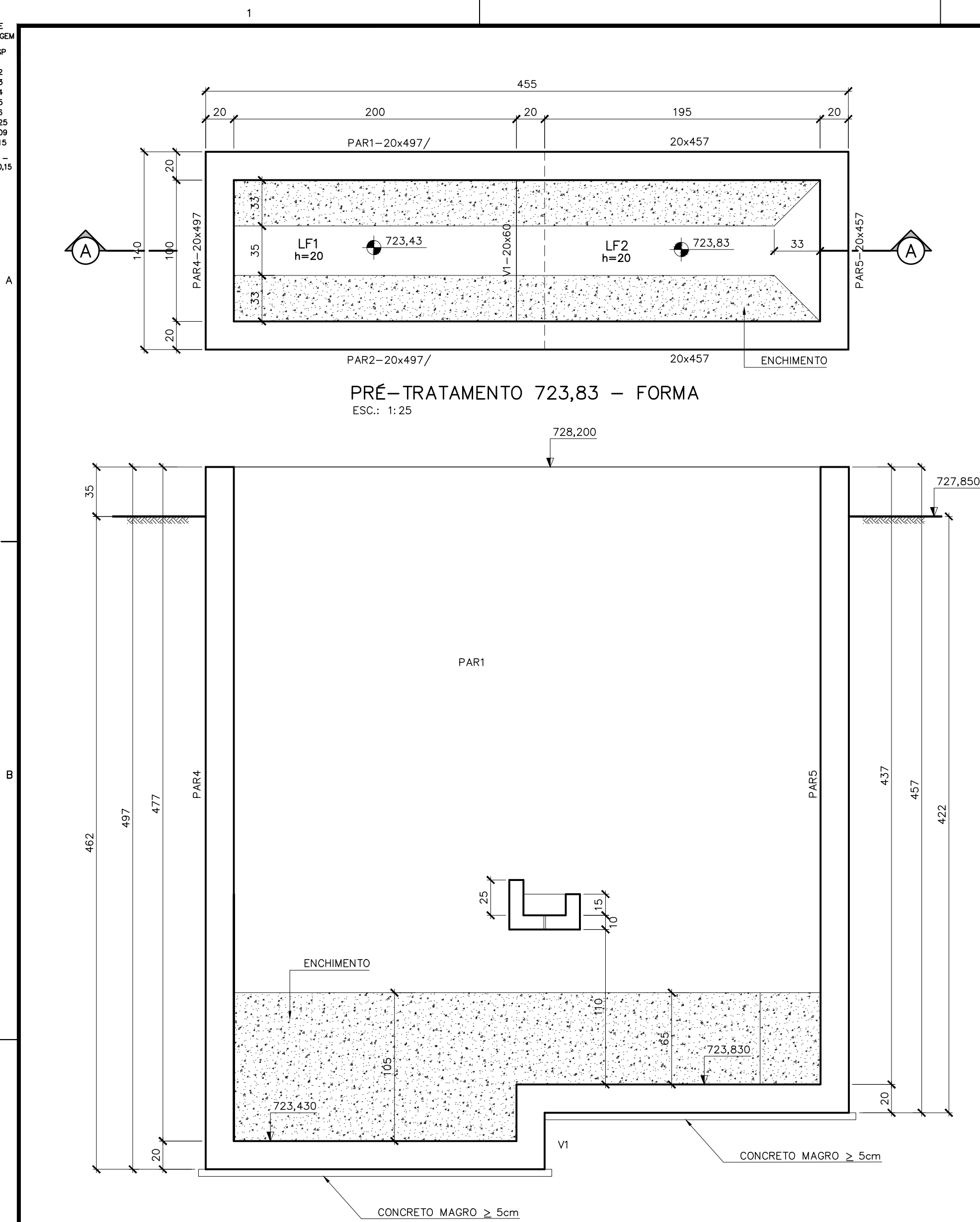
