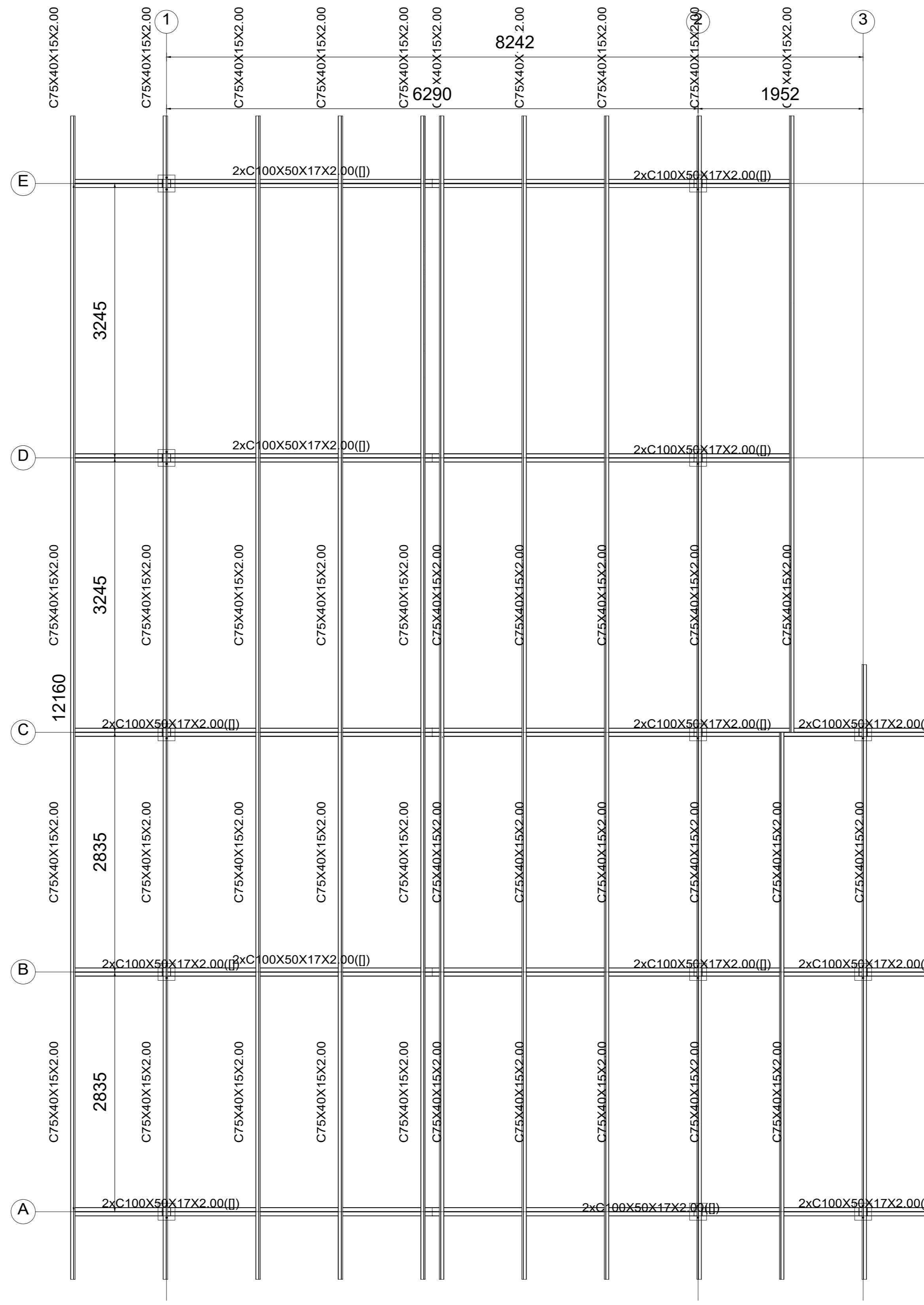
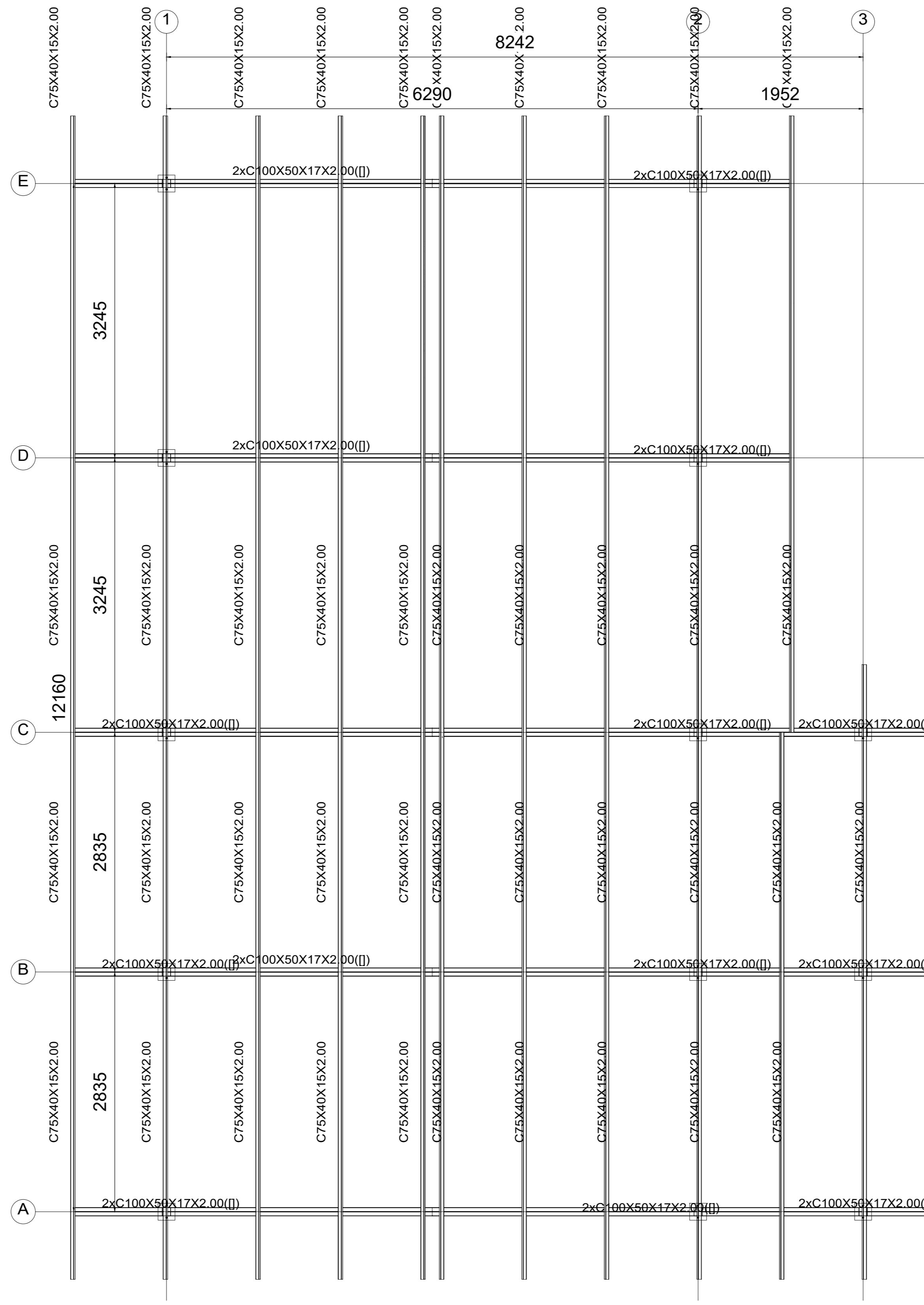
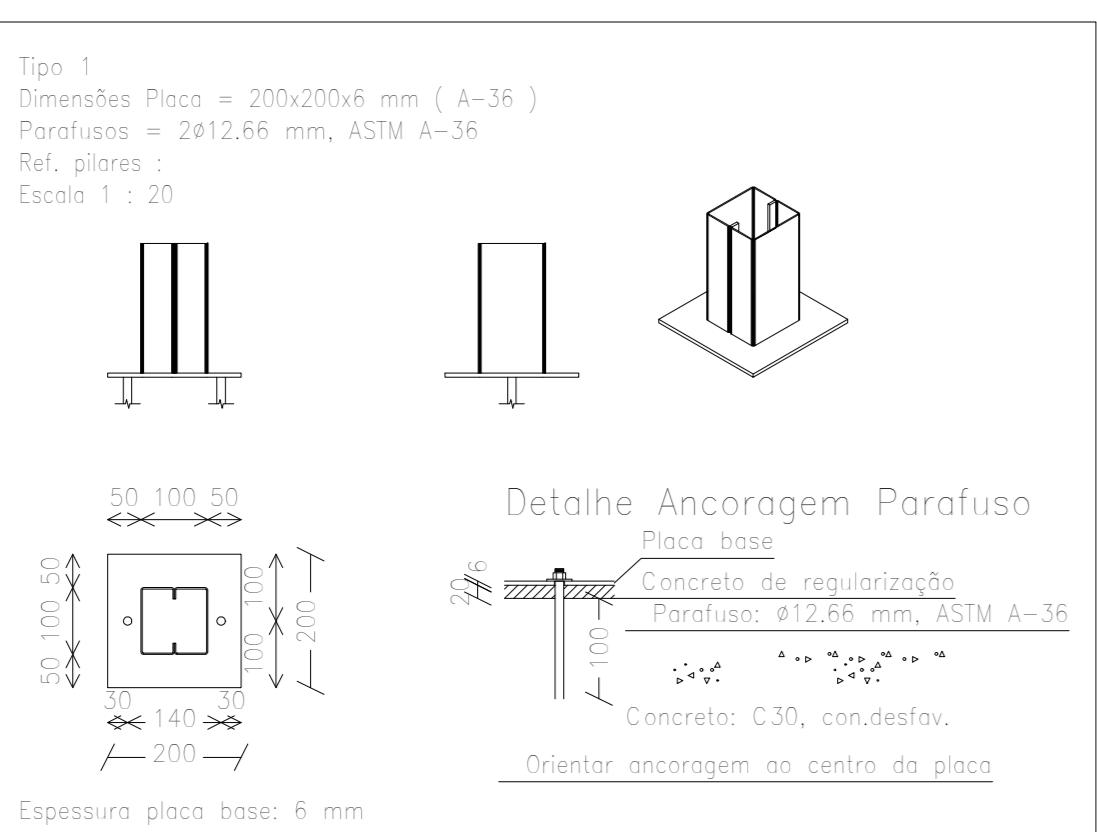


