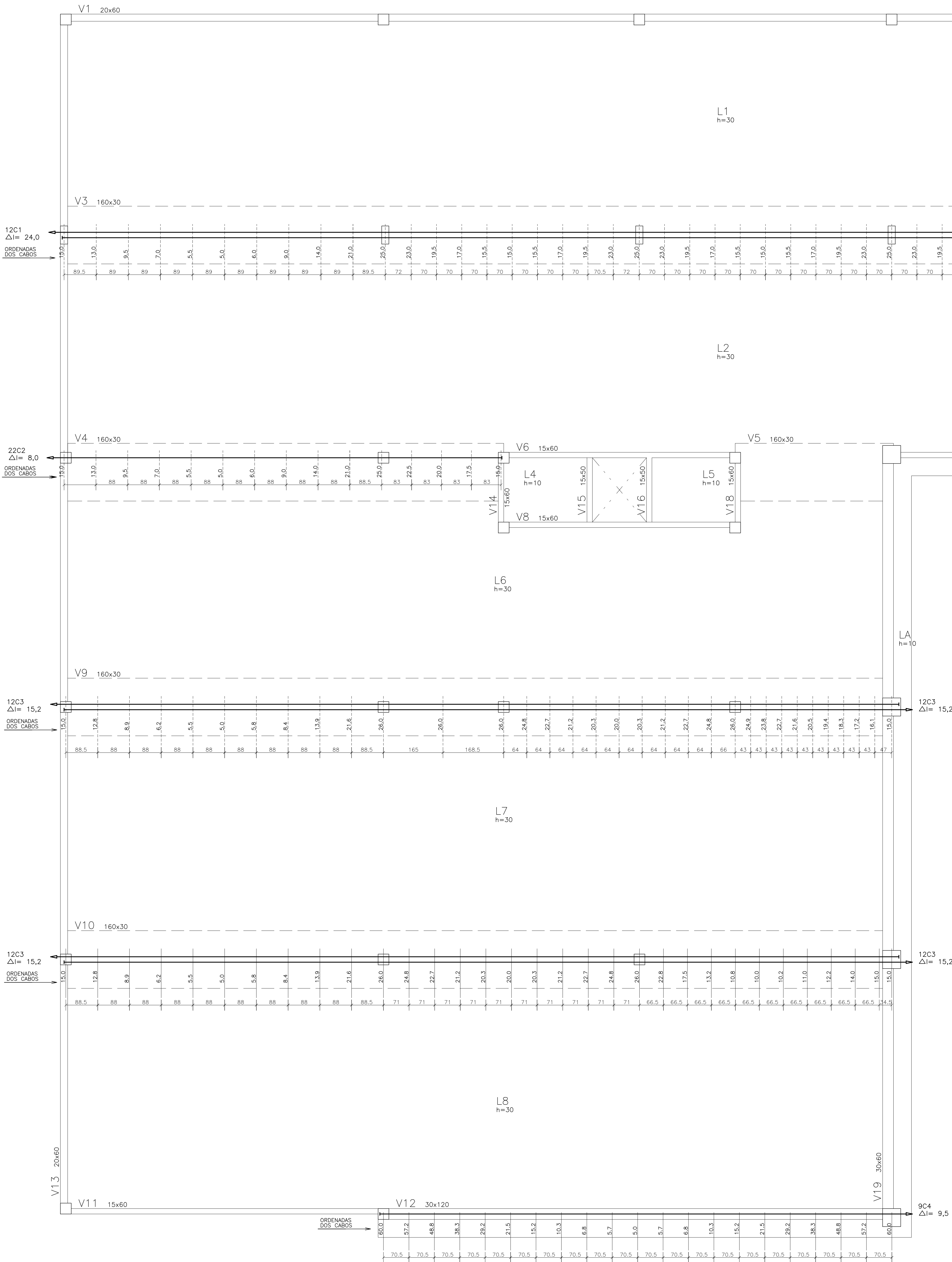


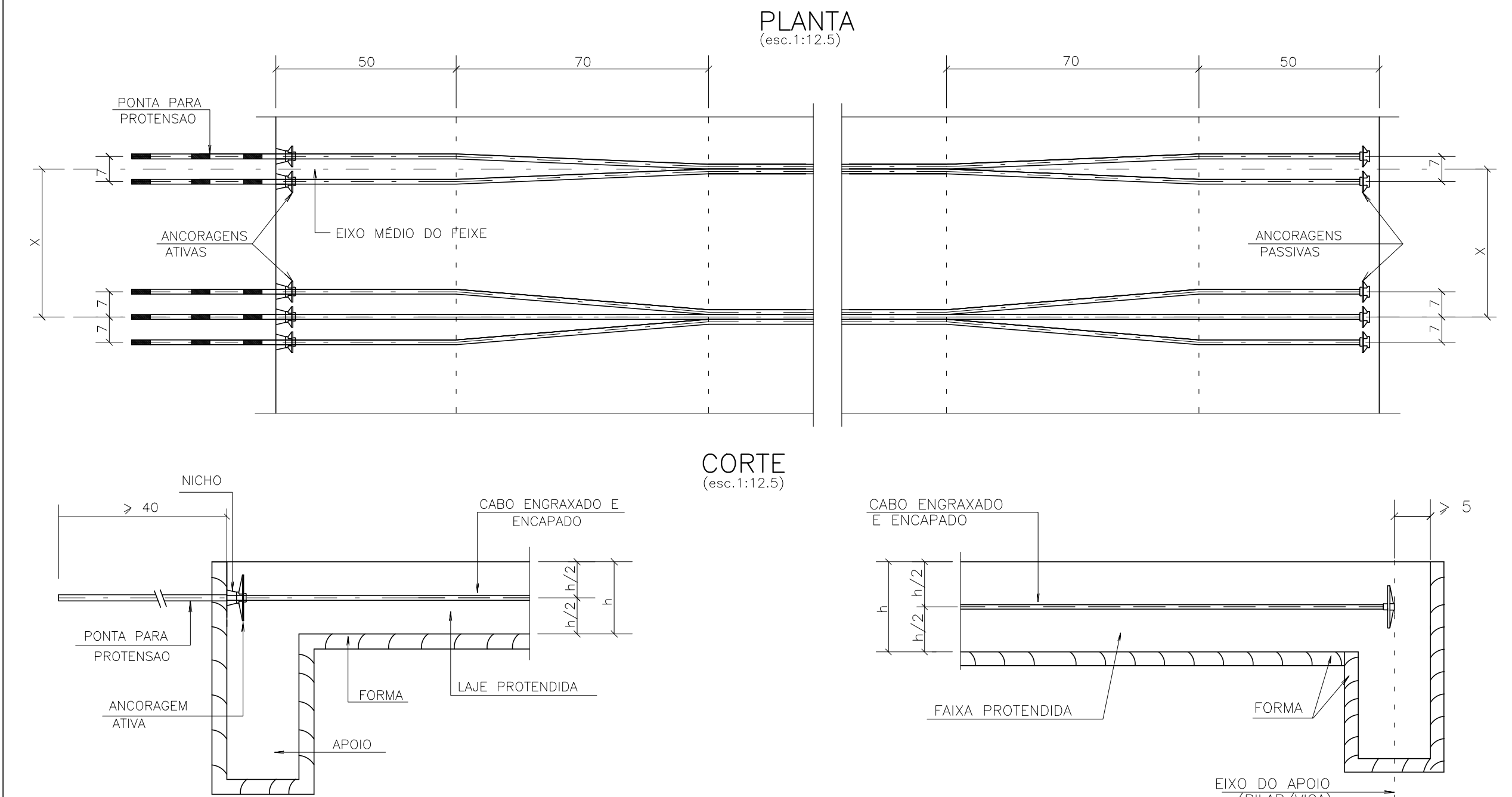
TREÇADO DOS CABOS DE PROTENSÃO DA COBERTA

ESCALA 1/60



ATENÇÃO:
- A VIGA V17 FOI ELIMINADA NO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.

