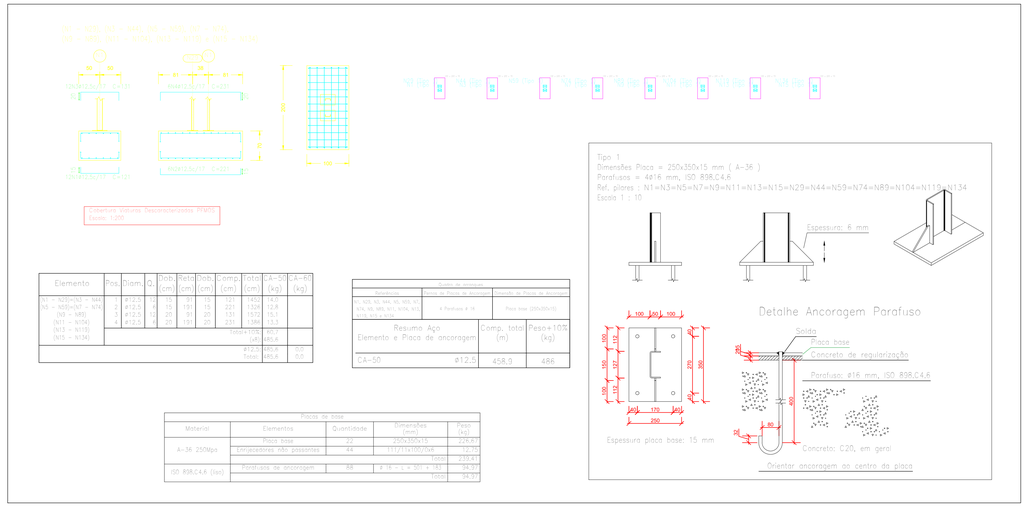


1 LOCAÇÃO DA ESTRUTURA

SEM ESCALA

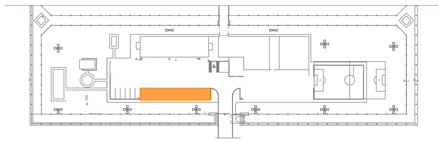


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
N1 = N3=N5=N7 = N9=N11=N13=N15	1	ø12,5	16	20	35	15	221	1526	12,8	
N2 = N4=N6=N8 = N10=N12=N14=N16	2	ø12,5	16	20	35	15	221	1526	12,8	
N17 = N20	3	ø12,5	2	20	91	20	151	1572	13,2	
N18 = N19	4	ø12,5	2	20	91	20	231	1396	11,7	
								Total=104,5 (kg)	90,4	
								ø12,5 Total:	489,8	395
									489,8	5,0

Quadro de materiais		
Referência	Peças de Placa de Ancoragem	Parafuso de Placa de Ancoragem
N1, N29, N3, N44, N5, N59, N7, N74, N9, N89, N11, N104, N13, N119, N15, N134	4 Perfurações Ø 18	Placa base (250x350x15)

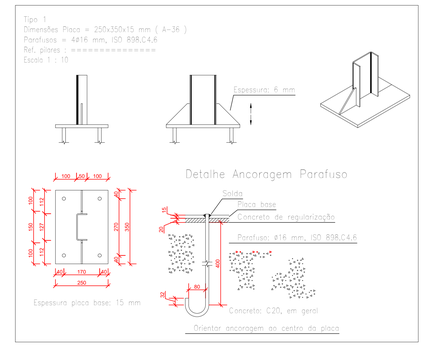
Resumo Aço Elemento e Placa de ancoragem		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50	ø12,5	458,9	489

Placa de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	22	250X350X15	226,91
	Enrijecedores 45o posicionais	44	112,73x100/tNX	12,75
			Total	239,66
ISO 898,C4.6 (Iso)	Parafusos de ancoragem	88	ø 16 - L = 350 + 181	94,57
			Total	94,57