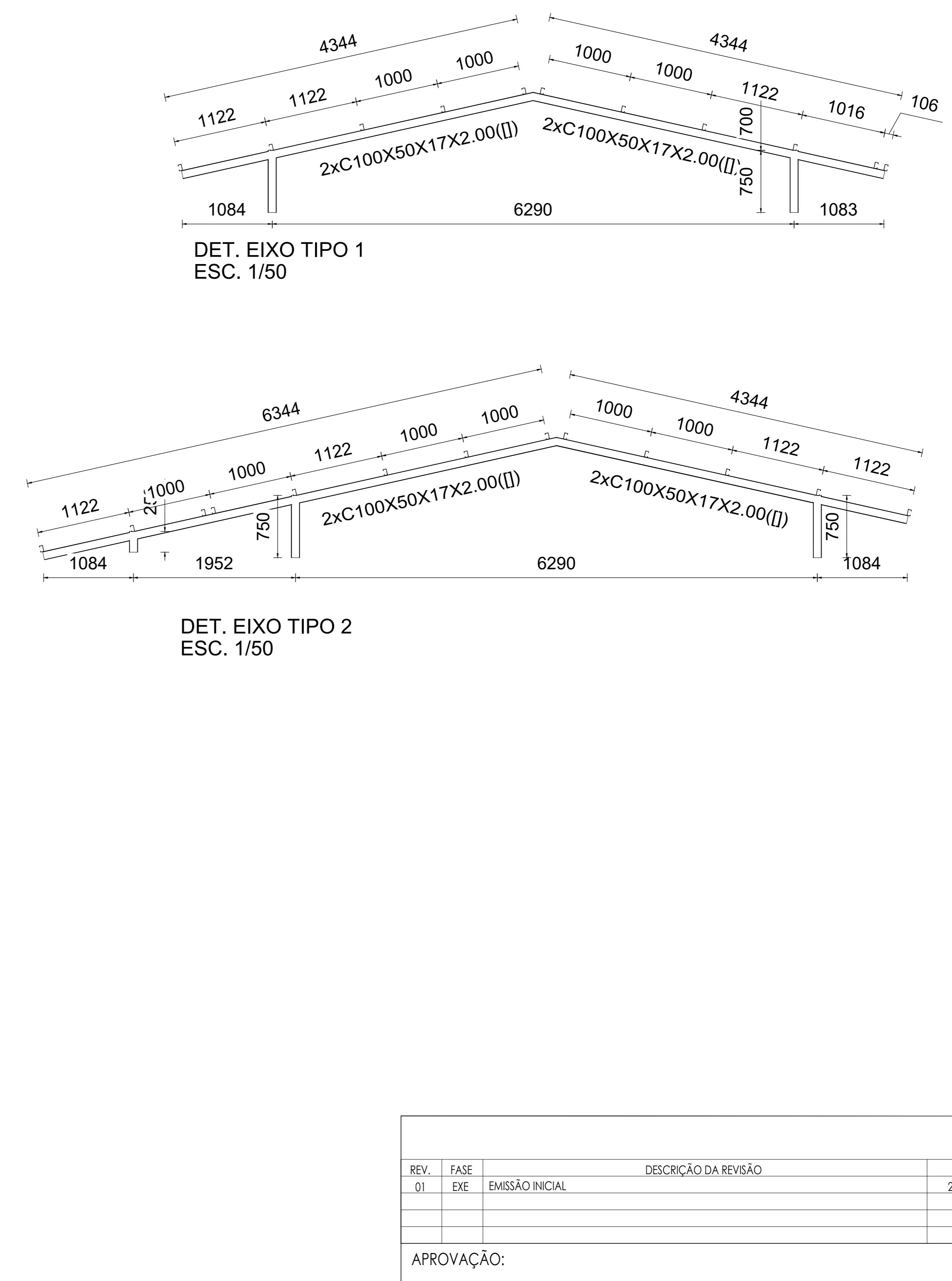
PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC. 1/50



PLANTA DE COBERTURA
ESC. 1/50



DET. EIXO TIPO 1
ESC. 1/50



DET. EIXO TIPO 2
ESC. 1/50

REV.	FASE	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	AUTOR
01	EXE	EMISSÃO INICIAL	26/08/2025	JEAN

APROVAÇÃO:

ESTRUTURA METÁLICA

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Endereço: Rua 252, nº 21, Setor Leste Universitário - Goiânia (GO), CEP: 74.603-240.