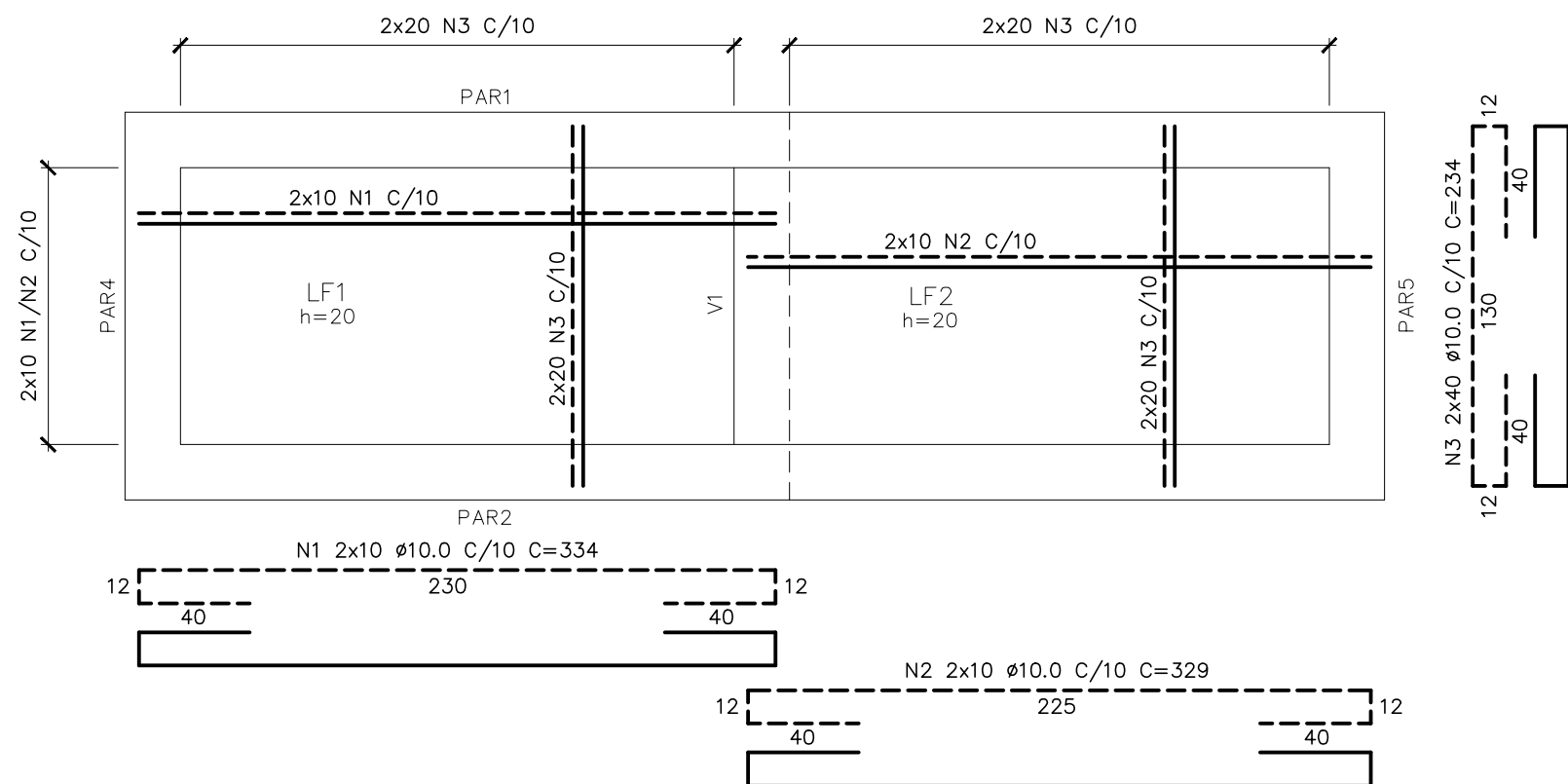