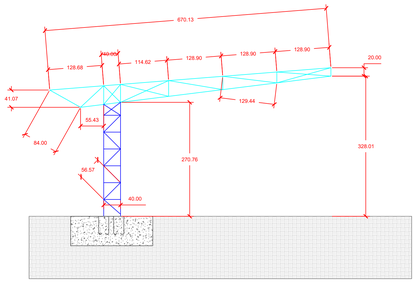
3 PLANTA CHAVE

SEM ESCALA



6 DETALHAMENTO BLOCOS E ANCORAGEM

INDICADA



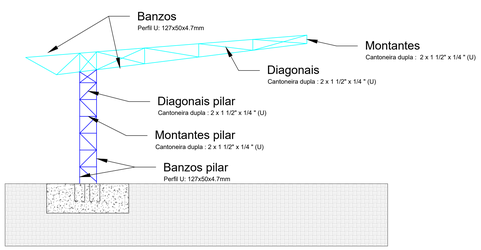
4 DIMENÇÕES DA TESOURA

1:200



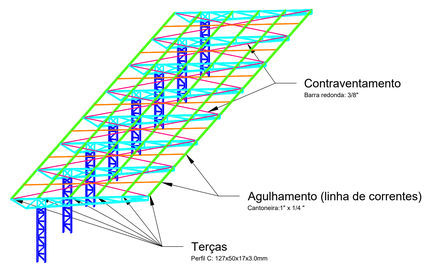
5 PLANTA BAIXA

SEM ESCALA



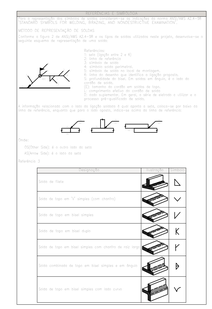
7 DETALHAMENTO DAS PEÇAS DA TESOURA

1:200



8 DETALHAMENTO DAS PEÇAS VISTA 3D

SEM ESCALA



SEM ESCALA

NOTAS GERAIS DO PROJETO ESTRUTURAL

1) ESTE PROJETO É DE DIREITO AUTORAL DA SENAPPEN, PORTANTO NÃO É PERMITIDA A CÓPIA, ADAPTAÇÃO REPRODUÇÃO DE QUALQUER FORMA OU UTILIZAÇÃO DESTE PARA QUALQUER FINALIDADE QUE NÃO SEJA A EXECUÇÃO DA OBRA.

2) AS MEDIDAS E NÍVEIS DO PROJETO DEVERÃO SER CONFERIDAS *IN-LOCO* PELO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA

3) A LOCAÇÃO DA OBRA, BEM COMO AS MEDIDAS DO LOTE, DEVEM SER CONFERIDAS POR PROFISSIONAL HABILIDADO, ANTES DE COMEÇAR A OBRA, UTILIZANDO PARA O MESMO OS PROJETOS ESTRUTURAL E ARQUITETÔNICO. QUALQUER MEDIDA DIFERENTE DAS APRESENTADAS NESTES PROJETOS É DE RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO.

4) AS QUANTIDADES DE MATERIAIS PREVISTAS NESTE PROJETO SÃO APENAS BALIZADORAS, SENDO SUA CONFERÊNCIA RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO, PARA USO EM ORÇAMENTOS E COMPRAS DE MATERIAIS.

5) NESTE PROJETO NÃO ESTÁ CONTEMPLADO O ESCORAMENTO, RE-ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO DA ESTRUTURA, SENDO SUA PRODUÇÃO RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO QUE DEVE SEGUIR OS PRECEITOS DAS NBR 12655 ENBR 15696

6) PRINCIPAIS NORMAS UTILIZADAS NESTE PROJETO:

- NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;
- NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
- NBR 6123 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- NBR 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO.

7) NÃO ESTÃO CONTEMPLADOS NESTE PROJETO, AS ALVENARIAS NÃO ESTRUTURAIS, BEM COMO PAGINAÇÕES, AMARRAÇÕES, PARAPEITO, VERGAS, CONTRAVERGAS, BEM COMO PLANO DE ENCUNHAMENTO, ETC, SENDO SUA CORRETA EXECUÇÃO RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

8) NÃO É PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE TUBOS, SEJAM VERTICAIS, HORIZONTAIS OU INCLINADOS, ATRAVÉS DA SEÇÃO DE PILARES.

9) PARA A CORRETA CONCRETAGEM, AS FORMAS DEVEM SER CONFERIDAS, DEVIDAMENTE LIMPAS E MOLHADAS ATÉ SUA SATURAÇÃO, DE FORMA A EVITAR ABSORÇÃO DE ÁGUA DO CONCRETO

10) A RESPONSABILIDADE SOBRE A LAJE PRÉ-FABRICADA É DE SEU FORNECEDOR.

11) DEVERÁ SER UTILIZADO CONCRETO COM FCK 25 MPa

12) NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETOS NO CONCRETO

13) NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654/92. O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER RIGOROSO

14) TODOS OS PROCEDIMENTOS E ESPECIFICAÇÕES DEVEM SEGUIR NORMA BRASILEIRA DE CONCRETO ARMADO NBR 6118:2023

15) EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.

16) A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA.

17) CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPÇÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PO RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTAO PERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM.

Tabela de Revisão

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
R00	EMISSÃO INICIAL	04/2026

SENAPPEN | Secretaria Nacional de Políticas Penais

ESTRUTURAL

Coordenação Geral de Modernização da Engenharia e Arquitetura Prisional - CGMEAP
Divisão de Desenvolvimento e Projetos de Engenharia - DDPE

Empreendimento:
Projeto da cobertura das vagas de estacionamento interno da PFMOS

Conteúdo:
Fundação e estrutura metálica cobertura vaga carros

Assinaturas:

Responsável Aprovação:
André Ribeiro Matteli Werneck

Responsável Técnico:
Heitor Maciel Lima
CREA: 1015784283/D-GO

Desenho:
Heitor Maciel Lima

Emissão:	Un.:	Escala:	Fck	Etapa Projeto	Folha:
23/04/2026	cm	Indicada	25 MPa	Executivo	E03/03

Área do Terreno:	Área Construída Total:	Área Ocupada Total:	Área Construída do Projeto:
--- m²	--- m²	--- m²	945 m²

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA SECRETARIA NACIONAL DE POLITICAS PENAIS - SENAPPEN.
SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E/OU UTILIZAÇÃO SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

A0 (1189.00 x 841.00mm)