Proprietário	POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS - PMGO CNPJ: 01.409.671/0001-73		
Autores do projeto	JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI CREA 16986/D-GO		
Responsáveis Técnicos	JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI CREA 16986/D-GO		
LOGOMARCA	PROJETO: 01/03		
CONTEÚDO:	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL: m²	ÁREA DE PROJEÇÃO DA CONSTRUÇÃO: m²	FOLHA:
PLANTA DE COBERTURA			
DET. LIGAÇÕES			
ÁREA CONSTRUIDA: m²			
ÁREA À ACRESCENTAR: -			
ÁREA MODIFICAÇÃO: -			
DESENHO:			

Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento		Volume		Peso				
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço dobrado	A-36	C	C100X50X17X2.00, Caixa dupla soldada	57.689			0.051			399.84		
			C75X40X15X2.00	152.140			0.052			410.19		
							209.829			0.103		
										810.03		
Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar												
Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)	Total							
C	C100X50X17X2.00, Caixa dupla soldada	0.402	57.689	23.190								
	C75X40X15X2.00	0.347	152.140	52.865								
					Total 76.055							

NOTAS

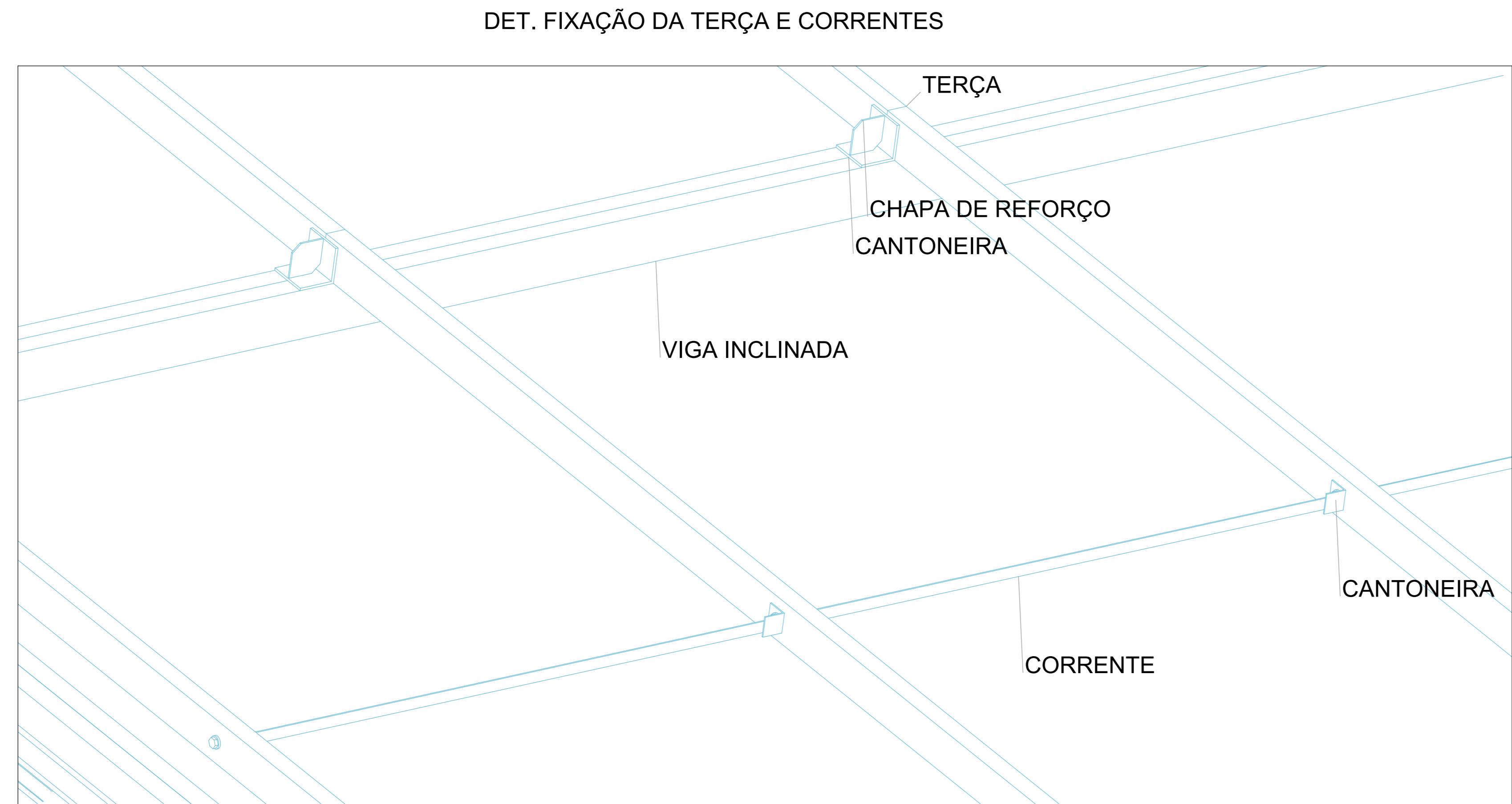
1. COTAS EM MILÍMETRO, NÍVEIS EM METRO, DIMENSÕES DE PARAFUSOS EM POLEGADAS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. CONFERIR TODAS AS MEDIDAS, NÍVEIS, LOCALizações E ESQUADROS EM OBRA;
3. TODOS OS PARAFUSOS DEVERÃO SER GALVANIZADOS;
4. INICIAR MONTAGEM DAS TELHAS SOMENTE APÓS CONCLUSÃO DE TODAS AS FIXAÇÕES DEFINITIVAS (SOLDAS E PARAFUSOS) DAS ESTRUTURAS METÁLICAS;
5. AS MEDIDAS DOS RUFOs DEVEM SER CONFIRMADAS IN LOCO APÓS INSTALAÇÃO DAS TELHAS;
6. FABRICAÇÃO E A MONTAGEM DAS ESTRUTURAS METÁLICAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS BRASILEIRAS NBR8802/2008 E NBR14762/2010;
7. PARA DIMENSÕES DE CALHAS E CONDUTOR VERTICAL, VER PROJETO HIDRÁULICO;
8. NÃO FORAM CONSIDERADAS PERDAS DE MATERIAIS;
9. OS NÍVEIS E COMPRIMENTOS DOS PILARES METÁLICOS DEVEM SER VALIDADOS EM OBRA (O RESUMO DE PERFIS METÁLICOS FORNECIDO INCLUI UMA QUANTIDADE APROXIMADA DE AÇO A SER UTILIZADA NA EXECUÇÃO).

