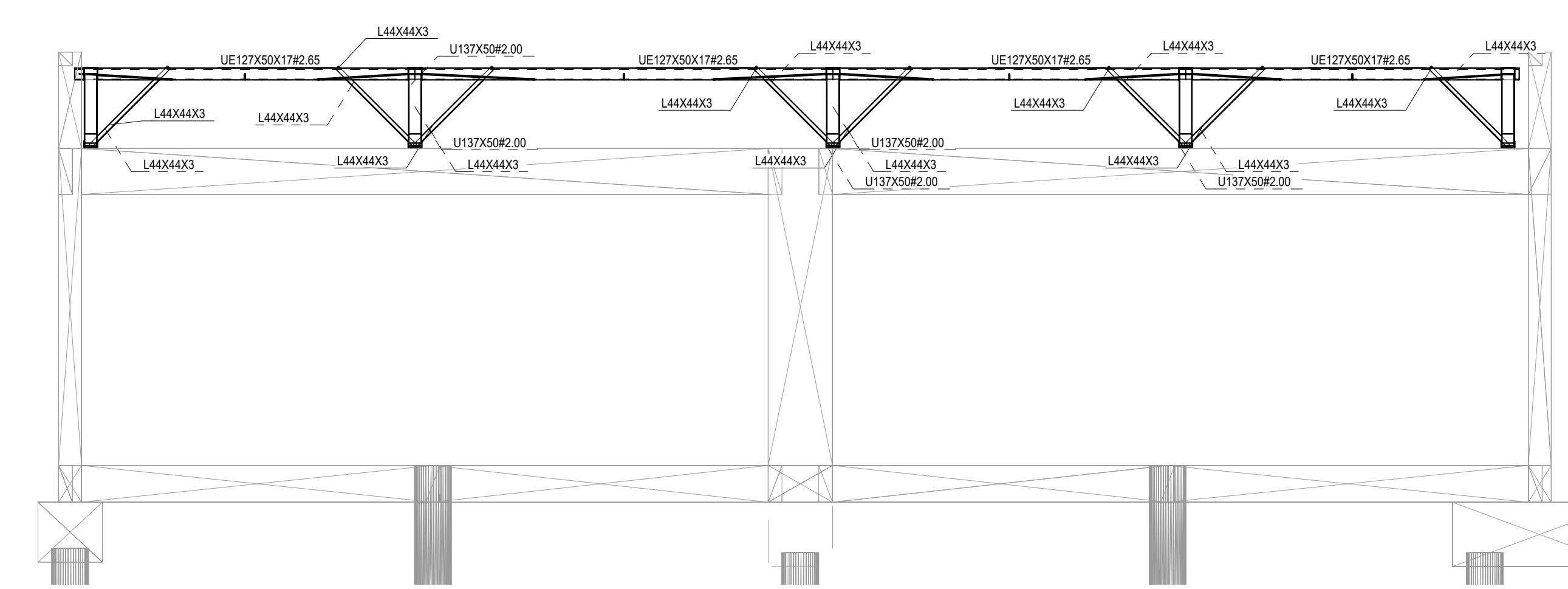


2 CORTE A-A
ESCALA 1/50

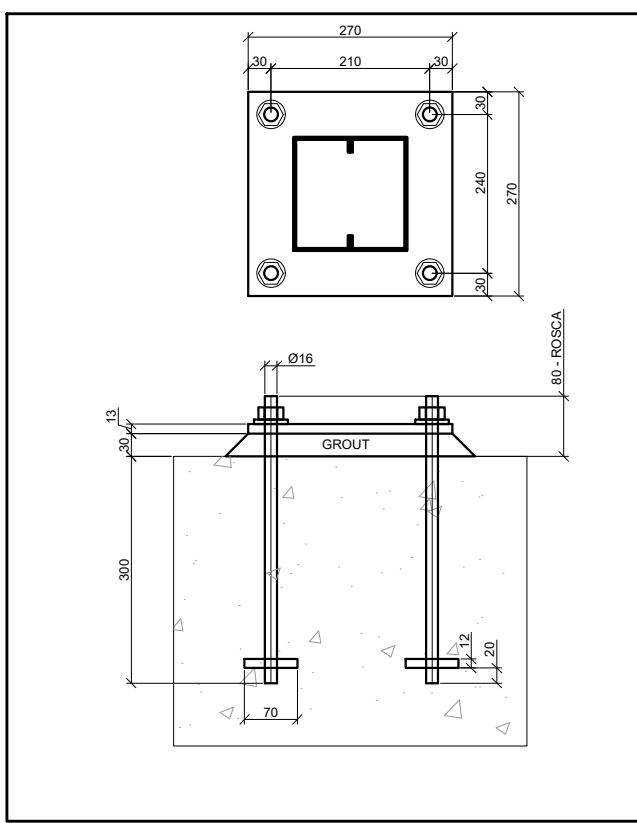
3 CORTE B-B
ESCALA 1/50



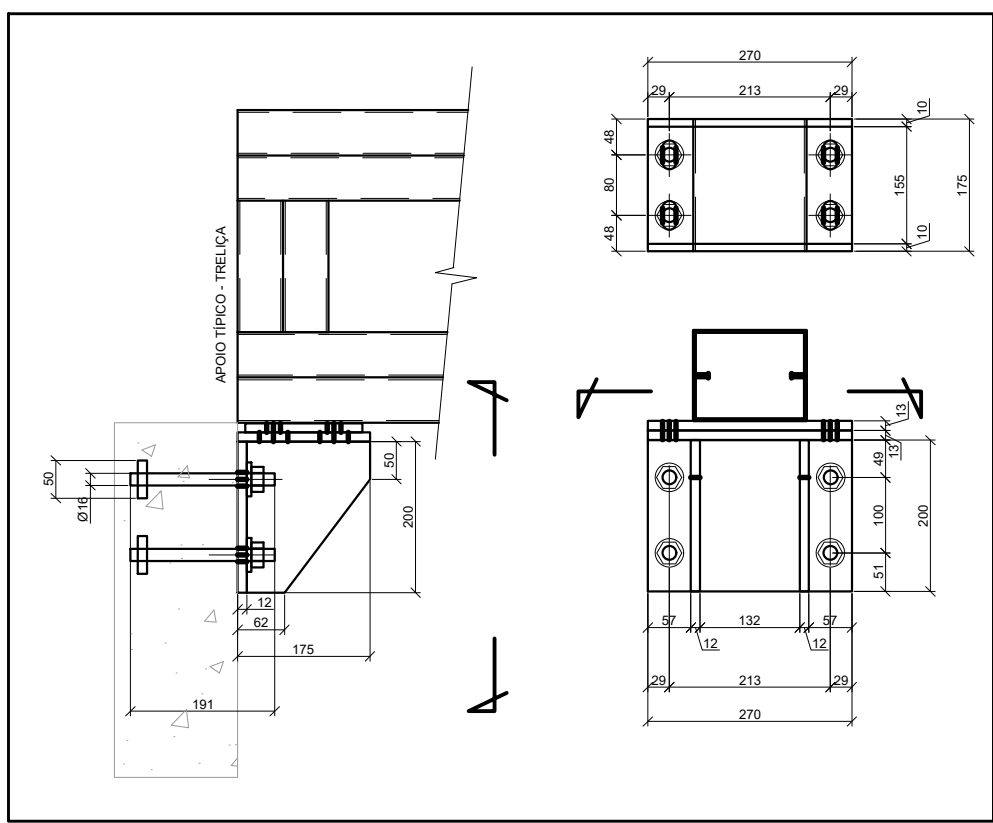
PLANTA CHAVE



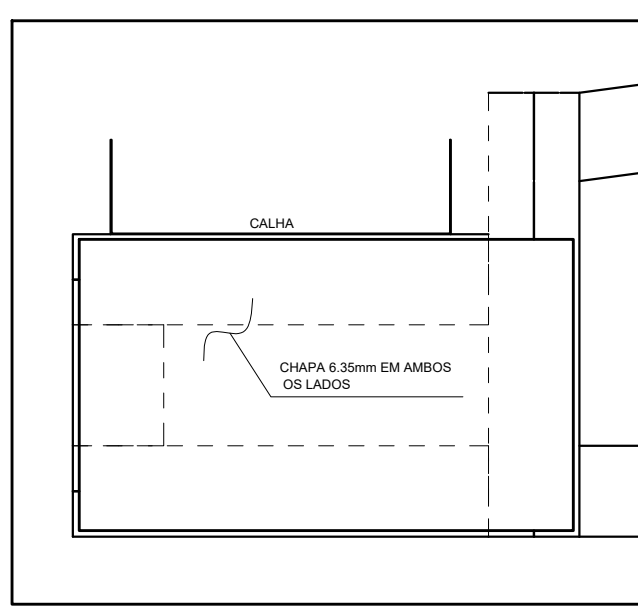
4 CORTE D-D
ESCALA 1/50



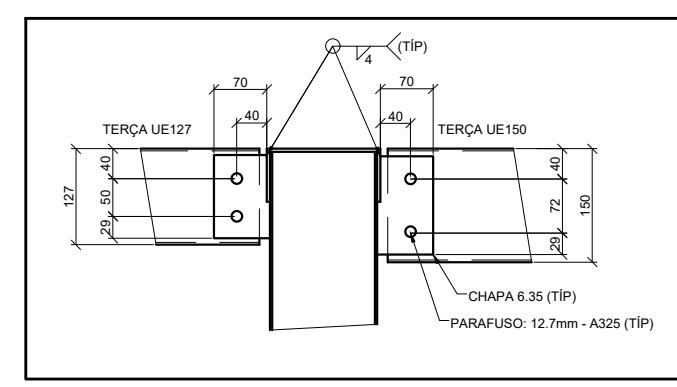
BASE TIPO



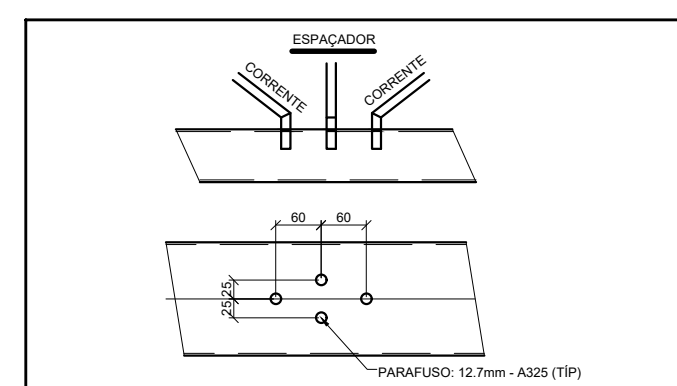
INSERT TIPO



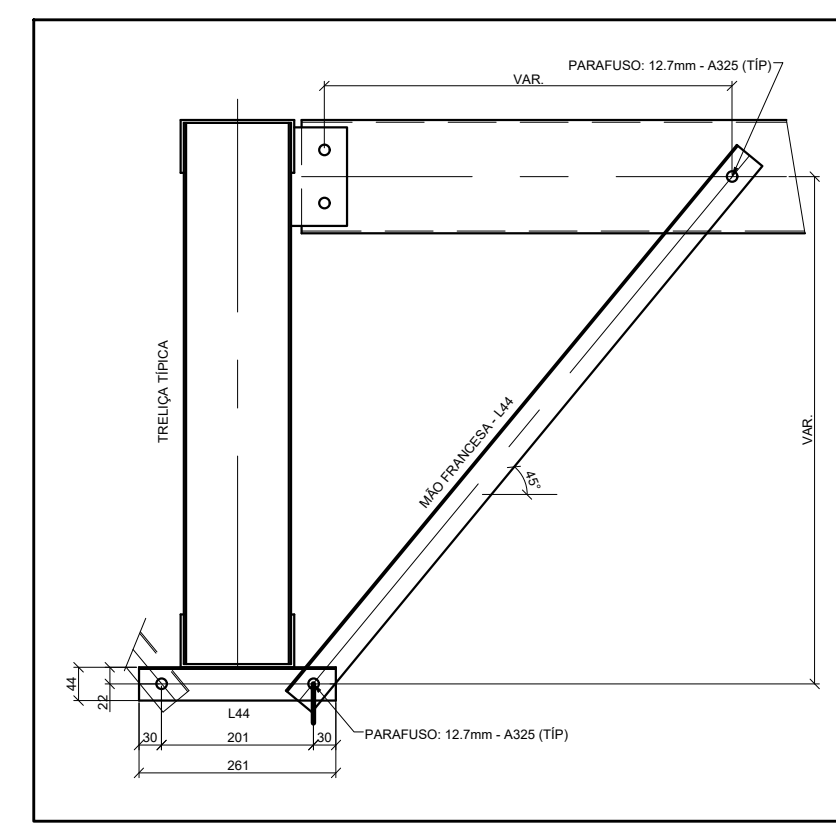
DET. DE REFORÇO DO APOIO DAS TRELIÇAS



SUPORTE DE TERÇA TÍPICO



FIX. CORRENTES E ESPAÇADOR





FIX. MÃO FRANCESA

RESUMO DE MATERIAL				