DET. GENÉRICO DAS ANCORAGENS ATIVAS E PASSIVAS DOS CABOS



1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
2- TODAS AS ANCORAGENS PASSIVAS DEVERÃO SER PRE-BLOCADAS.
3- TODAS AS ANCORAGENS ATIVAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS(VER DET.02)
4- OS ALCOMENTOS APÓS A CRAVAÇÃO (a) EM CM) ESTÃO INDICA-
DOS EM PLANTA.
5- SEQUÊNCIA DE PROTENSÃO:
PILAR OS CABOS DO CENTRO PARA AS EXTREMIDADES ALTERNADAMENTE.

6- ETAPAS DE PROTENSÃO:
1a. FASE - 07 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DESDE QUE
1a) > 21 MPa.
2a. FASE - 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DESDE QUE
1a) > 30 MPa
QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO DAS ETAPAS DE PROTENSÃO
TODOS OS CABOS DEVERÃO SER PROTENSADOS NA 2a. FASE.
7- NENHUMA REPRODUÇÃO E/OU ALTERAÇÃO NESTE PROJETO
PODEÁ SER FEITA SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO
DER/CE

RESUMO DE ANCORAGENS

ANCORAGENS ATIVAS = 109 UNIDADES.
ANCORAGENS PASSIVAS = 109 UNIDADES.
ANCORAGENS INTERMEDIÁRIAS = 0 UNIDADES
TOTAL = 218 UNIDADES

CONVENÇÃO DOS CABOS

ANCORAGEM PASSIVA ANCORAGEM ATIVA

LEGENDA

ANCORAGEM ATIVA (1a. PROTENSÃO)
ANCORAGEM PASSIVA
ANCORAGEM ATIVA (2a. PROTENSÃO)

PARÂMETROS DE PROJETO

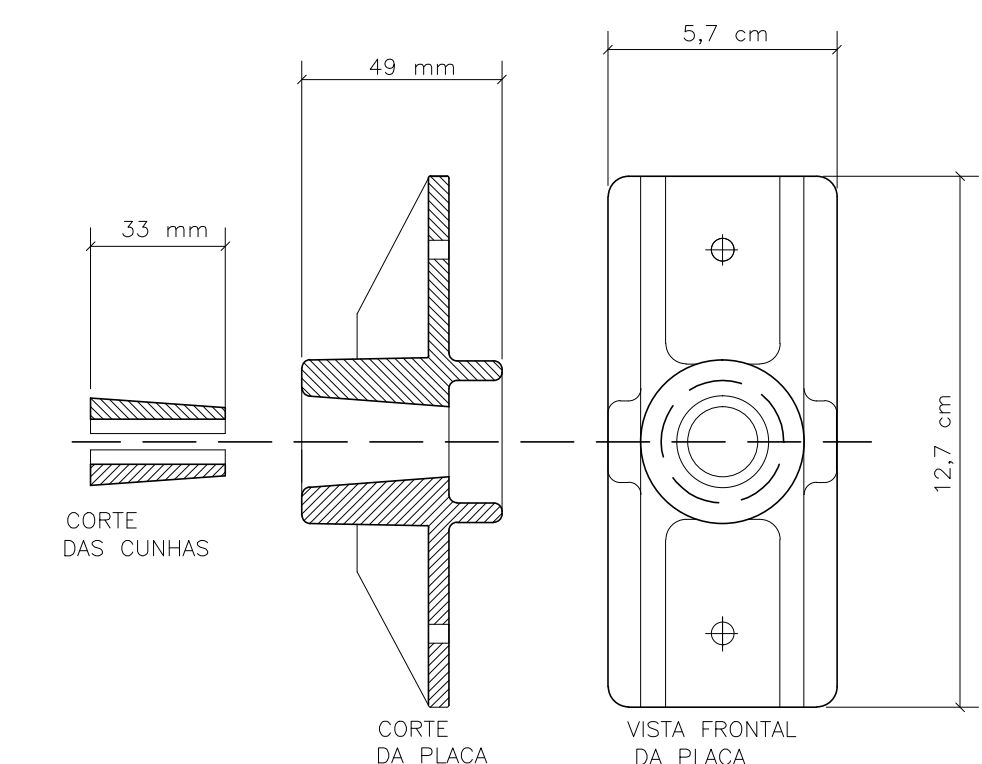
PROTENSÃO COM MONO-CORDALHAS ENGRAXADAS
AÇO DE PROTENSÃO : CP - 190 RB - EP
MONO-CORDALHAS Ø 12,7 mm AP= 0,99 cm2
EP= 1960 tF/cm2
AL= 0,017 rad
K= 0,0035 rad/m
PI= 15,00 tF

