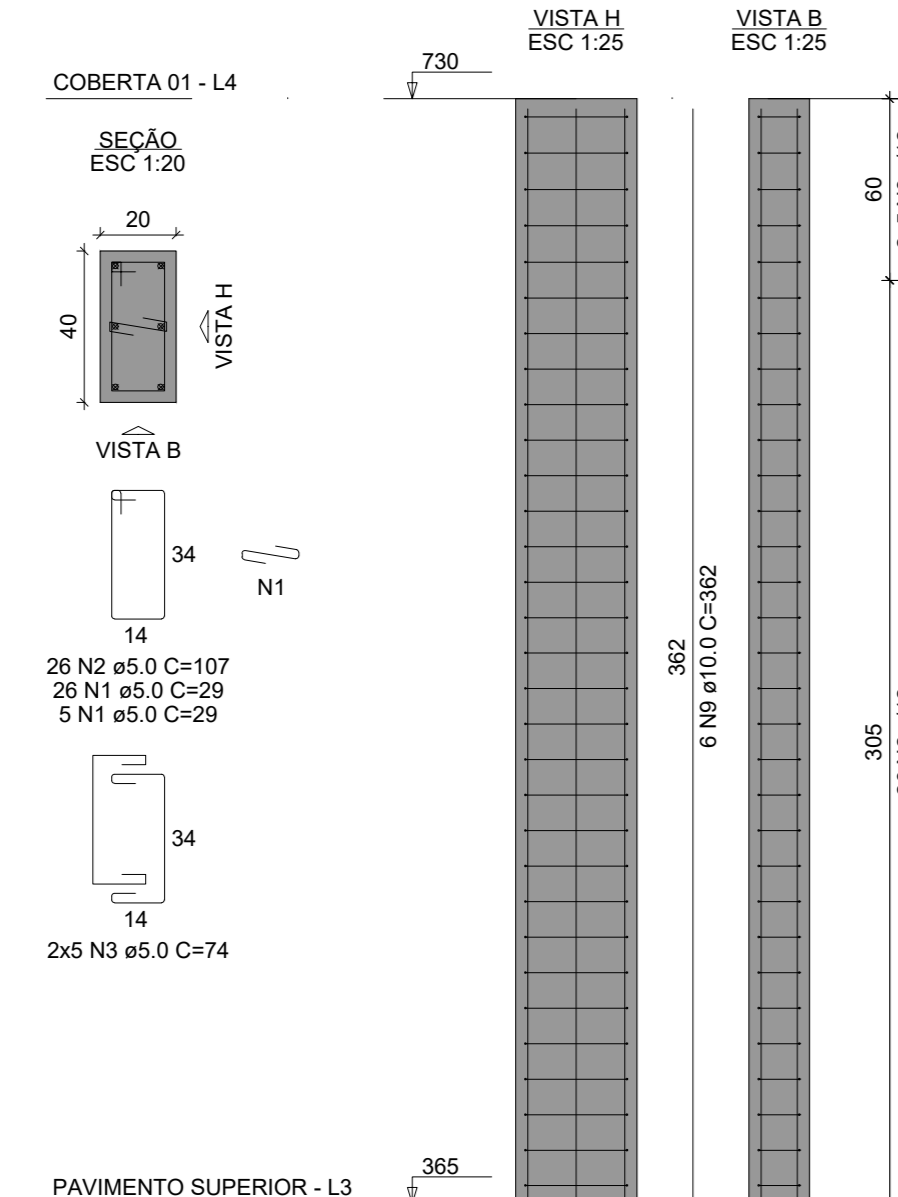
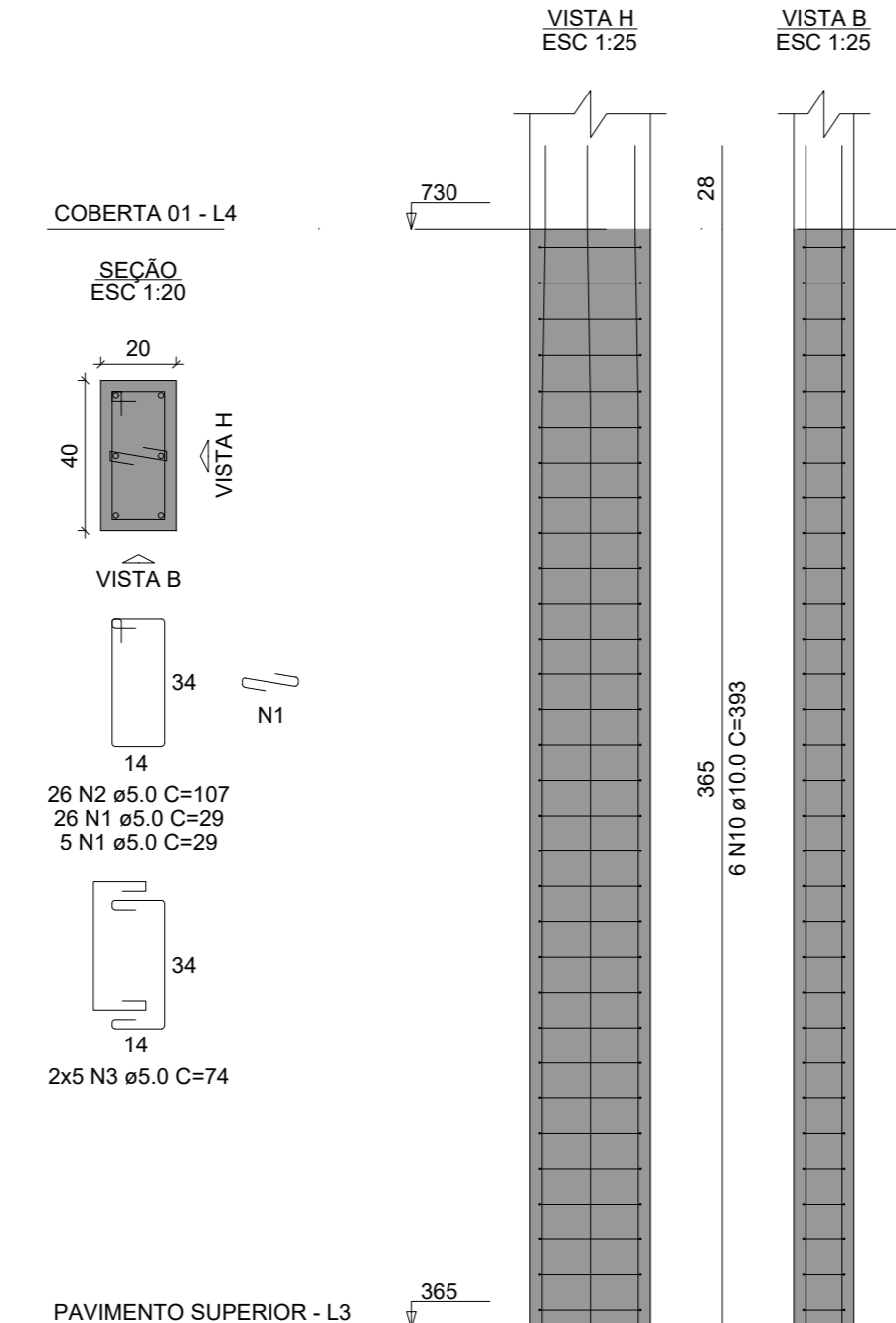