QTD	PERFIL	ACO (COPRIM.)	(mm)	PESO(Kg)
4	BRED Ø12.7	A36	2480	2
4	BRED Ø12.7	A36	2510	2
4	BRED Ø12.7	A36	2560	2
2	BRED Ø12.7	A36	2600	2
4	BRED Ø12.7	A36	2920	2
4	BRED Ø12.7	A36	4490	4
1	BRED Ø12.7	A36	4590	4
1	BRED Ø12.7	A36	4600	4
12	L44X44X3	A36	850	2
16	L44X44X3	A36	1010	2
16	L44X44X3	A36	1200	2
9	U137X50W2.00	A36	600	2
9	U137X50W2.00	A36	660	2
10	U137X50W2.00	A36	720	3
10	U137X50W2.00	A36	770	3
10	U137X50W2.00	A36	820	3
4	U137X50W2.00	A36	860	3
5	U137X50W2.00	A36	870	3
5	U137X50W2.00	A36	880	3
1	U137X50W2.00	A36	900	3
9	U137X50W2.00	A36	1040	4
19	U137X50W2.00	A36	1110	4
10	U137X50W2.00	A36	1160	4
1	U150X70H4.75	A36	1900	20
1	U150X70H4.75	A36	2550	27
1	U150X70H4.75	A36	2770	29
5	U150X70H4.75	A36	4530	47
3	U150X70H4.75	A36	4670	49
1	U150X70H6.35	A36	7330	100
3	U150X70H6.35	A36	9560	125
1	U150X70H6.35	A36	9080	126
8	UE127X50X17W2.65	A36	3630	19
6	UE127X50X17W2.65	A36	3710	19
2	UE127X50X17W2.65	A36	3900	20
6	UE127X50X17W2.65	A36	3840	20
1	UE127X50X17W2.65	A36	3920	20
6	UE127X50X17W2.65	A36	4550	24
1	UE127X50X17W2.65	A36	4620	24
2	UE127X50X17W2.65	A36	16150	84
18	UE150X60X20W3.04	A36	160	1
2	UE150X60X20W3.04	A36	370	3
40	UE150X60X20W3.04	A36	550	4
18	UE150X60X20W3.04	A36	590	4
2	UE150X60X20W3.04	A36	710	5
6	UE150X75X20W2.00	A36	200	3
10	UE150X75X20W2.00	A36	400	2
6	UE150X75X20W2.00	A36	490	3
6	UE150X75X20W2.00	A36	1500	8
8	UE150X75X20W2.00	A36	1980	10
8	UE150X75X20W2.00	A36	4080	21
4	UE150X75X20W2.00	A36	8000	42
8	UE150X75X20W2.00	A36	9350	26
10% LIGAÇÕES				329,4
PESO TOTAL (kg)				3623,4

TAB.14 - CALHAS	SEÇÃO (mm)	COMPR. (mm)	QTD	PESO (kg)
CALHA 150X150X10(MG)	3800	1	7,4	
CALHA 450X150X10(MG)	3800	2	42,5	
CALHA 450X150X10(MG)	8500	1	47,4	
CALHA 450X150X10(MG)	19000	1	88,4	
TOTAL				250,0