INFORMAÇÕES GERAIS

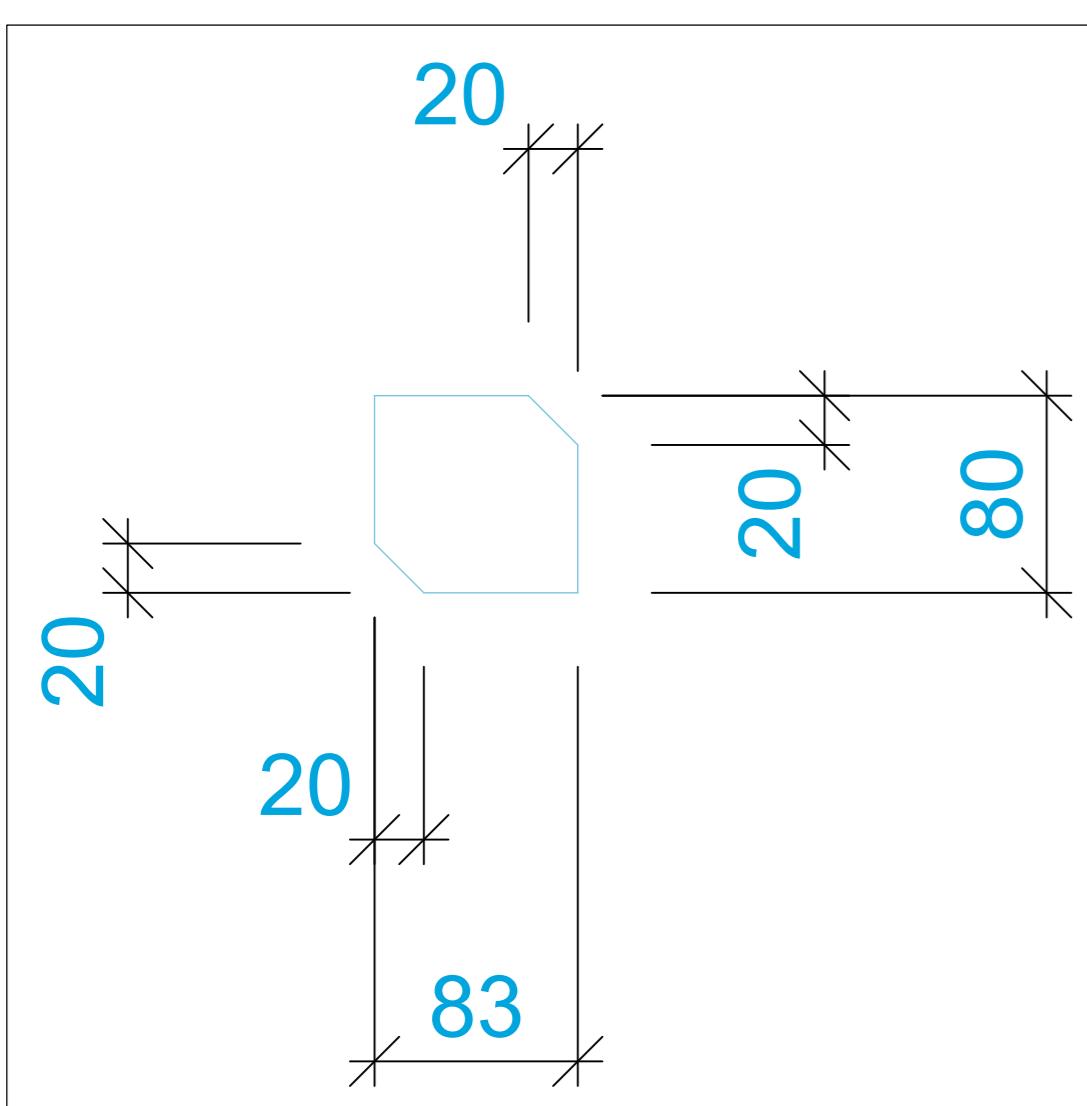
1. **ESTRUTURAS METÁLICAS:**
AS ARESTAS DAS SUPERFÍCIES DAS CHAPAS E PERFIS GUILHOTINADAS E/OU OXICORTADAS DEVERÃO SER ESMERILHADAS.
A MATERIA-PRIMA UTILIZADA DEVERÁ SER DE PRIMEIRA QUALIDADE E ADQUIRIDA DE FABRICANTES NACIONAIS QUE FORNECERÃO OS CERTIFICADOS.
A FABRICAÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVERÁ SER REALIZADA DE ACORDO COM AS NORMAS, TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER LIMPoS E RETILÍNEOS E SE FOR NECESSÁRIO ENDIREITAR OU APLAÍNAR ALGUMAS SUPERFÍCIES, ISTO DEVERÁ SER FEITO POR UM PROCESSO TAL QUE NÃO PREJUDIQUE AS PROPRIEDADES ELÁSTICAS E A RESISTÊNCIA DO MATERIAL.
AS SUPERFÍCIES A SOLDAR ESTARÃO LIVRES DE ESCAMAS, ESCÓRIA, FERRUGEM, GRAXA, PINTURA OU QUALQUER OUTRO MATERIAL ESTRANHO QUE RESISTA A UMA LIMPEZA COM ESCOVA DE AÇO. AS SUPERFÍCIES DAS JUNTAS DEVERÃO ESTAR LIVRES DE REBARBAS.
OS ELEMENTOS COMPONENTES DA ESTRUTURA METÁLICA FEITOS EM FÁBRICA DEVERÃO SER SOLDADOS OU PARAFUSADOS, PREVENDO-SE A LIGAÇÃO DOS MESMOS NO LOCAL DE MONTAGEM, ATRAVÉS DE PARAFUSOS OU SOLDA CONFORME ESTIVER INDICADO NO PROJETO DE DETALHAMENTO.
EM ESTRUTURAS OU ELEMENTOS SOLDADOS, A EXECUÇÃO E SEQUÊNCIA DA SOLDAGEM DEVERÃO SER DE TAL FORMA QUE SE EVITEM DISTORÇÕES FORA DE NORMA E SE REDUZAM AO MÍNIMO AS TENSÕES RESIDUAIS POR CONTRAÇÃO.
- 1.2. **SOLDAS:**
TODAS AS SOLDAS A ARCO ELÉTRICO EXECUTADAS PELO PROCESSO DE ARCO SUBMERSO OU QUaisquer OUTROS PROCESSO DE EXECUÇÃO ESTARÃO BASEADAS NO "CODE FOR WARE WELDING IN BUILDINGS CONSTRUCTION" DA A.W.S. (AMERICAN WELDING SOCIETY).
OS ELETRODOS DEVERÃO SER POSICIONADOS DE TAL FORMA QUE A MAIOR PARTE DO CALOR DESENVOLVIDO NO PROCESSO DE SOLDAGEM SEJA APLICADO AO MATERIAL MAIS ESPESSO.
AS PEÇAS ACABADAS DEVERÃO FICAR ALINHADAS MANTENDO A FORMA DESEJADA, SEM EMPENOS, DISTORÇÕES OU TENSÕES IMPORTANTES POR RETRAÇÃO, RESPEITANDO AS TOLERÂNCIAS DE NORMA.
SOLDAS DE FILETE COM ELETRODO DE E70XX E PERNA DE FILETE NO MÍNIMO IGUAL A ESPESSURA DA MENOR CHAPA.
A PREPARAÇÃO DAS BORDAS E JUNTAS, QUANDO NECESSÁRIAS, DEVERÁ SER FEITA EM GERAL COM ESMERILHADEIRA, MAÇARICO OU CHANFRADEIRA PNEUMÁTICA.
AS SOLDAS DE FÁBRICA E DE CAMPO DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE SOLDAGEM PRÉ-QUALIFICADOS CONFORME A.W.S. D1.1/94.
AS SOLDAS DAS PEÇAS PRINCIPAIS, TAIS COMO VIGAS E COLUNAS DEVERÃO SER EXECUTADAS POR SOLDADORES/OPERADORES QUALIFICADOS CONFORME NORMA A.W.S. D1.1/94.
- 1.3. **PINTURA:**
DEVE-SE PREPARAR E PINTAR CORRETAMENTE A ESTRUTURA PARA GARANTIR QUE ESTA FIQUE MAIS RESISTENTE À OXIDAÇÃO. DESSE MODO, É NECESSÁRIO:
REALIZAR A LIMPEZA MANUAL;
APLICAR UMA DEMÔIA 120 MICRAS DE EPÓXI FUNDI ACABAMENTO + 40 MICRAS DE PU.
- 1.4. **MONTAGEM:**
O LOCAL RESERVADO PARA ESTOQUEAMENTO ANTES DA MONTAGEM DA ESTRUTURA DEVERÁ SER PLANO, LIMPO, NÃO SUJEITO ÀS SUJEIRAS DE OBRA, DE FÁCIL ACESSO E PERTO DO LOCAL DE MONTAGEM.
SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA EXECUTORA: FORNECIMENTO, EXECUÇÃO E MONTAGEM DA ESTRUTURA E A ART DAS MESMAS, CONFORME PROJETO.
A CADA FASE DE MONTAGEM DEVERÁ SER ACOMPANHADA POR EXECUÇÃO DE LIGAÇÕES RESPECTIVAS QUE GARANTAM A ESTABILIDADE DA ESTRUTURA EM CADA ETAPA.
TODAS AS SOLDAS EXECUTADAS EM CAMPO DEVEREM SER FEITAS DE FORMA A EVITAR QUALQUER TIPO DE IRREGULARIDADE, TENDO EM VISTA QUE ESTAS PODEM PREJUDICAR A APLICAÇÃO DA PINTURA PARA A PROTEÇÃO DA ESTRUTURA.
APÓS A CONCLUSÃO DA MONTAGEM, O MONTADOR DEVE LIMPAR E PINTAR TODA A SUPERFÍCIE ONDE A PINTURA FOI OMITIDA PARA AS SOLDAS DE CAMPO E OS LOCAIS DANIFICADOS.
A LIMPEZA E A PINTURA DE TODAS AS PARTES DANIFICADAS APÓS A PINTURA DE OFICINA DEVERÁ SER DE MANEIRA EQUIVALENTE E INDICADA NO DOCUMENTO DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA FORNECIMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA, NOS DESENHOS DE PROJETO, OU EM RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS PARA TAL FINALIDADE.
O FABRICANTE DEVERÁ APRESENTAR LAUDOS QUE ATESTEM A RESISTÊNCIA DOS AÇOS UTILIZADOS. NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS FORA DAS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO.