FORÇA APLICADA A ARMADURA
PELO MALÇO

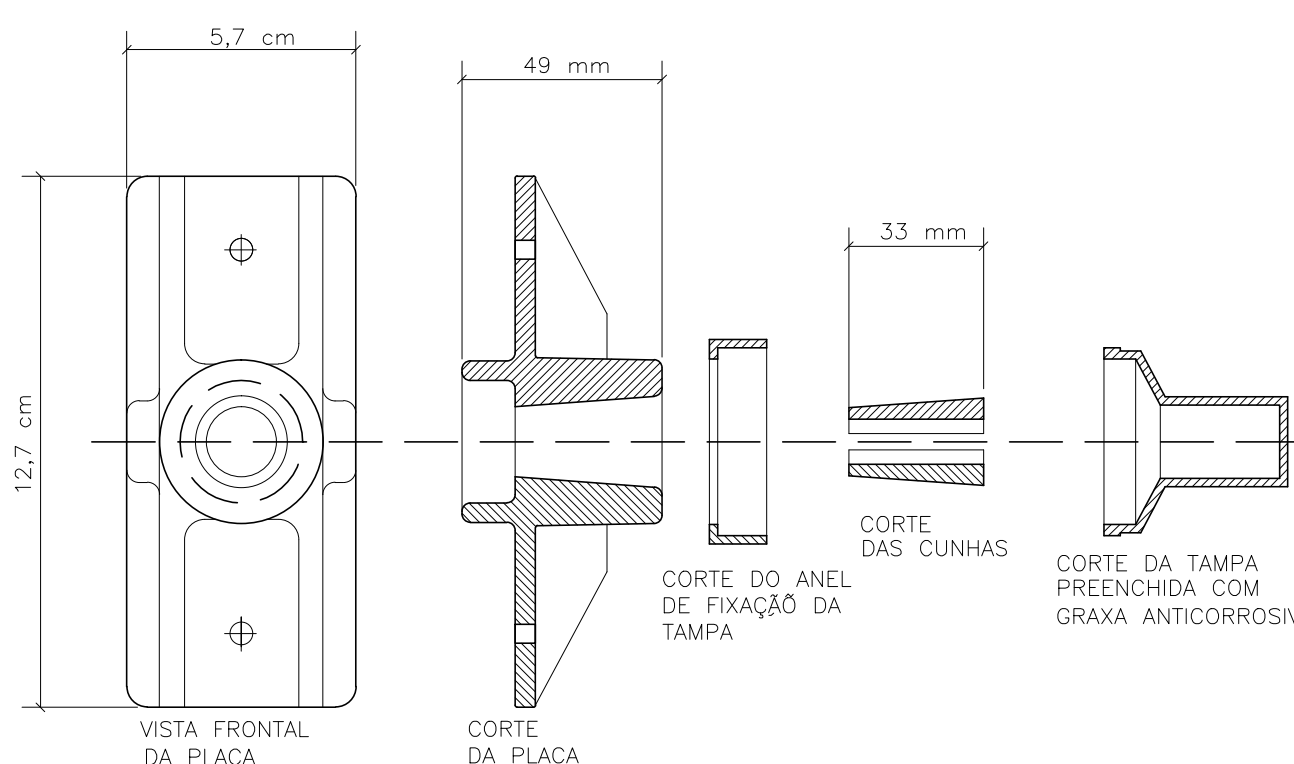
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO
		(mm)		UNIT
ARMADURA DE PRETAGEM				TOTAL
	SOA	1	10	60
	SOA	2	10	60
			98	5880
			30	1800