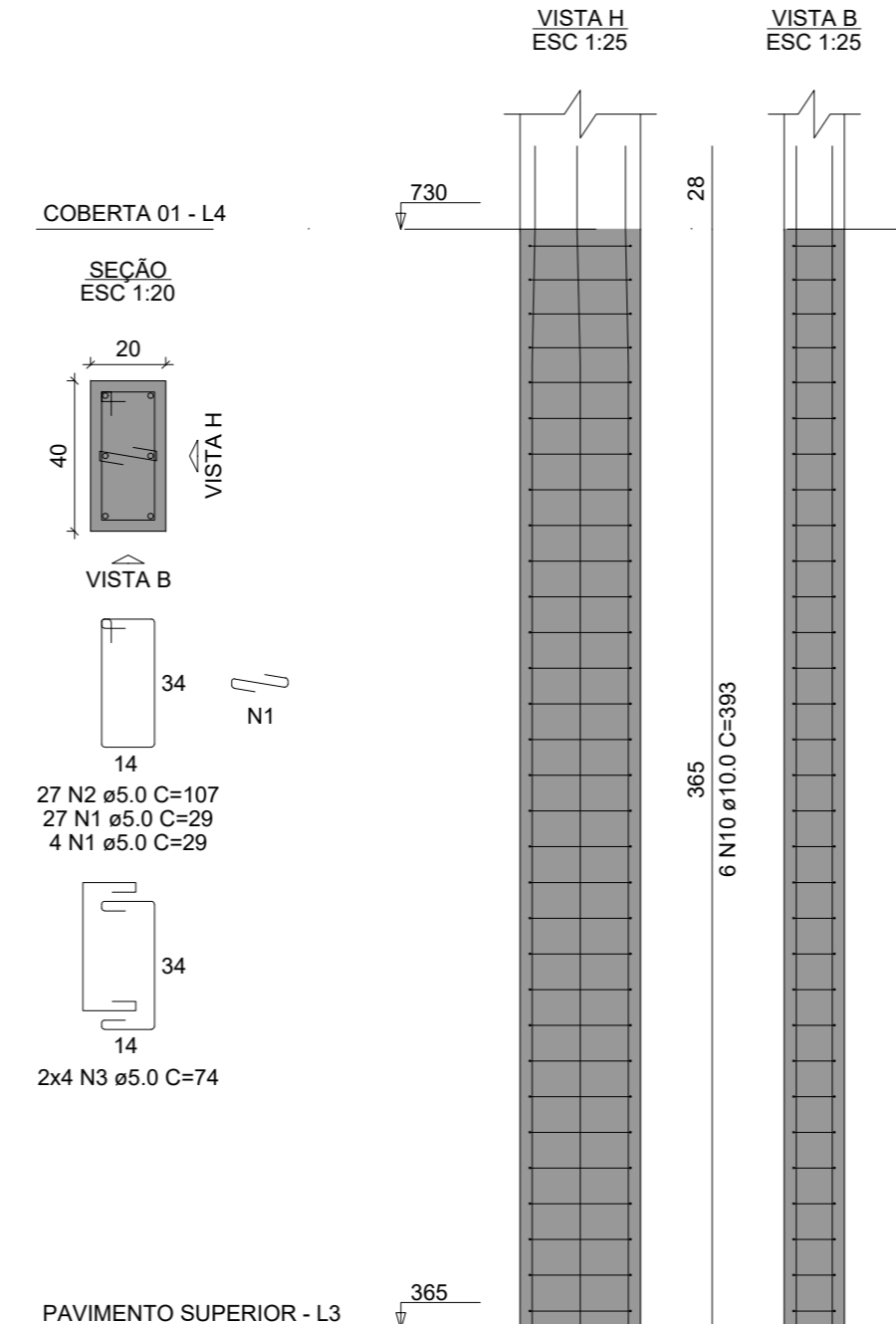
P54=P162=P163=P164=P165=P167



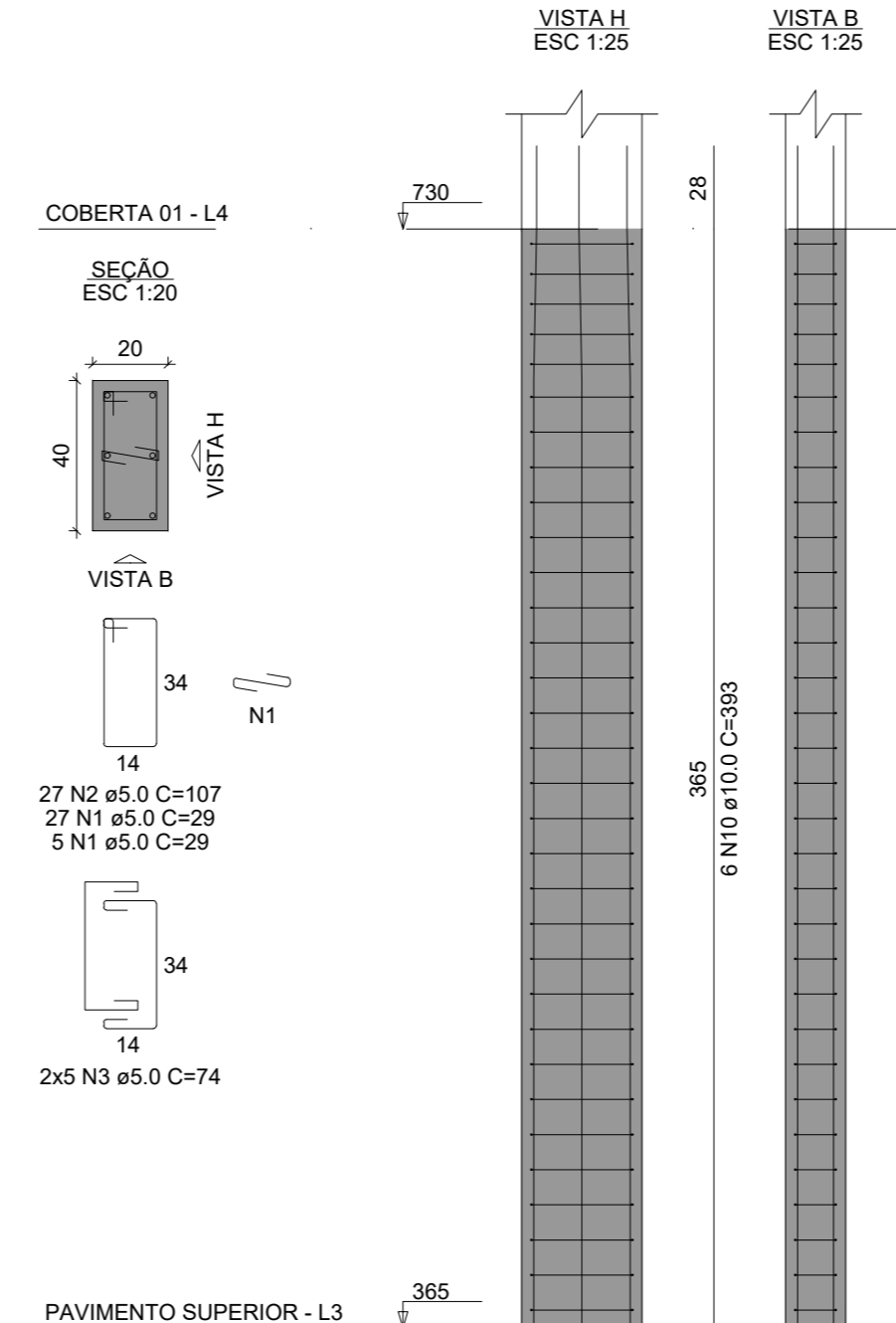
P55=P93=P115=P116



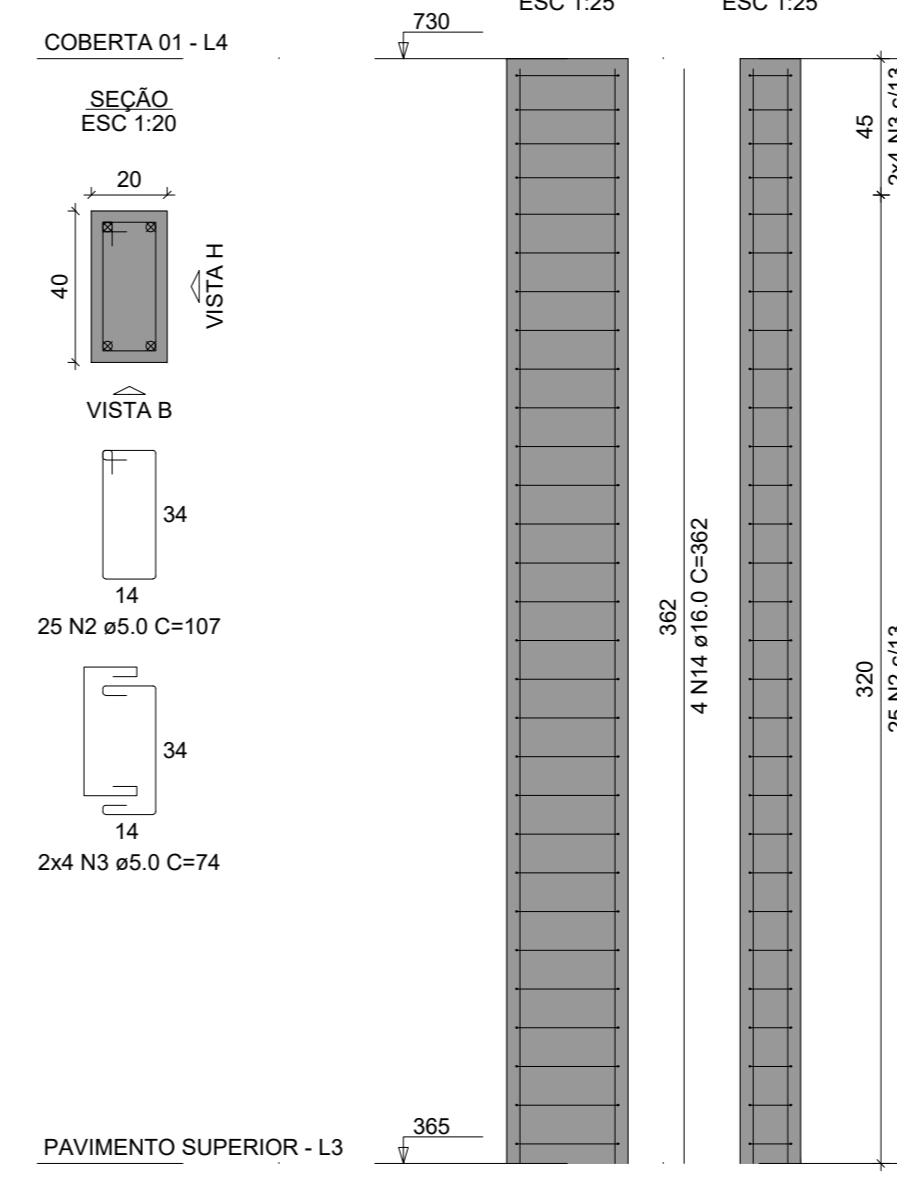
P56=P76=P77=P95=P97



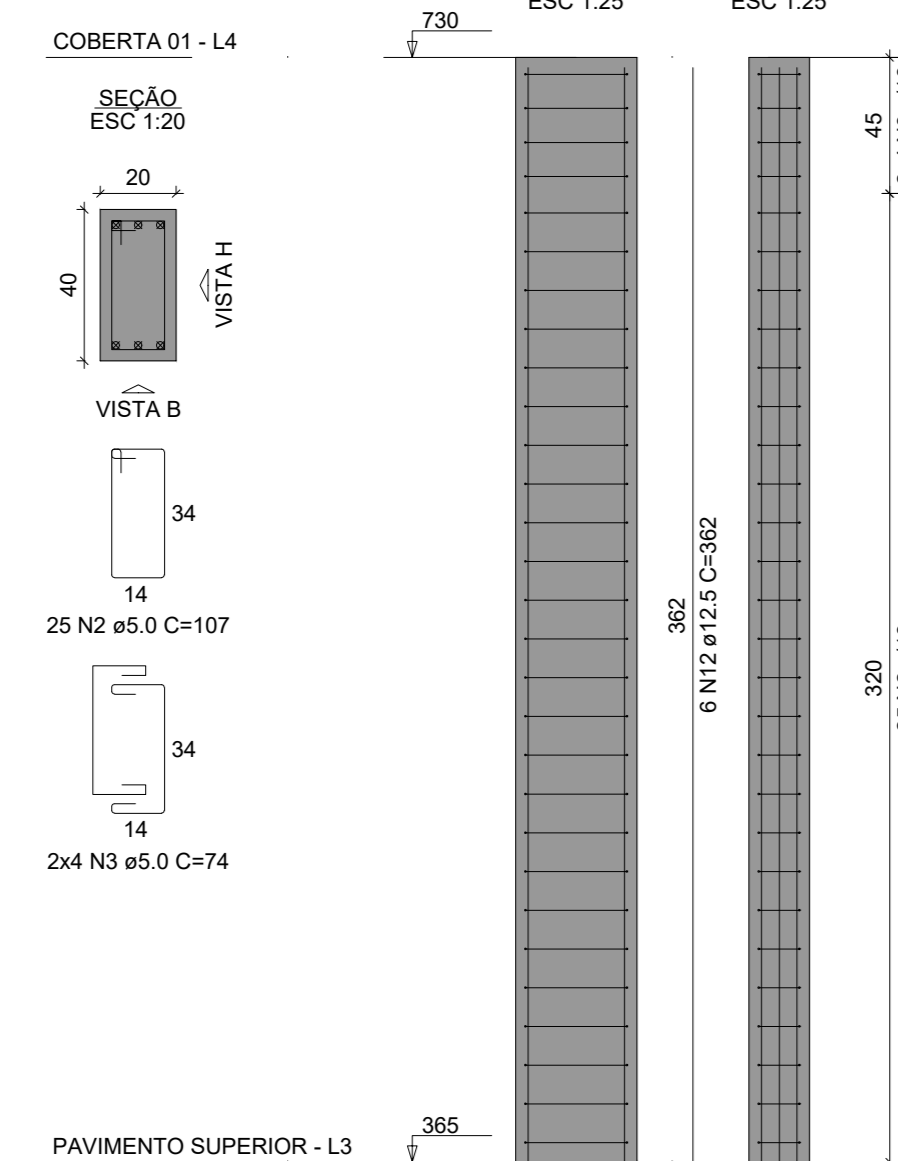
P57=P78=P94



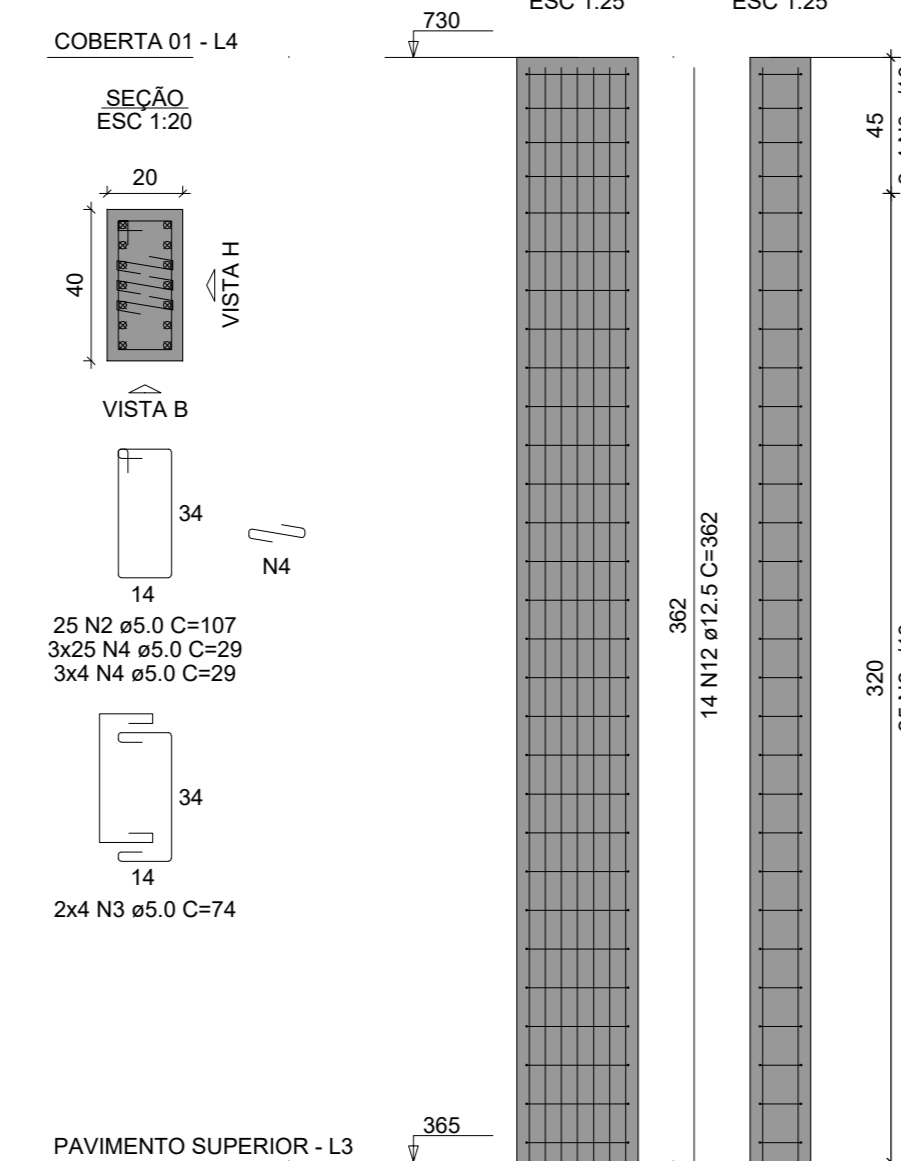
P58



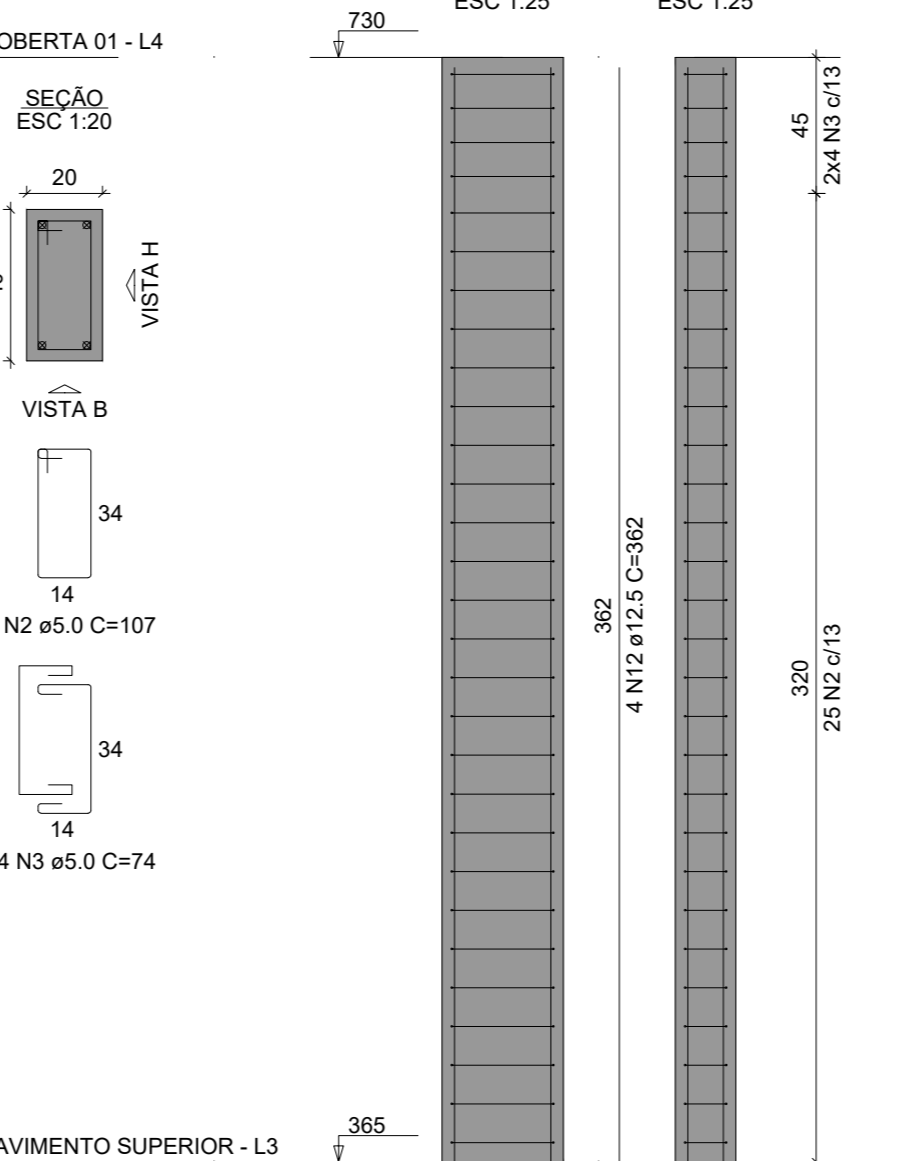
P80



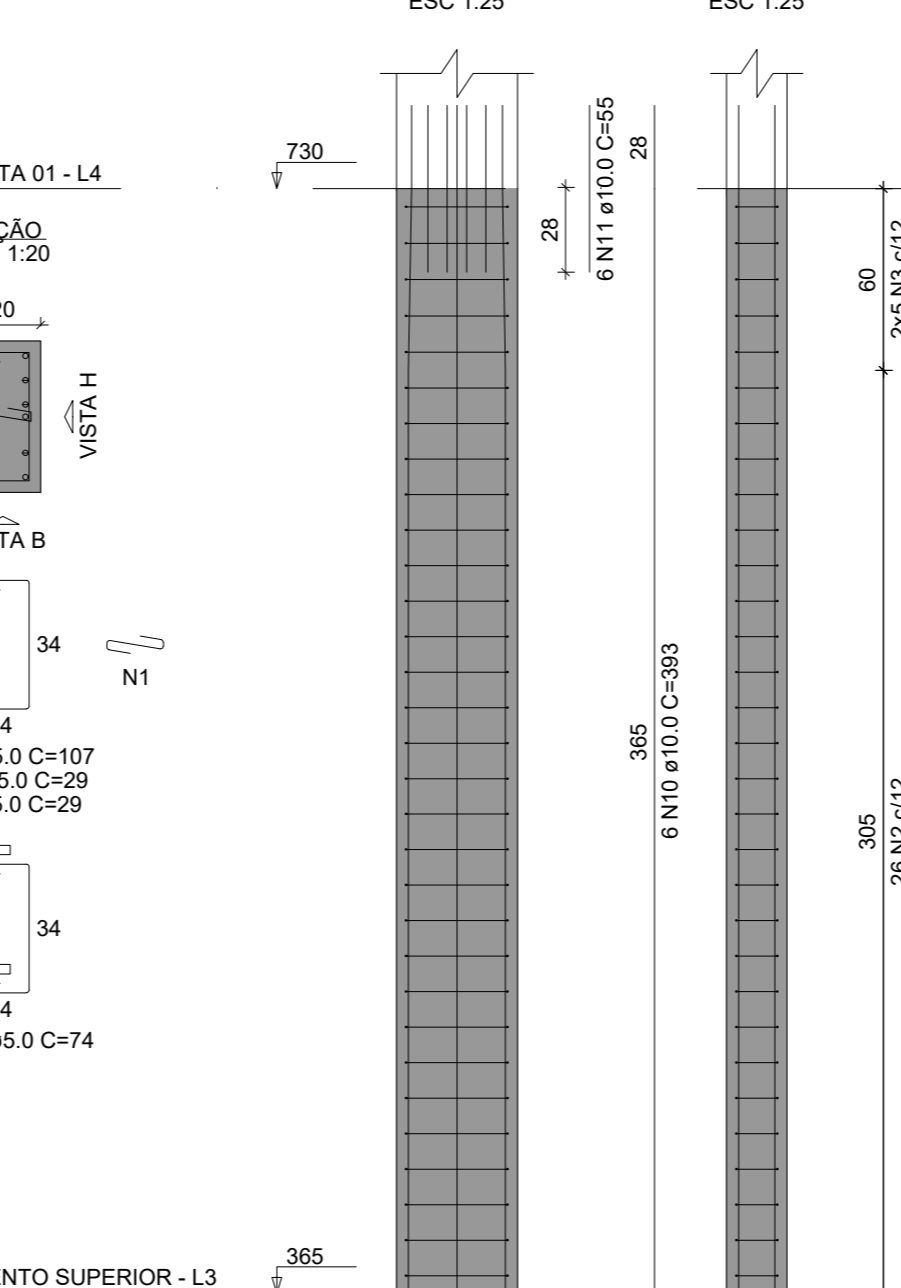
P84



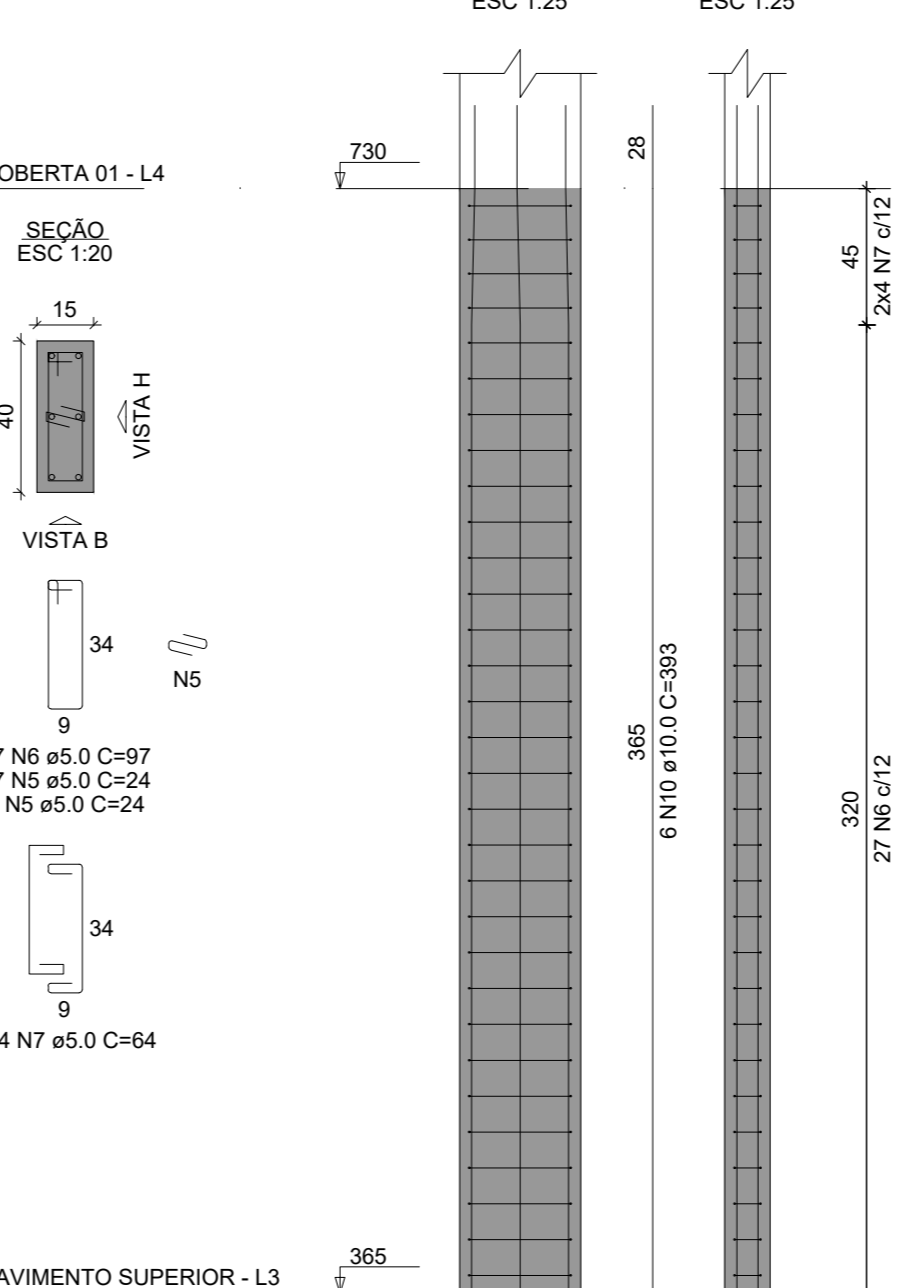
P85



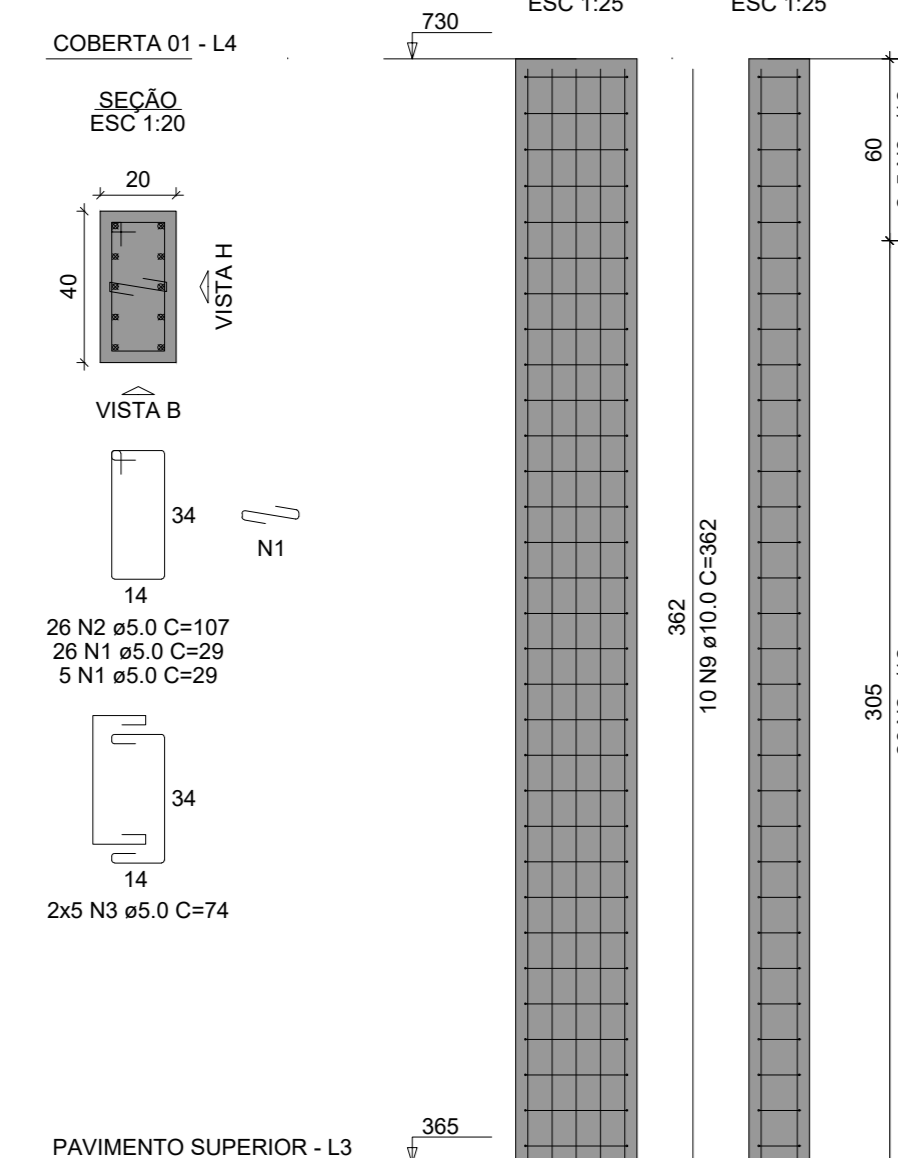
P98



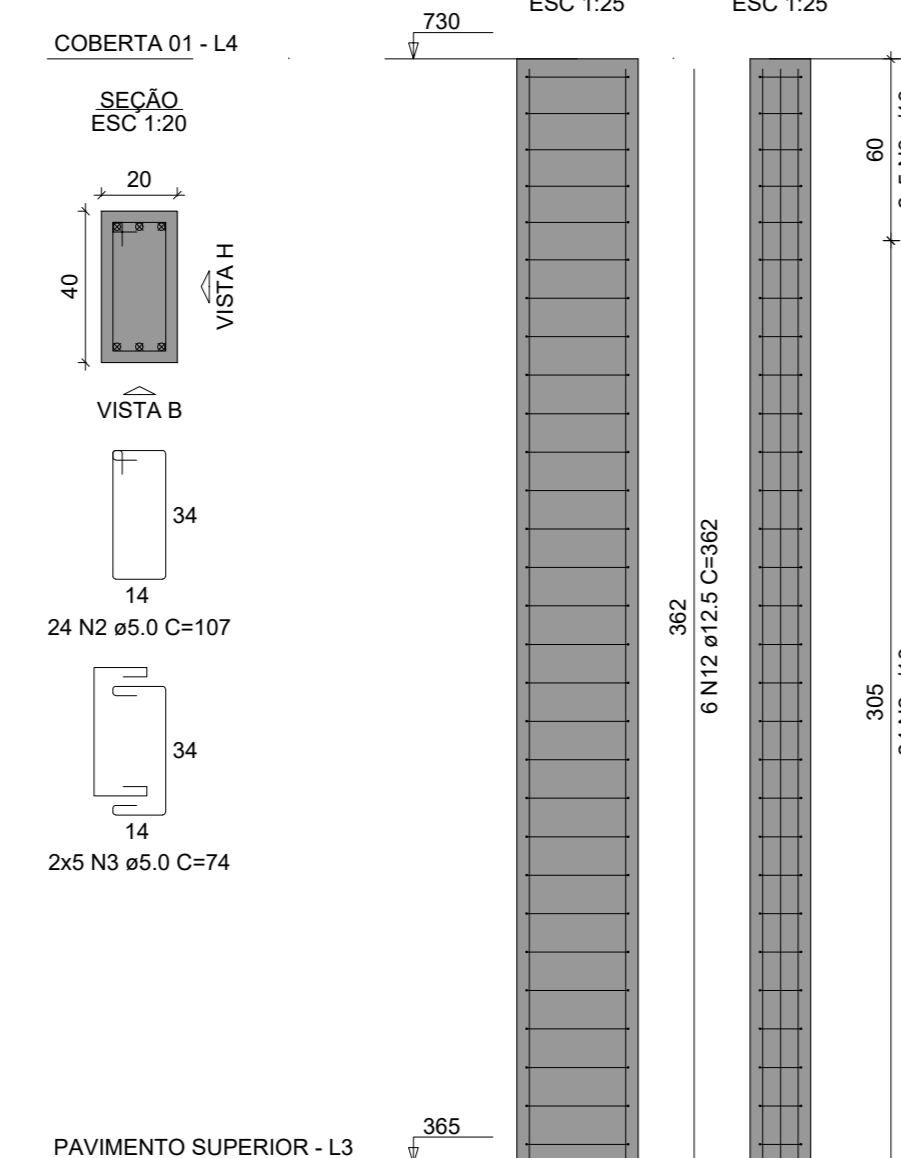
P103



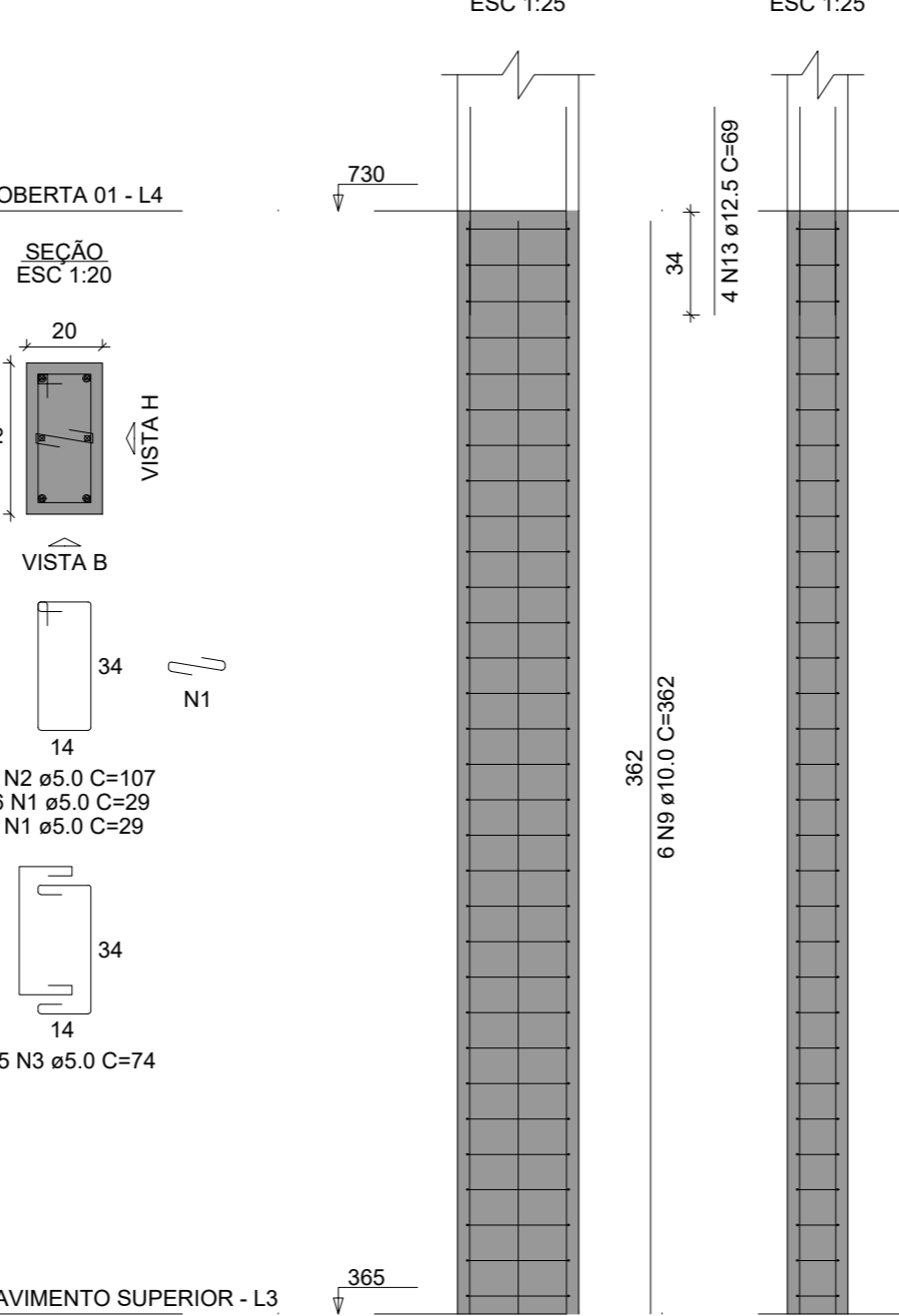
P105



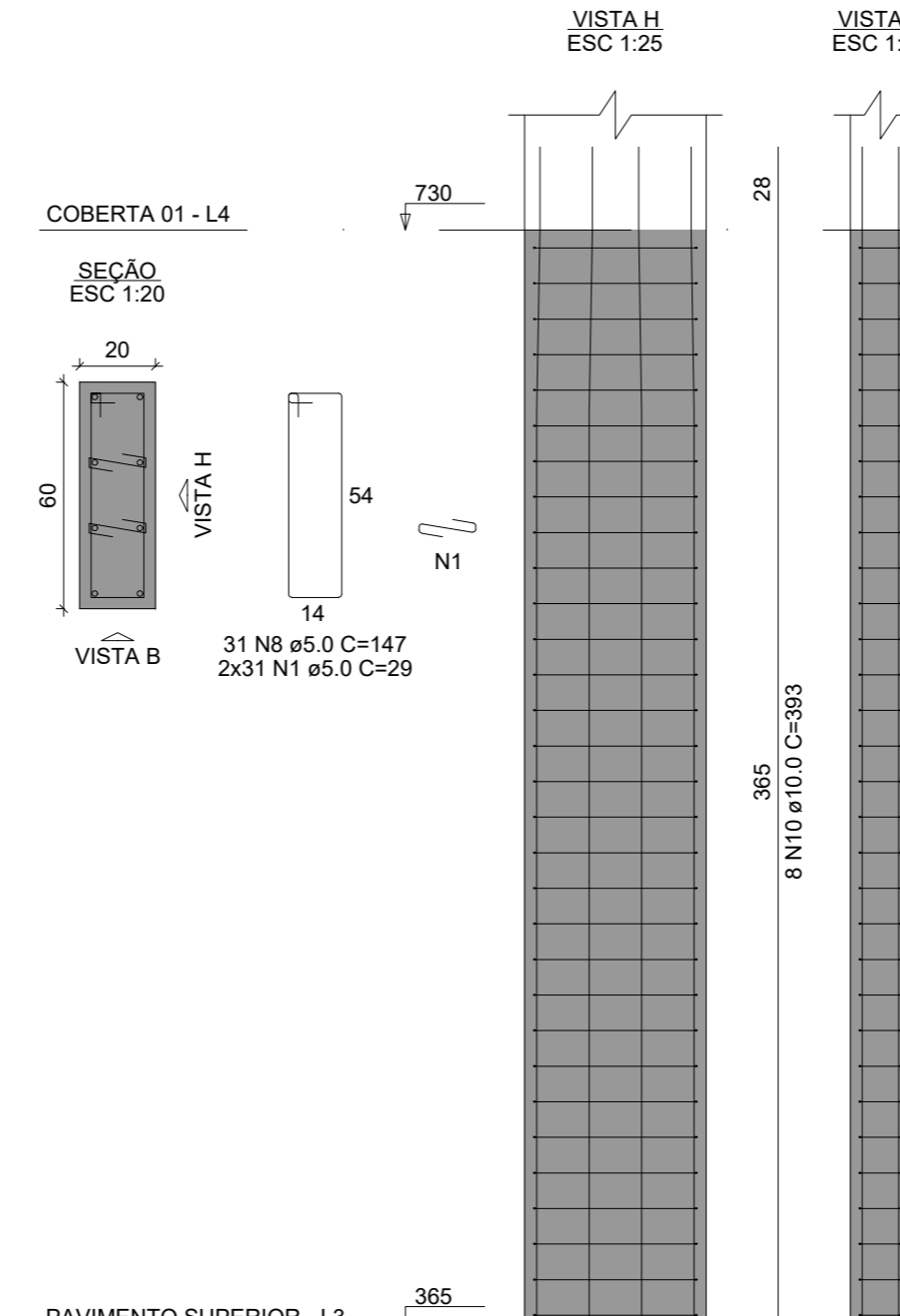