- NOTAS E ESPECIFICAÇÕES**
- NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS**
A MENOS QUE ESPECIFICADO OU SOLICITADO AO CONTRÁRIO, TODAS AS ESTRUTURAS DEVERÃO SER PROJETADAS EM CONFORMIDADE COM A ÚLTIMA EDIÇÃO DOS CÓDIGOS E NORMAS RELACIONADOS ABAIXO:
- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
- AISC - AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION
- ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
- AWS - AMERICAN WELDING SOCIETY
- AISI - AMERICAN IRON AND STEEL INSTITUTE
 - AÇO ESTRUTURAL**
- CHAPAS - ASTM A36 OU FY SIMILAR
- PERFIS DOBRADOS - ASTM A36 OU FY SIMILAR
- CHUMBADORES E BARRAS REDONDAS - ASTM A36
- PERFIS LAMINADOS - ASTM A107
- ELETRODOS - E70XX
- CHUMBADORES QUÍMICOS TIPO FISCHER OU SIMILAR (SE NECESSÁRIO)
 - CARGAS ADOPTADAS EM PROJETO**
- ORBITAS ATRAVÉS DO PROJETO ESPECÍFICO DOS MATERIAIS OU ATRAVÉS DE CATALOGOS DOS FORNECEDORES.
- PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA - GERADO AUTOMATICAMENTE
- SOBRECARGA (CGK/M² - NBR 6120)
- CARGAS PERMANENTES (TELHAS) UTILIDADES 15KG/M², PLACA CIMENTADA 23KG/M² VENTO - NBR 6123
 - CONSIDERAÇÕES GERAIS E RECOMENDAÇÕES**
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM MILÍMETRO
- CONFERIR AS MEDIDAS LOCAIS ANTES DA FABRICAÇÃO
- TODOS OS DETALHES DE EXECUÇÃO PROPOSTOS DURANTE A FABRICAÇÃO E MONTAGEM QUE NÃO CONSTAM NESSE PROJETO DEVEM SER SUBMETIDOS A APROVAÇÃO DOS AUTORES.
 - PINTURA E PROTEÇÃO DA ESTRUTURA: ESTRUTURA EXPOSTA ÀS INTEMPÉRIAS**
- PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE
- LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES DE AÇO POR PRODUTOS QUÍMICOS COM A FINALIDADE DE REMOÇÃO DE ÓLEOS, GRAXAS, BARRAS E OUTROS CONTAMINANTES (NBR 15158)
- ARESTAS, CANTOS VIVOS, CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO SER REFORÇADOS (STRIP COAT) EM TODAS AS ETAPAS DA PINTURA
- AS ESPESURAS DE PELÍCULA SECA NÃO DEVERÃO EXCEDER 10% DE ESPESURA ESPECIFICADA SOB O RISCO DE COMPROMETER A EFICIÊNCIA DO ESQUEMA PROPOSTO.
- NÃO DEVERÃO SER EXECUTADOS SERVIÇOS DE PINTURA EM DIAS CHUVOSOS OU QUANDO A URA (UMIDADE RELATIVA DO AR) FOR IGUAL OU SUPERIOR A 85%. SOB O RISCO DE COMPROMETER A ADESIÃO ENTRE DEMÃOS OU TOTAL DO ESQUEMA DE PINTURA ADOPTADO.
- OS INTERVALOS MÍNIMO E MÁXIMO ENTRE DEMÃOS DEVERÃO SER CUMPRIDOS CONFORME ESPECIFICADO NAS FICHAS TÉCNICAS DOS PRODUTOS.
- EVENTUAIS PONTOS COMPROMETIDOS POR DANOS MECÂNICOS OU QUEIMA POR OPERAÇÕES DE SOLDAGEM DEVERÃO SER TRATADOS MECANICAMENTE E POSTERIOR APLICAÇÃO DE TINTA EPÓXI DUPLA FUNÇÃO COM A FINALIDADE DE CONFERIR PROTEÇÃO POR BARRERA E CATÓDICA DO ESQUEMA DE PINTURA.
- TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ SER COMPLETAMENTE LIMPADA DE TODA A SUJEIRA, PO, GRAXA, ÓLEO OU QUALQUER RESÍDUO COMO FERRUGEM E GAREPA QUE POSSAM INTERFERIR NO PROCESSO DE ADESIÃO DA TINTA. PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVERÃO SER TOMADAS NA LIMPEZA DOS CORDÕES DE SOLDA, COM A REMOÇÃO DE RESÍDUOS E DA ESCORVA FUNDENTE. LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES POR JATEAMENTO ABRASIVO POR MÍDIO DE GRAMALHAS DE AÇO PADRÃO AO METAL GRAXA BRANCO SSP-SP-10 - MÉTODO DE LIMPEZA SIS - SA 2½ - PADRÃO SUFCO
