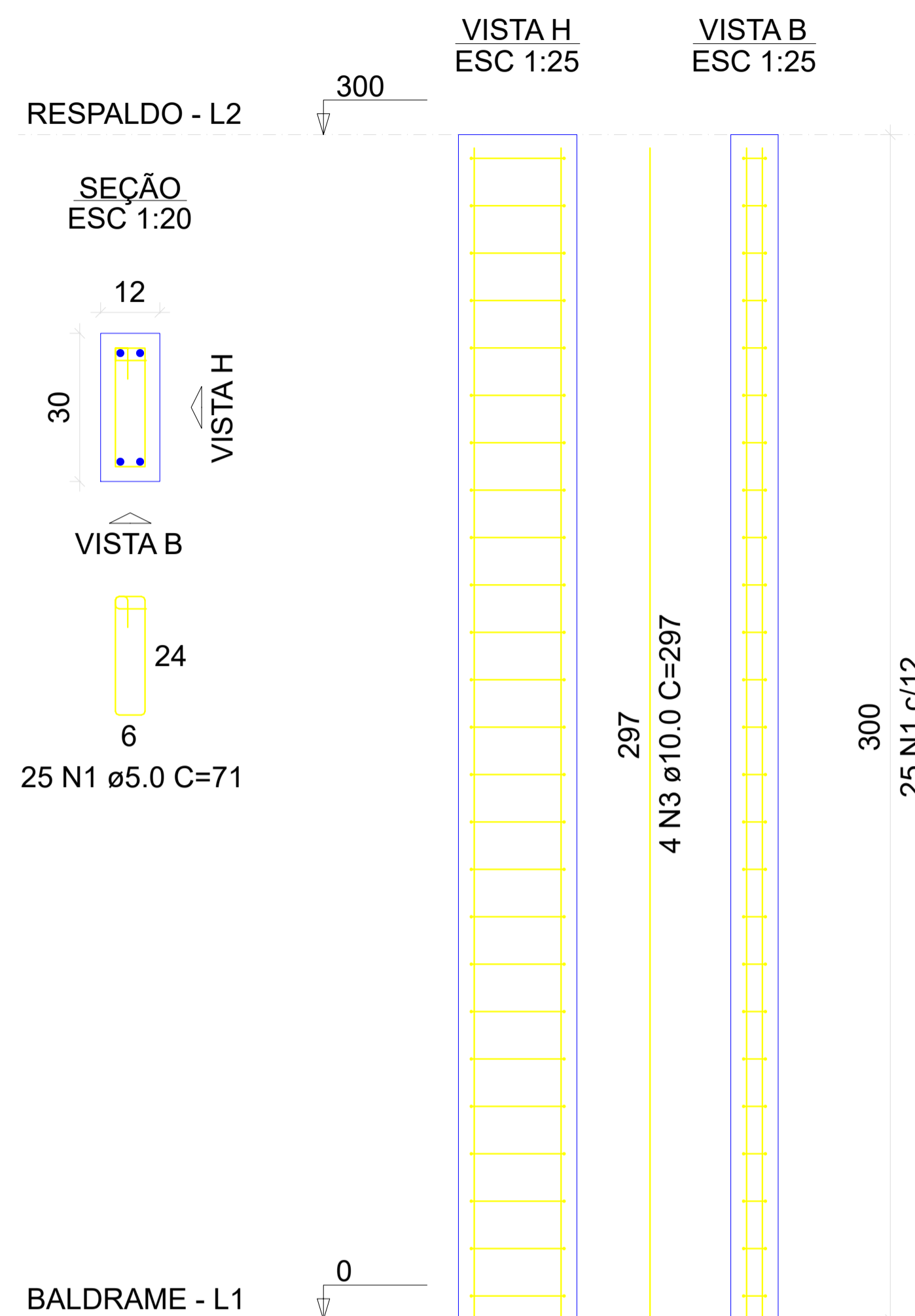