P112



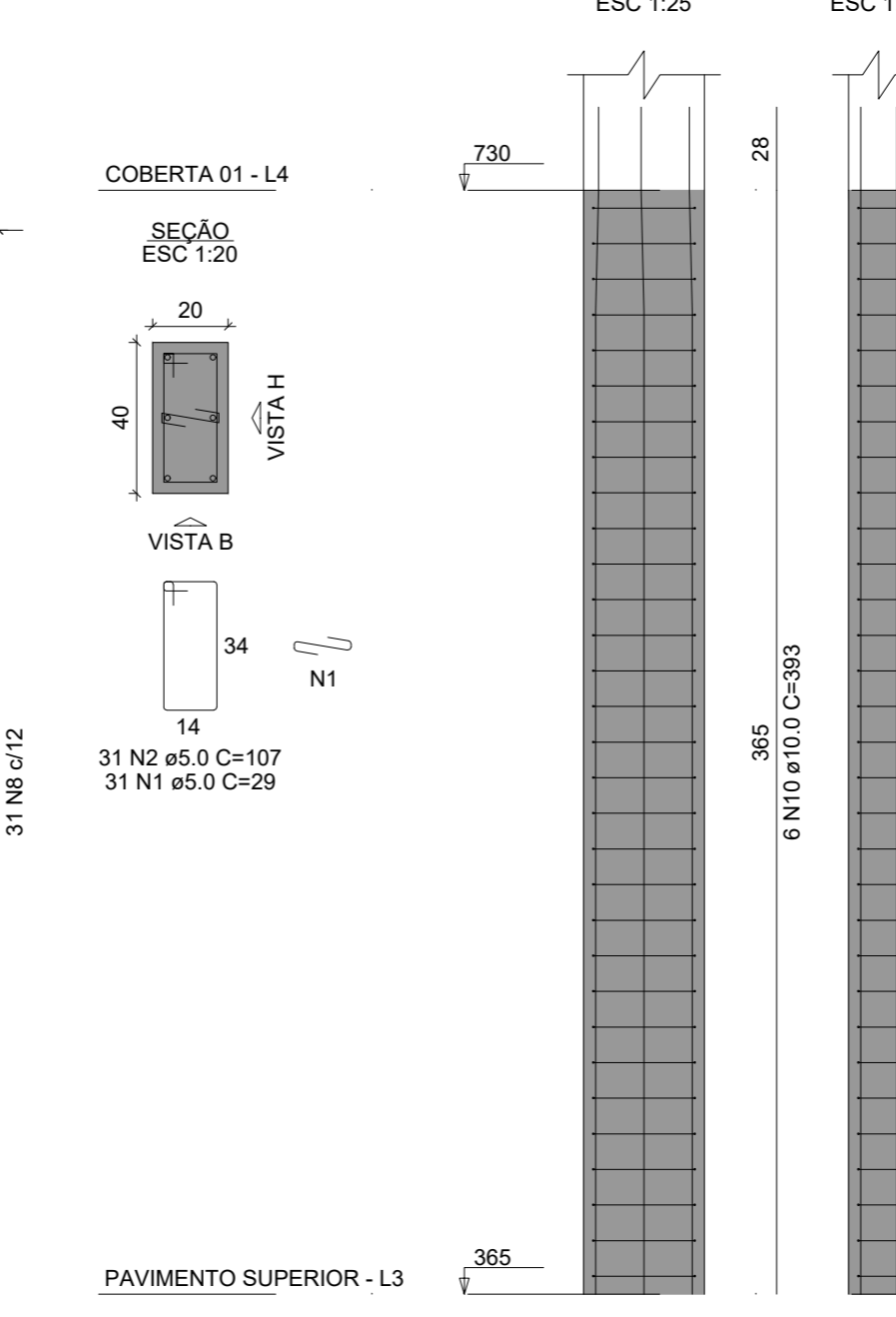
P113



P117=P118=P123=P124



P119=P175



RELAÇÃO DO AÇO

6xP54	4xP55	5xP56
3xP57	P58	P59
P103	P105	P112
P113	4xP117	2xP119

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINHT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	964	29	27956
	2	5.0	746	107	79186
	3	5.0	242	74	17958
	4	5.0	87	29	2522
	5	5.0	31	24	744
	6	5.0	27	87	2678
	7	5.0	8	64	512
	8	5.0	124	147	18228
CA50	9	10.0	52	362	18824
	10	10.0	128	362	50204
	11	10.0	6	55	330
	12	12.5	6	362	10860
	13	12.5	4	69	278
	14	16.0	4	362	1448

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	694.6	471.1
CA60	5.0	1496.7	253.8