AÇO	BIT	COMPR	PESO
(mm)	(mm)	(m)	(kg)
SOA	10	77	48
Peso Total	SOA	=	48 kg

DET.01 - ANCORAGEM PASSIVA (SEM PROTEÇÃO)



DET.02 - ANCORAGEM ATIVA (PROTEGIDA)

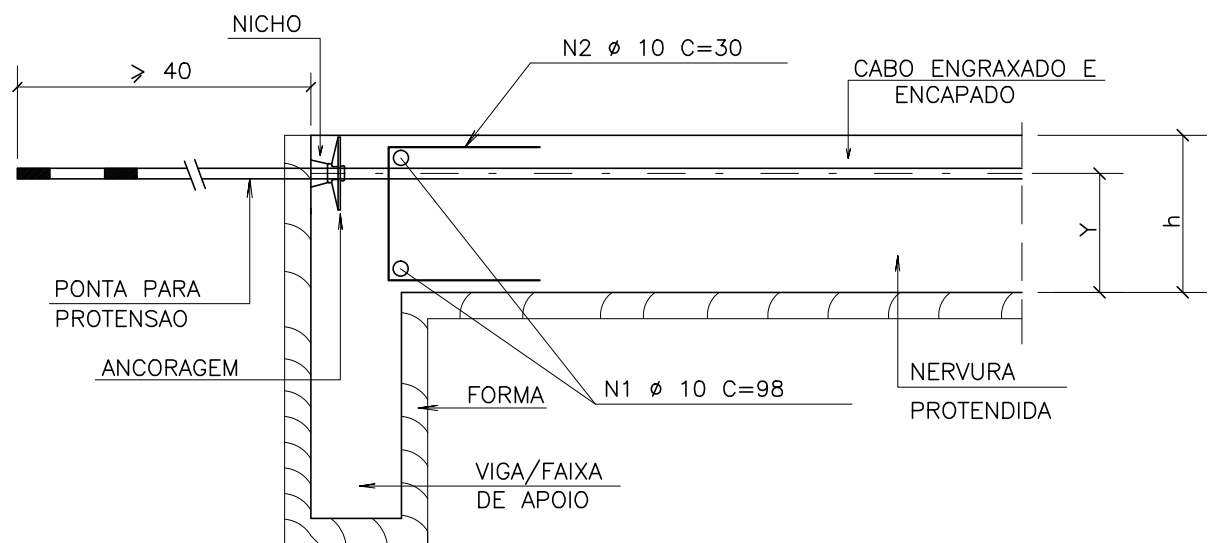


Fol:	≥ 30,6MPa
Es:	≥ 30,7GPa
Coment:	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,5cm
Faixa de Aproximação Intermitente	
MODERADA	

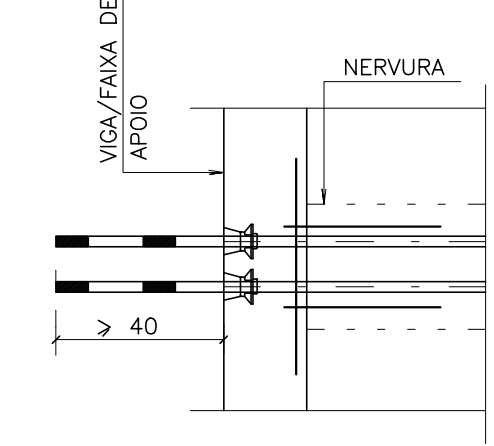
ANCORAGENS EM LAJES NERVURADAS (2 PLACAS)