REV.	FASE	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	AUTOR
01	EXE	EMISSÃO INICIAL	26/08/2025	JEAN

APROVAÇÃO:



FIX. PI 4x82.55x80
A36 - 1:10



ESTRUTURA METÁLICA

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Endereço: Rua 252, nº 21, Setor Leste Universitário - Goiânia (GO), CEP: 74.603-240.

Proprietário

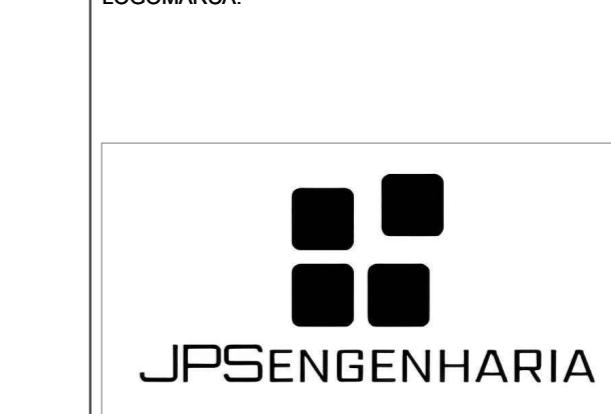
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS - PMGO
CNPJ: 01.409.671/0001-73

Autores do projeto

JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

Responsáveis Técnicos
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

LOGOMARCA:



PROJETO:

CONTEÚDO:	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL: m²	FOLHA:

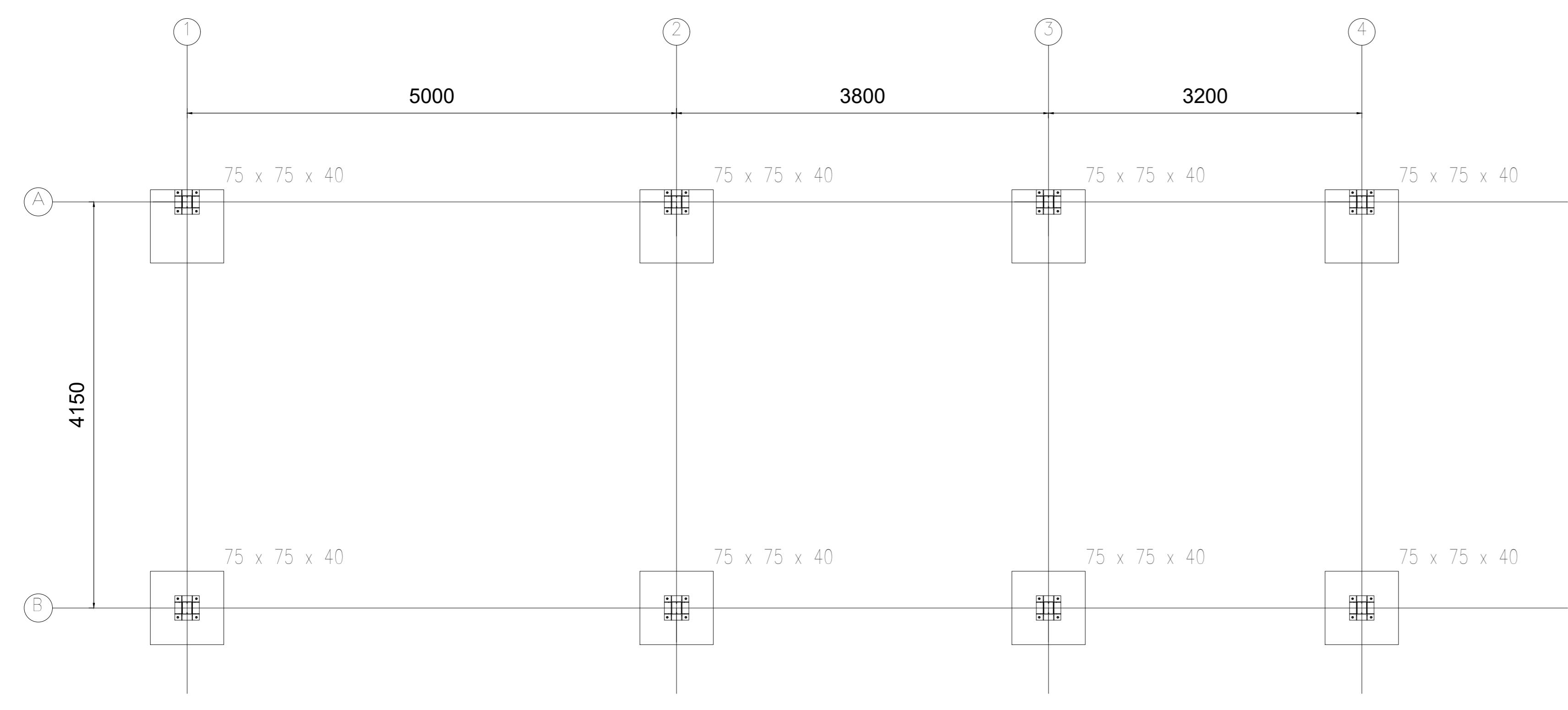
02/03

DATA: 18/08/2025
DESENHO: 02/03

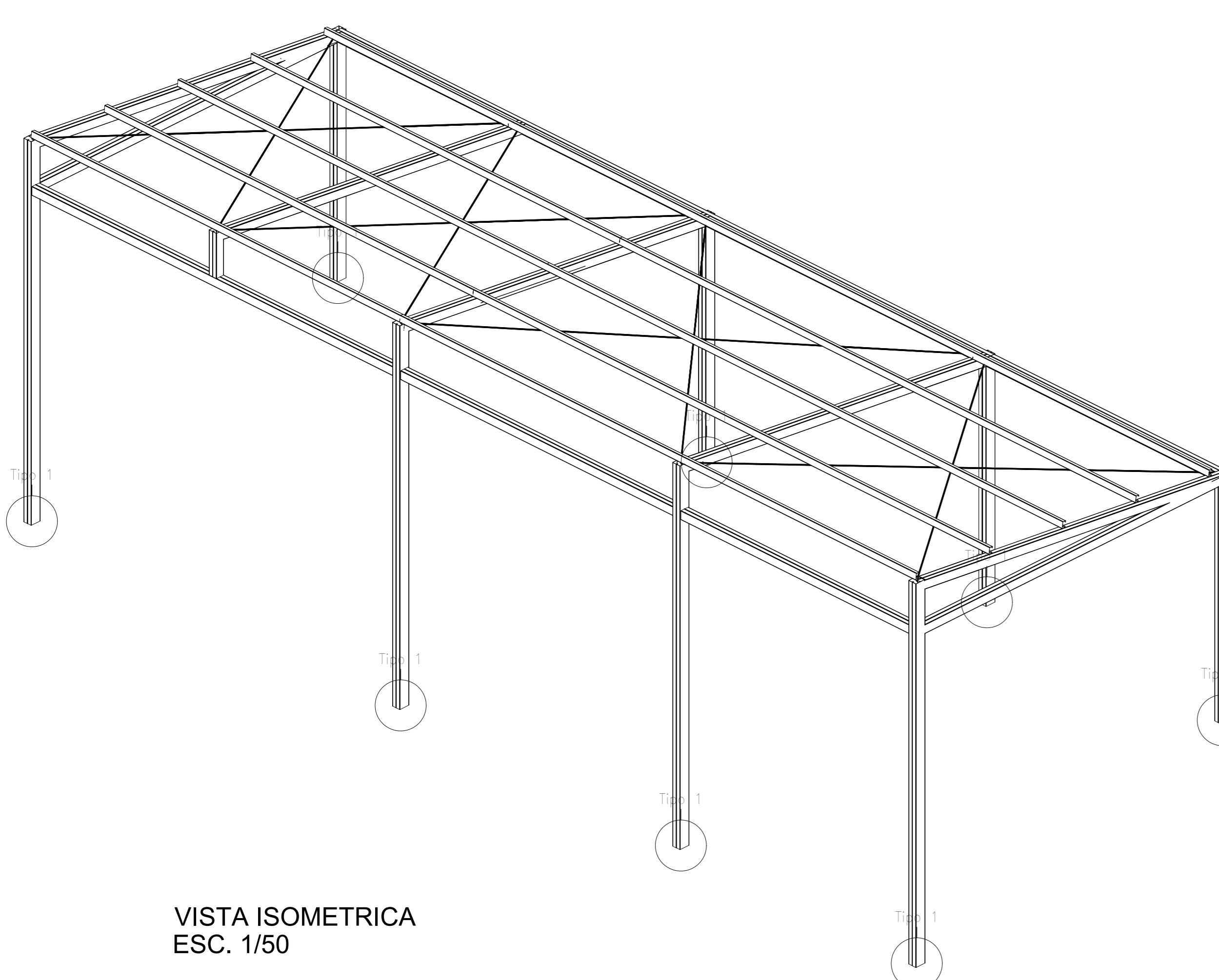
NOTAS:

- 1- CHAPAS EM ASTM A36; LAMINADOS EM ASTM A572 E ASTM A36 (CANTONEIRAS E FERROS REDONDOS EM A36);
- 2- SOLDAGEM EM ELETRODO REVESTIDO (SMAW) - E70XX (FW = 465 MPa);
- 3- SOLDAGEM EM ARCO SUBMERSO (SAW) - F72-EL12W (FW = 465 MPa);
- 4- SOLDAGEM EM ELETRODO PROTEGIDO POR GÁS (MIG) (GMAW) - ER70S - X - (FW = 465 MPa);
- 5- PARAFUSOS GALVANIZADOS ASTM 325 EM LIGAÇÕES PRINCIPAIS E ASTM 307 EM SECUNDÁRIAS.
- 6- CHUMBADORES EM AÇO CA-50 OU COM RESISTÊNCIA SIMILAR

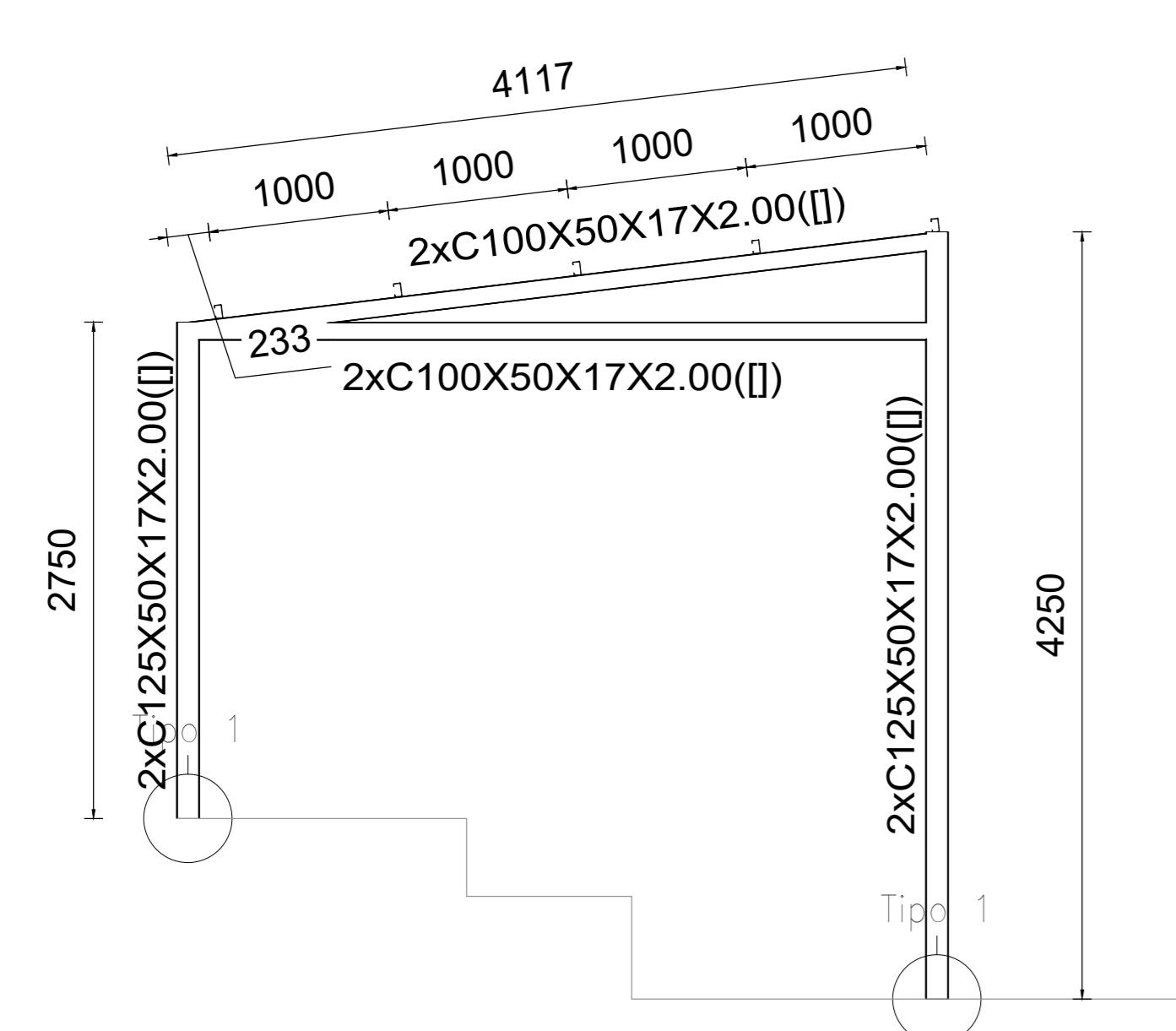
CARGAS COBERTURA
1-TELHAS= 8 KGF/m²
2-SOBRECARGA 25 KGF/m²