PESO TOTAL (kg)
CA50 614.2
CA60 253.8

Volume de concreto (C-40) = 10.15 m³
Área de forma = 150.02 m²

Notas:

- Cotas em metros e/ou cm;
- Atender a todas as exigências de normas;
- Toda a instalação deve ser executada evitando-se furos em vigas, caso seja necessário, qualquer abertura deve ser informada ao projetista para sua aprovação;
- Retirar o escoramento após 28 dias de sua concretagem, observando a cura do concreto;
- Nenhuma tubulação poderá ser inserida por dentro das nervuras e faixas de tratamento;
- Em caso de divergência entre as cotas de projeto e in loco, prevalece a cota in loco;
- As fundações devem ser localizadas em camada ou nível de solo resistente de acordo com a sondagem do terreno (mínimo de 1.5kgf/cm² para este projeto);
- Executar camada de Concreto Magro, de no. min. 5 cm na base de todas as sapatas dos pilares;
- Deverá ser realizado o controle tecnológico do concreto aos 07, 14, 21 e 28 dias;
- Fck mínimo de desforma = 40 Mpa;
- Concreto dos elementos estruturais, incluindo capa de laje, com Fck mínimo de 40 Mpa;
- Todas as especificações deste projeto deverão ser seguidas. Modificações e/ou sua utilização em obra diversa da abaixo especificada sujeitará os responsáveis às penas da legislação vigente.