ANCORAGENS ATIVAS

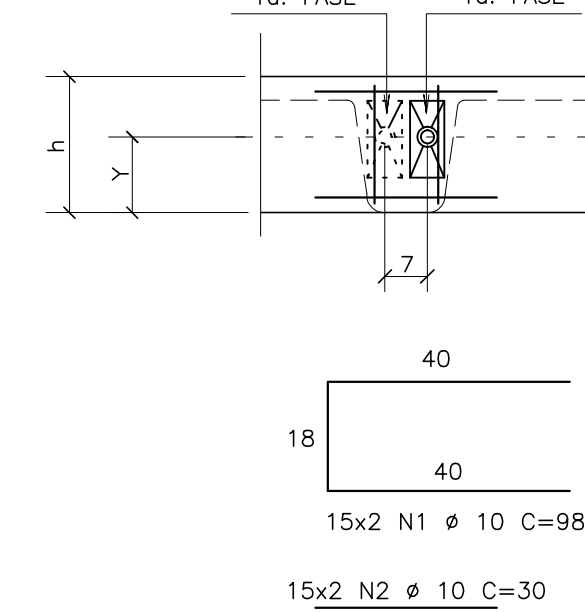
CORTE



PLANTA

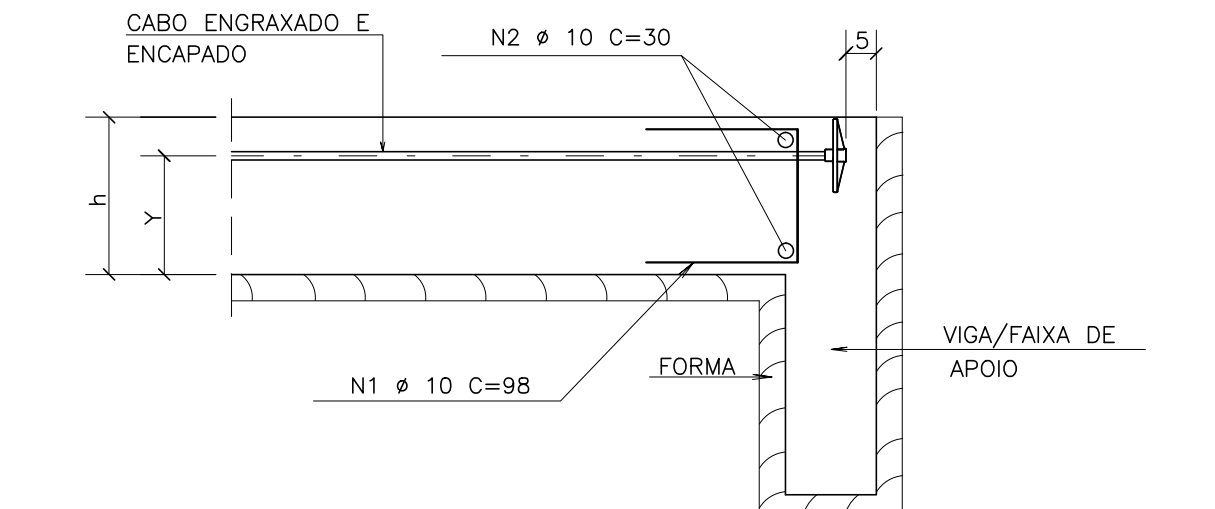


VISTA

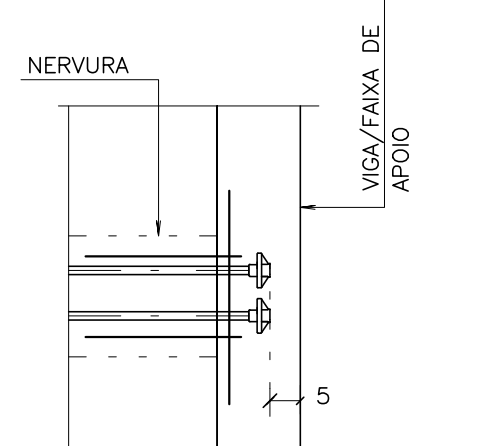


ANCORAGENS PASSIVAS

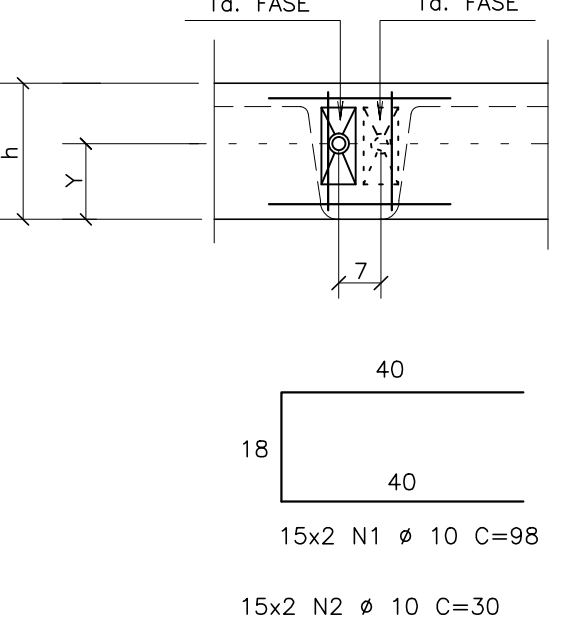
CORTE



PLANTA



VISTA



RESUMO DOS CABOS

CABO	QUANT.	COMPR. UNIT. (m)	COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL (Kg)
C1	24	37,65	903,60	804
C2	22	12,80	281,60	251
C3	48	23,80	1142,40	1017
C4	9	15,00	135,00	120
PESO TOTAL (Ø 12,7 CP 190 RB-EP)				2192

01	REVISÃO GERAL DO PROJETO	JC	01/02/2024
02	EMISSÃO INICIAL	YN	20/06/2023
REVISÃO	ASSUNTO	DESENHO	DATA
PÁGINA	APROVO	PROPRIETÁRIO	PROJETO
		PROJETO	CONSTRUÇÃO

CONSELHO PROFISSIONAL		GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ	
SOP-CE		Secretaria das Cidades	
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS		SECRETARIA DAS CIDADES	
SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS		ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	
PROJETO PADRÃO		ESCALA: 1:60	
PROJETO: ESCOLA DE ENSINO MÉDIO PADRÃO - TIPO II		ETAPA: EXECUTIVO	
INTERESSADO: SEDUC - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO		CONTROLE: ARM. NEG. DAS LAJES DA COBERTA	
ENGENHEIRO: RSDO SIN		AUTOR: JM	
MUNICÍPIO: CEARÁ		TELEFONE: E-MAIL: CREA	
AUTOR: JM		TELEFONE: E-MAIL: CREA	
RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL		DESENHO: JC	
A PROPRIEDADE INTELECTUAL DO PRESENTE PROJETO É RESERVADA AO SEUS AUTORES, DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO PREVISTEIRA. QUALQUER REPRODUÇÃO OU UTILIZAÇÃO DE SEUS ELEMENTOS, SEM ADEQUADA AUTORIZAÇÃO, SERÁ CONSIDERADA COMO VIOLAÇÃO À LEI E SERÁ ENQUILMADA ÀS LEIS QUE DETERMINAM PUNIS DOBROS À TÍTULO DE DETERMINAÇÃO		DATA: 01/02/2024	
Folha de Aproximação Intermitente		REVISÃO: 01	
MODERADA		ARQUIVO: ESEM TIPO2 R1 01-02-2024.dwg	