- 1ª ESQUEMA DE PINTURA: CUBA 16 - FUNDO: 1 DEMÃO DE 75 MICRÔMETROS DE PRIMER ETL SILICATO DE ZNCO INTERMEDIÁRIA; 1 DEMÃO DE 40 MICRÔMETROS DE TINTA EPÓXI-POLÍAMIDA
- ACABAMENTO 2: DEMÃOS DE 75 MICRÔMETROS ESMALTE POLIURETANO CUBA 17 - FUNDO: 1 DEMÃO DE 75 MICRÔMETROS DE PRIMER EPÓXI RICO EM ZNCO INTERMEDIÁRIA; 1 DEMÃO DE 125 MICRÔMETROS DE ESMALTE EPÓXI ACABAMENTO 1 DEMÃO DE 75 MICRÔMETROS ESMALTE POLIURETANO
- OBS.: IBS - INSTITUTO BRASILEIRO DE SOLDAGEM
- CUBA - CENTRO BRASILEIRO DE CONSTRUÇÃO DE AÇO
 - FABRICAÇÃO**
- OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVERÃO SER OBTIDOS ATRAVÉS DE PERFIS TUBULARES, CHAPAS DOBRADAS OU PERFILES CONFORME AS SEÇÕES INDICADAS EM PROJETO. ATENÇÃO ESPECIAL DEVERÁ SER DISPENSADA ÀS LIGAÇÕES ENTRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS A FIM DE GARANTIR-SE UM PERFEITO ENCAIXE ENTRE AS PEÇAS E A ELIMINAÇÃO DE EXCENTRICIDADES INDESEJÁVEIS. A PRECISÃO NA FABRICAÇÃO DO CONJUNTO DE PEÇAS DEVERÁ SER EXIGIDA PARA ELIMINAR-SE OPERAÇÕES DE CAMPO TAL COMO USO DE MAÇARICO. ASSIM, A CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS ANTES DA FABRICAÇÃO É OBRIGATORIA.
 - SOLDAGEM**
- PEÇAS OU PARTES SOLDADAS COMPOSTAS DE CHAPAS OU PERFIS, DEVERÃO UTILIZAR O PROCESSO DE SOLDA ELÉTRICA MAIS MODERNO, TAL COMO RECOMENDADO NO MANUAL DE SOLDA DA AWS - D 1.1 - ÚLTIMA EDIÇÃO.
- NO CASO DE UTILIZAÇÃO DE ELETRODOS REVESTIDOS, É INDISPENSÁVEL QUE ESTES ESTEJAM REITOS DE UMIDADE, SENDO ESTOCADOS EM ESTUFAS APROPRIADAS, SITUADAS O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DO LOCAL DE USO, SOMENTE ELETRODOS COMPLETAMENTE SECOS PODERÃO SER EMPREGADOS.
- PARA AS SOLDAS POR FLETES, A ALTURA DESTES DEVE SER IGUAL OU INFERIOR A ESPESURA MAIS FINA SOLDADA NA JUNÇÃO.
- SOLDAR SEMPRE AS PEÇAS EM TODO O CONTOURO.
- A SOLDAS DAS COLUNAS NA QUADRA DEVE SER DE PENETRAÇÃO TOTAL.
 - MONTAGEM**
- ANTES DO INÍCIO DOS TRABALHOS DE MONTAGEM A EMPRESA RESPONSÁVEL DEVERÁ CONFERIR AS POSIÇÕES INDICADAS EM PROJETO E FAZER A CORRETA MARCAÇÃO DO POSICIONAMENTO DAS BASES.
- TODOS OS CHUMBADORES QUÍMICOS OU MECÂNICOS DEVERÃO SER INSPECIONADOS POR TÉCNICO QUALIFICADO A FIM DE GARANTIR-SE A QUALIDADE DESEJADA PARA A INSTALAÇÃO.

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____
 AUTOR DO PROJETO: _____ CAU _____

DLFO: _____ CREA _____
 RA: _____

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO			
PROJETO DE ESTRUTURA			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	ESTRUTURA METÁLICA PLANTA BAIXA E DETALHES BLOCOS G1 E G2 - PEGAGÓGICO 1 E 2	SMT	
REVISÃO R 00	ESCALA INDICADA	FRANCHA	07/13
FORMATO 1050x840	DATA EMISSÃO JAN/2021		