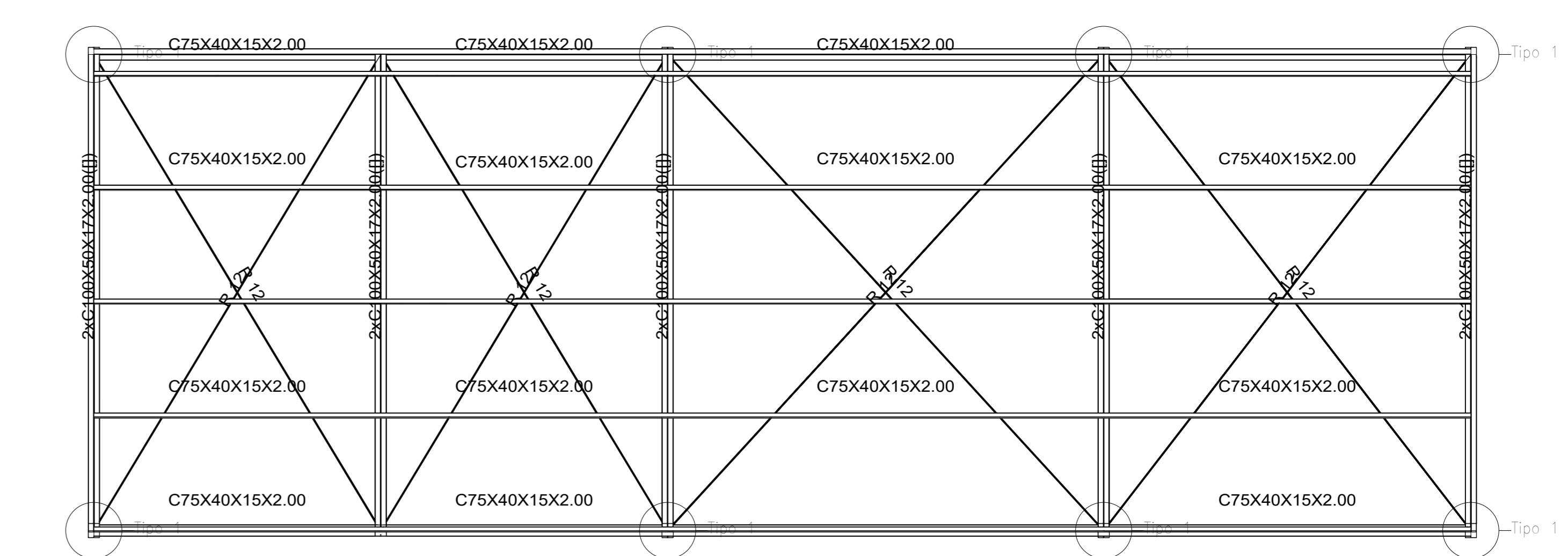
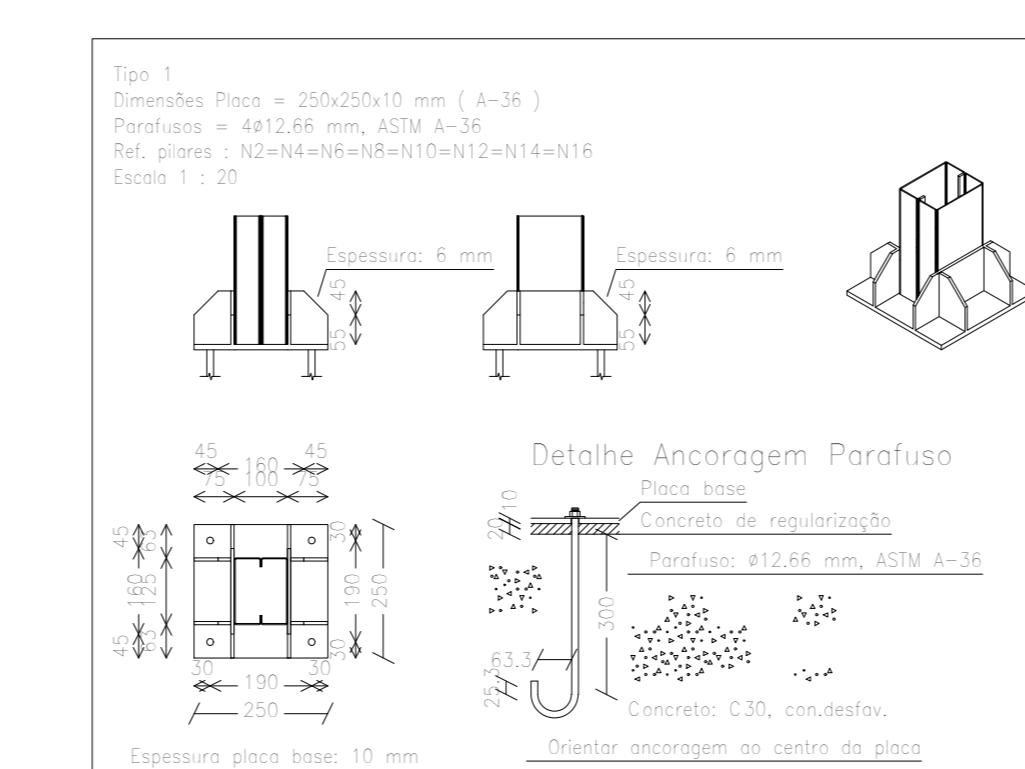
PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC. 1/50