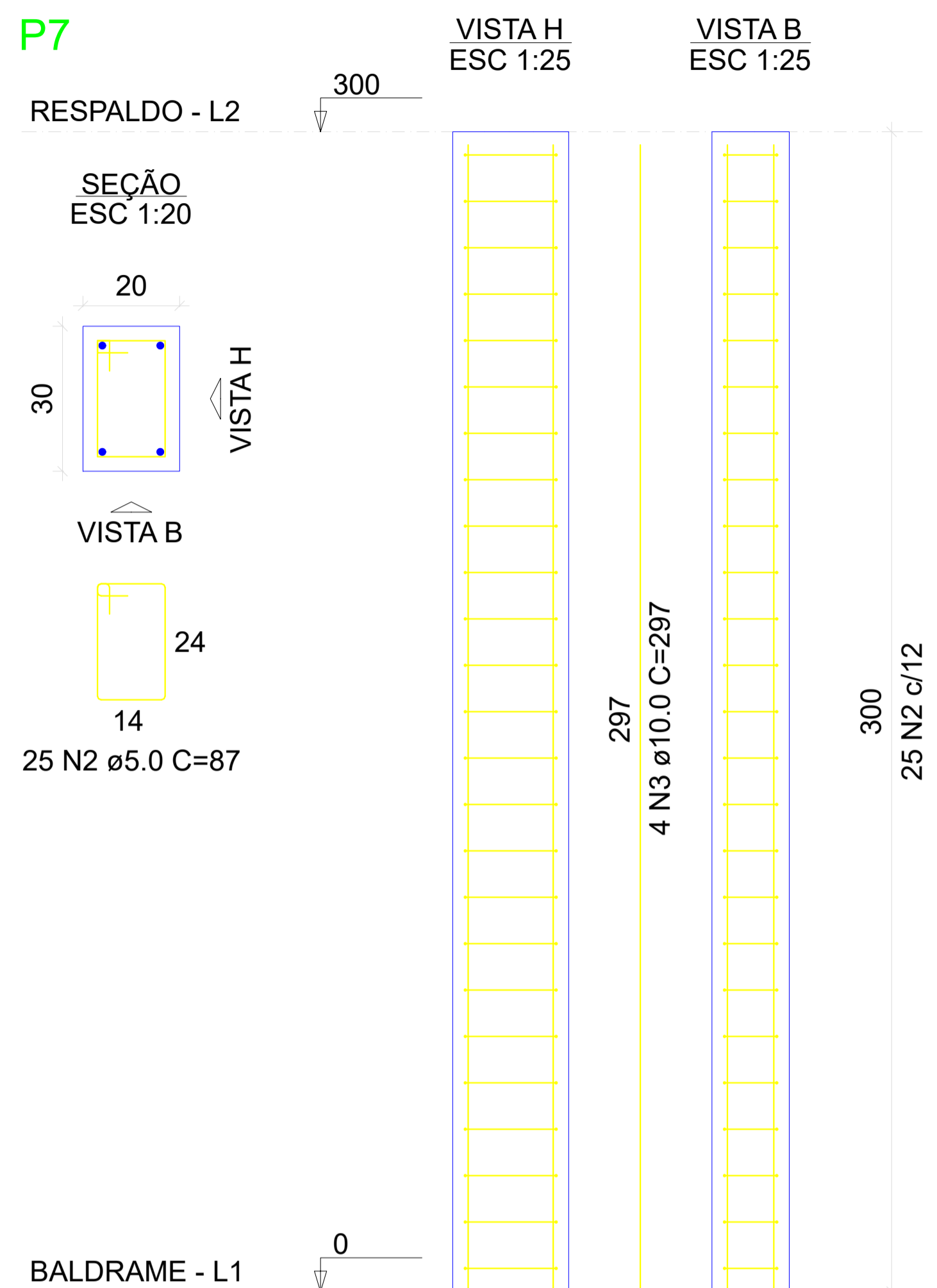