- Deve-se considerar um controle rigoroso da execução.

NORMAS TÉCNICAS:

NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto armado
 NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto
 NBR 12655 - Concreto de cimento Portland
 NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
 NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas
 NBR 6123 - Forças devido ao vento em edificações
 NBR 6081 - Ações e segurança nas estruturas
 NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado
 SUGESTÃO PARA DESCRIMBAMENTO DA ESTRUTURA (PARA DESENVOLVIMENTO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ATENDENDO AS EXPECTATIVAS DE VALORES A 1,4 E 1,25 Sdco)

TEMPO DECORRIDO APÓS A CONCRETAGEM (DIAS)	ESCORAMENTO A SER MANTIDO	COMPRIMENTO DE TRANSPASSE EM CASOS DE EMENDAS
0	100%	BRITOLA 40
7	100%	5.0 40
14	100%	6.3 50
21	60%	8.0 65
28	20%	10.0 80
		12.5 100
		16.0 130

CARGAS ADOTADAS PARA ESTE PROJETO

- Forças devido ao vento conforme NBR 6123;
- Cargas acidentais conforme NBR 6120 de acordo com o projeto arquitetônico;
- Peso próprio do concreto: 2500 kgf/m³;
- Alvenarias (com revestimentos): 1300 kgf/m²;
- Sobrecargas da laje do Pav. Superior: 300 kgf/m² Genl, 300 Circulação kgf/m²;

CLASSE AMBIENTAL	AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	CLASSIFICAÇÃO AMBIENTAL	RISCO P/ ESTRUTURA
B	MODERADA	URBANA	PEQUENO

COBRIMENTO NOMINAL DOS ELEMENTOS, EM RELAÇÃO A CLASSE DE AGRESSIVIDADE:
FUNDADAÇÕES: 4cm, PILARES: 3cm, VIGAS: 3cm
LAJES: 2,5 cm

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRUTURAIS

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRUTURAIS DE PERNAMBUCO - SEPE

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL BARÃO DE LUCENA - AMBULATÓRIO, ADMINISTRATIVO E CENTRO DE ESTUDOS

PROPRIETÁRIO: Evertton Lindeberges Silva
CREA: 1910223497

PROJETO ESTRUTURAL
DATA: 02/02/2025
INDICADA: FEV/2025

CONFIRMAÇÃO: GOV.PE.SEP-REC-REG-LEG-HEL-CP-065/AD

65/90 RO