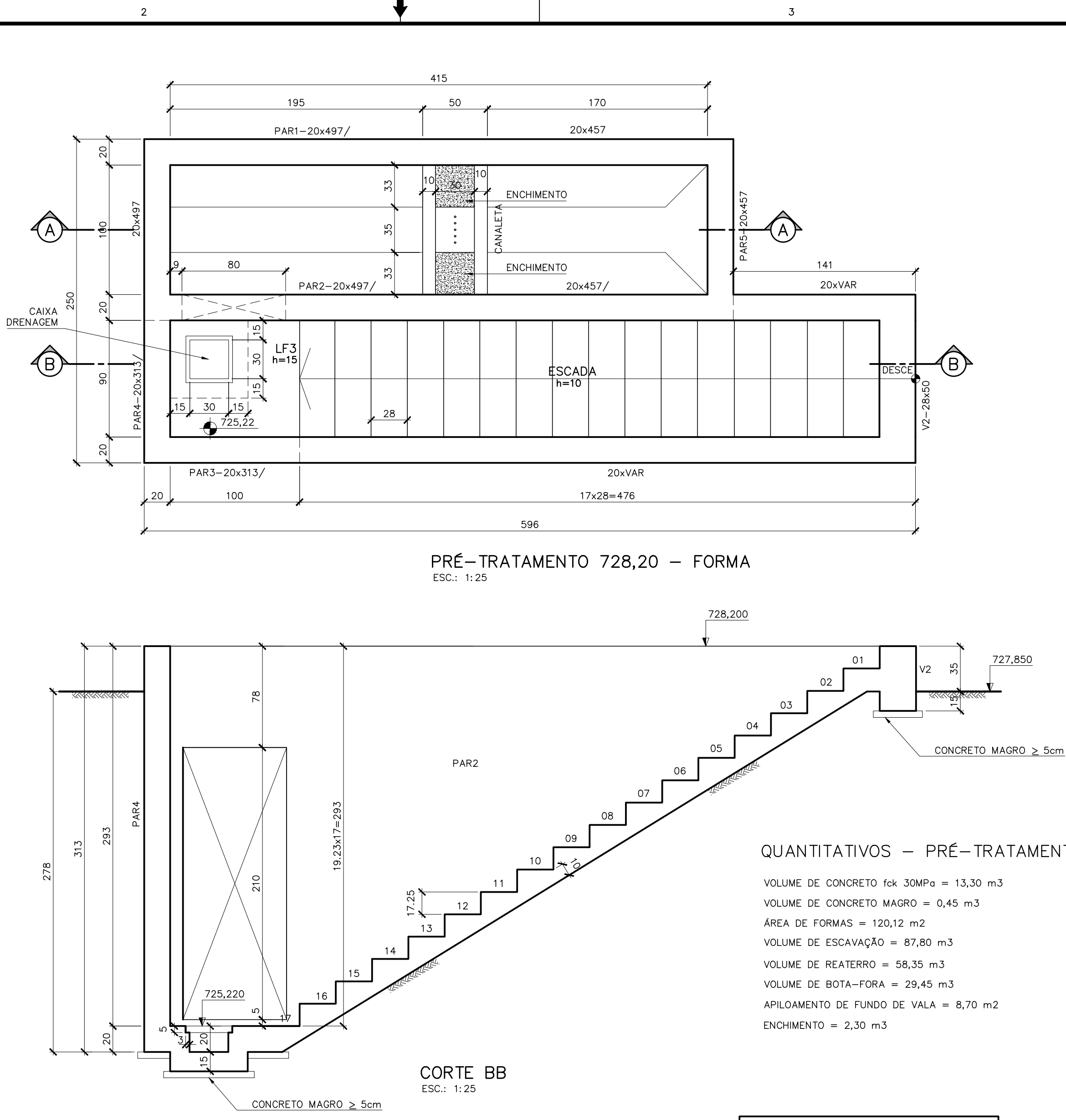
CONFIGURAÇÃO DE
PENAS P/ PLOTAGEM
PEN - COR - ESP
1 7 0,1
2 7 0,2
3 7 0,3
4 7 0,4
5 7 0,5
6 7 0,6
7 7 0,5
8 7 0,9
9 7 0,15
AS DEMAIS PENAS -
COR. OBJ. E ESP. 0,15