P1=P2=P3=P4=P5



P7



RELAÇÃO DO AÇO

5xP1		P7			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	125	71	8875
	2	5.0	25	87	2175
CA50	3	10.0	24	297	7128

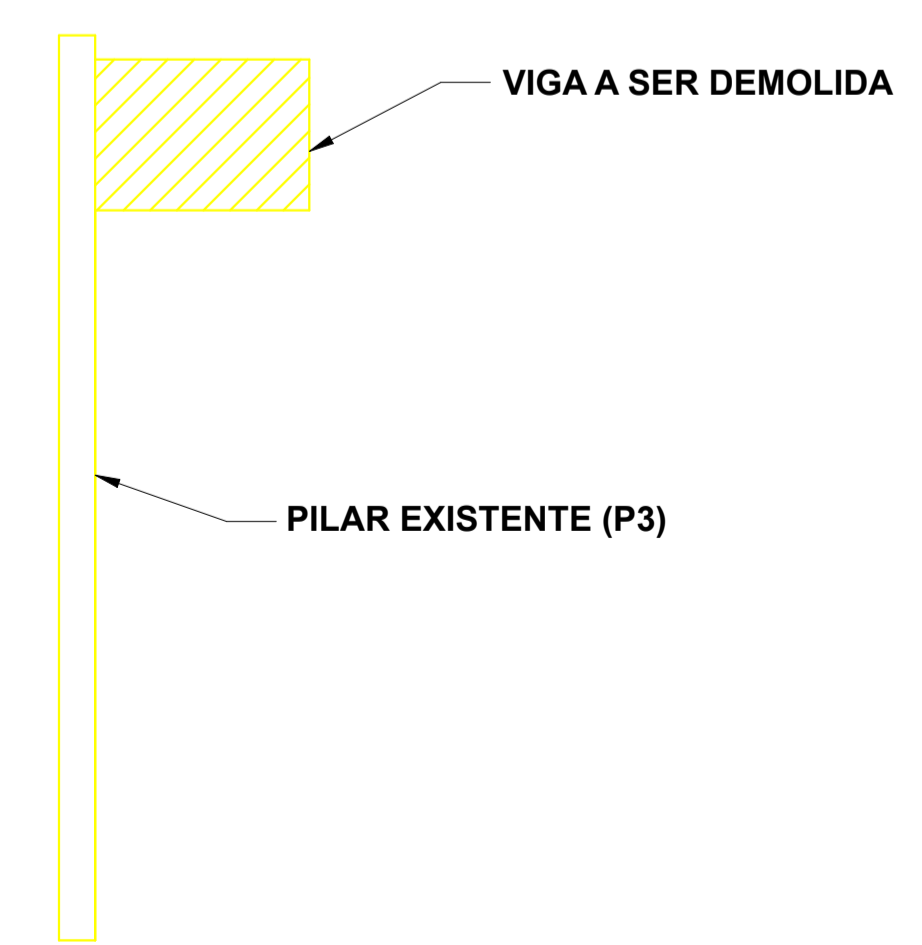
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	71.3	43.9
CA60	5.0	110.5	17
PESO TOTAL (kg)			
CA50			43.9
CA60			17

Volume de concreto (C-25) = 0.72 m³  
 Área de forma = 15.60 m²

**Tabela de Diâmetro de Pino de Dobra (NBR 6118)**

Categoria do Aço	Bitola da Barra ( $\phi$ )	Diâmetro Mínimo do Pino ( $D$ )
CA-25	Qualquer bitola	$3\phi$
CA-50	$\phi < 20$ mm	$5\phi$
CA-50	$20$ mm $\leq \phi < 32$ mm	$8\phi$
CA-50	$\phi \geq 32$ mm	$10\phi$



**PROJETO ESTRUTURAL**

OBRA: REFORMA DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL EM ALVENARIA - NOVA SEDE DA PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO DE PARANAVAI  
 ENDEREÇO: RUA GUERINO POMIM, Nº 505 - VILA MARIA - LOTE 01, QUADRA 04

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Civil Nikson Vidal Nascimento CREA-PR: 186476/D

PRANCHAS: DETALHAMENTO DE PILARES, VERGAS E CONTRAVERGAS

PAVIMENTO: Térreo UNIDADE: indicada REVISÃO: R-0

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Paranavai Pr

DESENHO: João Marroni DATA: 23/01/2026 FOLHA: 02 / 06