VISTA ISOMÉTRICA
ESC. 1/50

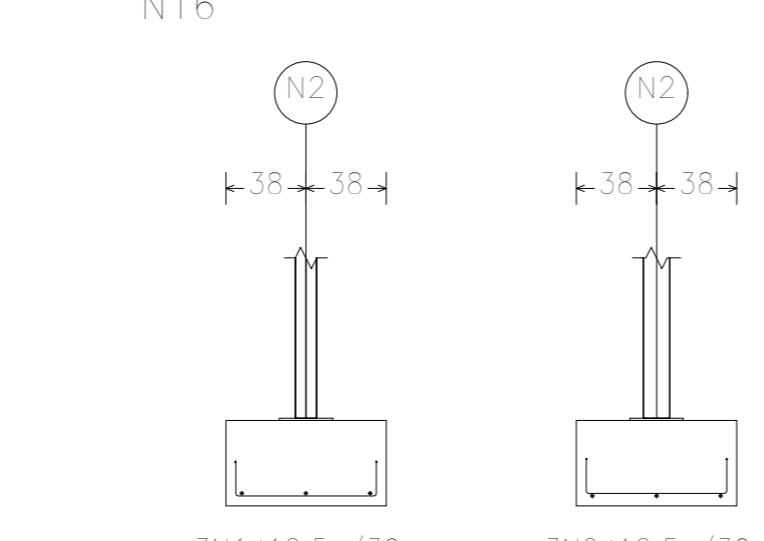


VISTA EIXO 1-1 A 4-4
ESC. 1/50



PLANTA DE COBERTURA
ESC. 1/50

N2, N4, N6, N8, N10, N12, N14 e
N16

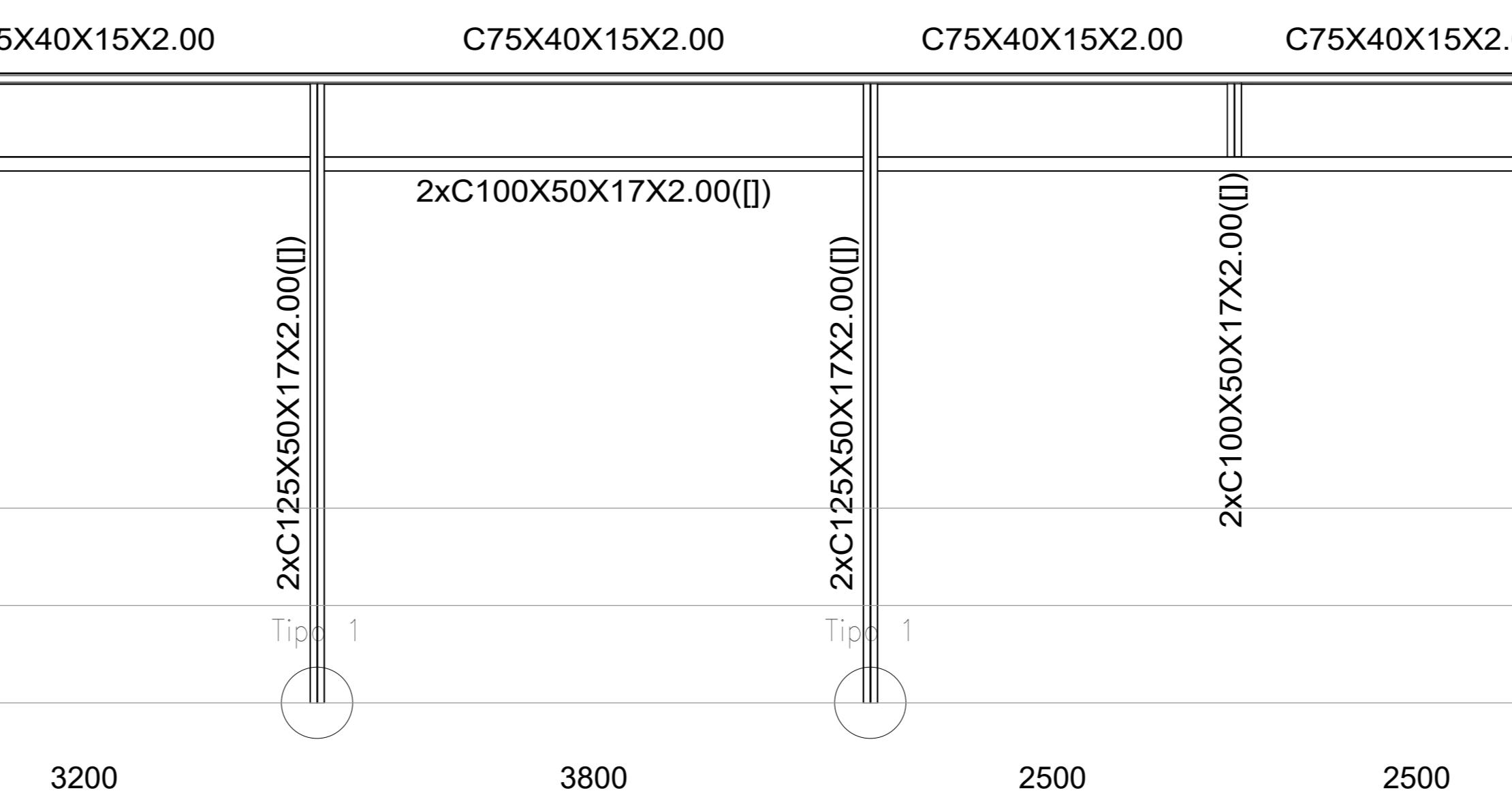
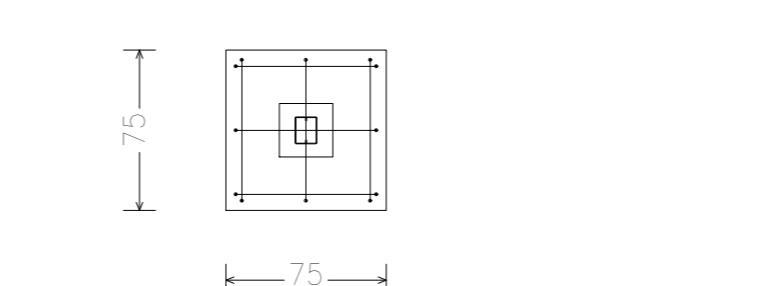


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. Reta (cm)	Dob. Comp. (cm)	Total (cm)	[CA-50] (kg)	[CA-60] (kg)
N2=N4=N6=N8=N10 N12=N14=N16	1	Ø12,5	3	16	66	16	98	294
	2	Ø12,5	3	16	66	16	98	294
			3	16	66	16	98	294
			4	16	66	16	98	294
							6,2	
							49,6	
							Ø12,5: 49,6	0,0
							Total: 49,6	0,0

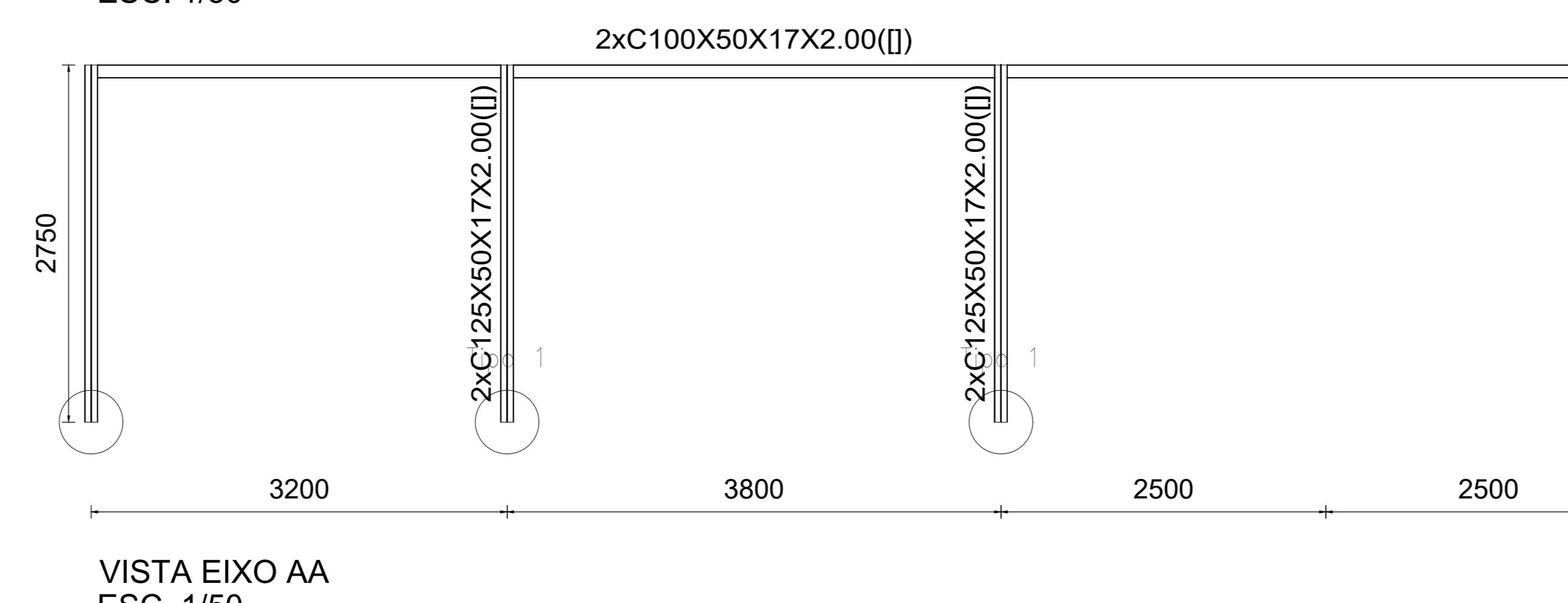
Total+10%:
(x8): 49,6

Ø12,5: 49,6 0,0

Total: 49,6 0,0



VISTA EIXO BB
ESC. 1/50



VISTA EIXO AA
ESC. 1/50

Tabela resumo									
Material	Designação	Série	Perfil	Comprimento		Volume		Peso	
				Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	R 12	41.309	41.309		0.005	0.005	36.67	36.67
	C125X50X17X2.00, Caixa dupla soldada						0.028	0.028	216.04
	C100X50X17X2.00, Caixa dupla soldada						0.047	0.047	372.19
	C75X40X15X2.00						0.021	0.021	161.77
Aço dobrado	A-36						141.700	0.096	750.00
							141.700	0.096	750.00

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar

Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	C125X50X17X2.00, Caixa dupla soldada	0.452	28.000
	C100X50X17X2.00, Caixa dupla soldada	0.402	53.700
	C75X40X15X2.00	0.347	60.000
Aço laminado	Subtotal	55.090	
	R 12	0.038	41.309
	Subtotal	1.557	
	Total	56.647	

REV.	FASE	DESCRIPÇÃO DA REVISÃO	DATA	AUTOR
01	EXE	EMISSÃO INICIAL	26/08/2025	JEAN

APROVAÇÃO:

ESTRUTURA METÁLICA

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Endereço: Rua 252, nº 21, Setor Leste Universitário - Goiânia (GO), CEP: 74.603-240.

Proprietário

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS - PMGO
CNPJ: 01.409.671/0001-73

Autores do projeto

JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

Responsáveis Técnicos
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

LOGOMARCA

PROJETO:	CONTEUDO:	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL: m²	FOLHA:
JPS ENGENHARIA		ÁREA DE PROJEÇÃO DA CONSTRUÇÃO: m²	03/03
		ÁREA CONSTRUIDA: m²	
		ÁREA À ACRESCENTAR: m²	
		DATA: 26/08/2025	
		DESENHO: JPS ENGENHARIA	
		ÁREA MODIFICAÇÃO: -	
		DESENHO: -	