CORTE AA
ESC.: 1:25

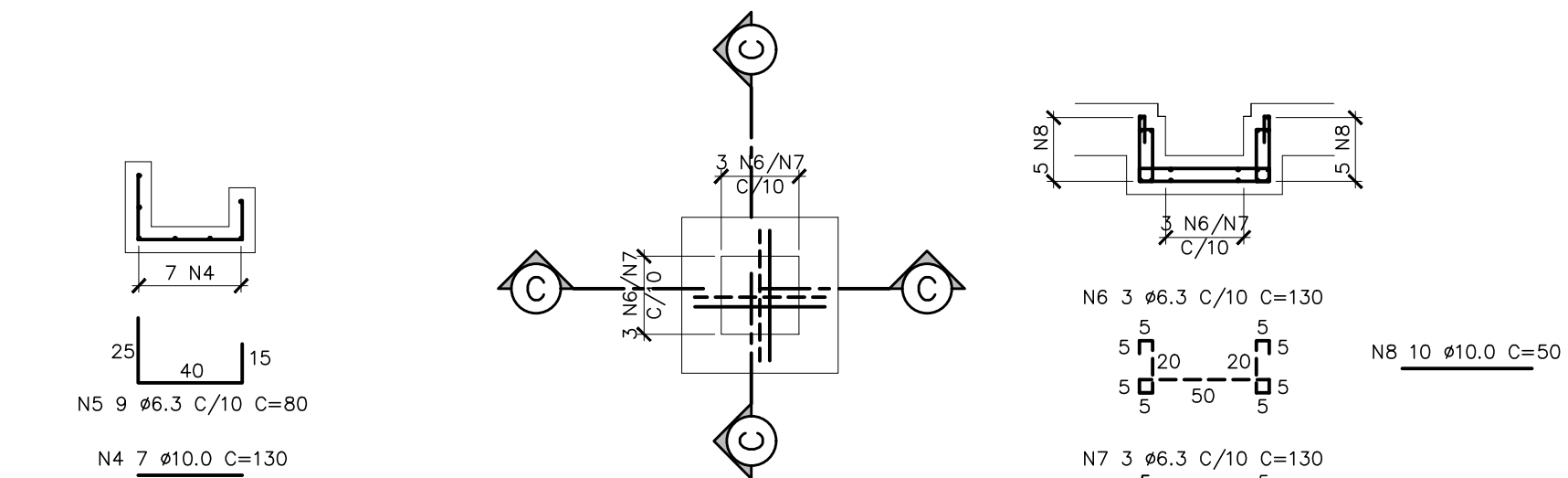


PRÉ-TRATAMENTO LAJES 723,83 - ARMAÇÃO
ESC.: 1:25



CORTE BB
ESC.: 1:25

CAIXA DE DRENAGEM - ARMAÇÃO
ESC.: 1:25



CANALETA - ARMAÇÃO
ESC.: 1:25

CORTE CC (2x)
ESC.: 1:25

QUANTITATIVOS - PRÉ-TRATAMENTO

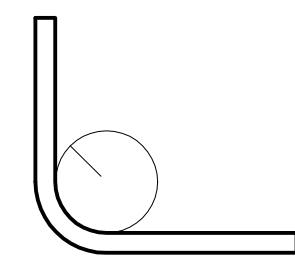
VOLUME DE CONCRETO fck 30MPa = 13,30 m³
VOLUME DE CONCRETO MAGRO = 0,45 m³
ÁREA DE FORMAS = 120,12 m²
VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 87,80 m³
VOLUME DE REATERRO = 58,35 m³
VOLUME DE BOTA-FORA = 29,45 m³
APOLOAMENTO DE FUNDO DE VALA = 8,70 m²
ENCHIMENTO = 2,30 m³

N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	10.0	20	334	66.8
2	10.0	20	329	65.8
3	10.0	80	234	187.2
4	10.0	7	130	9.1
5	6.3	9	80	7.2
6	6.3	6	130	7.8
7	6.3	6	130	7.8
8	10.0	20	50	10.0

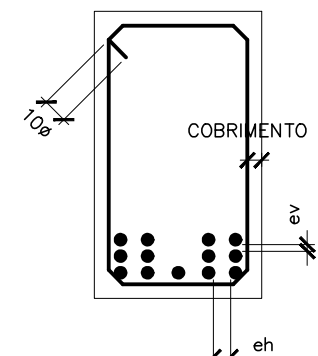
RESUMO AÇO CA-50			
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)
6.3	22.8	0.25	5.7
10	338.9	0.63	211.8
TOTAL			217.5

SIMBOLOGIA:

RAIOS (r) INTERNOS MÍNIMOS DE CURVATURA PARA GANCHOS E ESTRIÇOS NBR-6118 (ITENS 9.4.2.3/ 9.4.6.1)		
BITOLA Ø	CA-50	CA-60
< 20mm	2.5 Ø	3.0 Ø
> 20mm	4.0 Ø	5.0 Ø
ESTRIBO > 20mm	1.5 Ø	1.5 Ø



DETALHE "A"
SEM ESC.



DETALHE "B"
SEM ESC.

NOTAS:

- 1- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- CONCRETO ESTRUTURAL fck= 30 MPa, CONCRETO MAGRO fck= 10 MPa. CONCRETO 10 MPa CONSUMO MÍNIMO DE 300kg/m³
- 3- PARA A CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER UTILIZADA LAMINA D'ÁGUA OU LONA (MANTA BIDIM) ENCHARCADA, ADOTAR A CURA QUÍMICA E PROTEÇÃO CONTRA O VENTO IMEDIATAMENTE APÓS O PERÍODO DE PEGA.
- 4- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR7190/97, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DA PEGA. UTILIZAR FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12mm.
- 5- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO ARMADO DEVERÃO ATENDER AS SUAS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES, NBR 5735, NBR 11578, NBR 7211, NBR 7480, NBR 6118:2014, ETC.
- 6- O LIMITE DE TOLERÂNCIA PARA COBRIMENTO DAS ARMADURAS DO CONCRETO ARMADO É DE 5,0cm, SENDO QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS ESTÃO SEMPRE, REFERIDOS À SUPERFÍCIE DA ARMADURA EXTERNA, EM GERAL, A FACE EXTERNA DOS ESTRIÇOS.
- 7- ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVERÁ SER VERIFICADA A EXATIDÃO DIMENSIONAL DAS FORMAS EM RELAÇÃO AO PROJETO ESTRUTURAL, A FIM DE ASSEGURAR-SE A GEOMETRIA DA ESTRUTURA.
- 8- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVERÁ SER TOMADA AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2,00 METROS.
- 9- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
- 10- TODAS AS COLOCAÇÕES CONSTANTES NESTE QUADRO SÃO DE OBRIGAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA, QUE DEVE TER "ART-CREA" RECOLHIDA ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
- 11- DIÂMETRO MÍNIMO DE DOBRAMENTO: BARRAS = 5,0 Ø - ESTRIÇOS = 6,0 Ø
- 12- EMENDAS POR TRANSPASSE = 70 Ø (8.0=56cm, 10.0=70cm, 12.5=87,5cm, 16.0=112cm)
- 13- TODA ARMADURA QUE FOR INTERCEPTADA POR FUROS OU ABERTURAS DEVERÁ SER, CORTADA E DOBRADA ADEQUADAMENTE, OBEDECENDO AS PRESCRIÇÕES DE COBRIMENTO MÍNIMO ADOTADO.
- 14- TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 0,80 kgf/cm², CONFORME BOLETIM DE SONDAGEM FURO SP-04.
- 15- IMPERMEABILIZAÇÃO:
 - PARTES EXTERNAS - PINTURA IGOL2
 - PARTES INTERNAS - VIAPOL DIQUE
 - TETO - SIKAGUARD 63PARA PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO VER ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	0	GANEM	EMISSIONAL	ANTÔNIO	-	DEZ/21
Nº	LOCAL				DES.	DIV.	GER.
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA				REVISÃO			

CANCELAR E SUBSTITUIR O DESENHO NÚMERO:	
CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:	

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	
RECEBIDO: / /	
Nº DOC.: /	ASS.: /
APROVAÇÃO CESAN:	
ASS.: /	MATR.: /
UNID.: /	DATA: / /
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	

EMITENTE: GANEM Engenharia Ltda	
PROJETADO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA	COORDENADOR: JULIO CESAR ALI GANEM
CREA: 7616/D REGIÃO: ES	CREA: 24918/D REGIÃO: MG
DESENHO: ANTÔNIO MARIANI	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: DEZ/21	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA	
CREA: 7616/D REGIÃO: ES ART Nº: 0820210112242 DATA: 07/21	

EMISSIONAL CESAN	
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO:	E-SPE EMILIO BERNARDINO FILHO
DIVISÃO:	E-DPO CARINA DA ROSS REZENDE
GERÊNCIA:	E-DPU AMANDA CAMPAZANO PEREIRA BRAGATTO

MUNICÍPIO: VENDA NOVA DO IMIGRANTE		
DISTRITO: SEDE	BAIRRO: TAPERA	
NOME DO EMPREENDIMENTO: SES BAIRRO TAPERA E SOSSAI		
TÍTULO: SES VENDA NOVA DO IMIGRANTE - TAPERA E SOSSAI - EEEB		
PROJETO ESTRUTURAL		
EEEB 03 - TAPERA		
PRÉ-TRATAMENTO - FORMA E ARMAÇÃO		
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 05/08	Nº CESAN A-067-000-91-4-XX-0032
		REV: 0