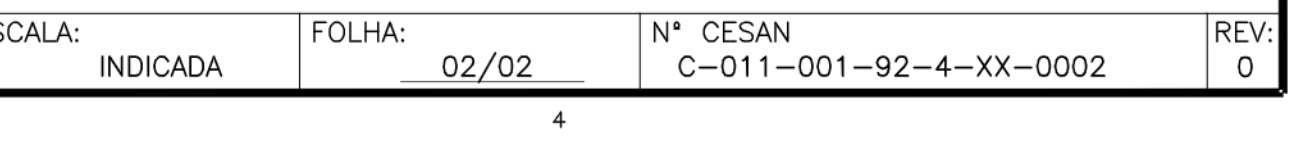
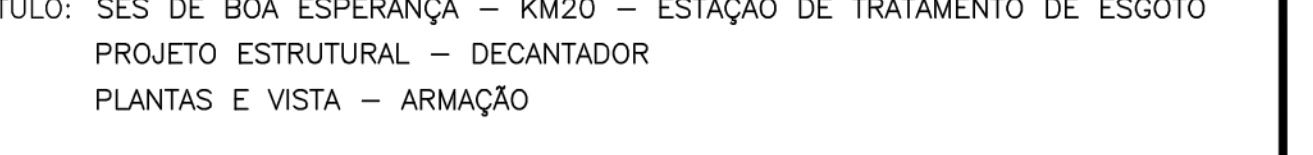
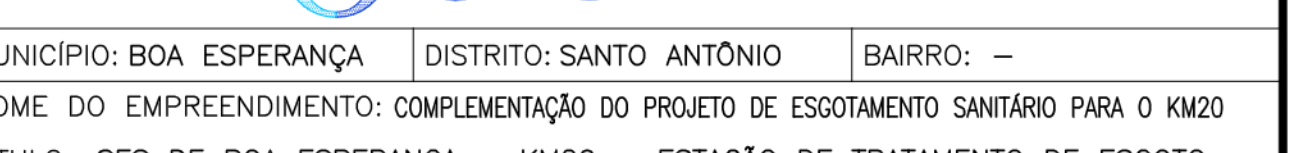
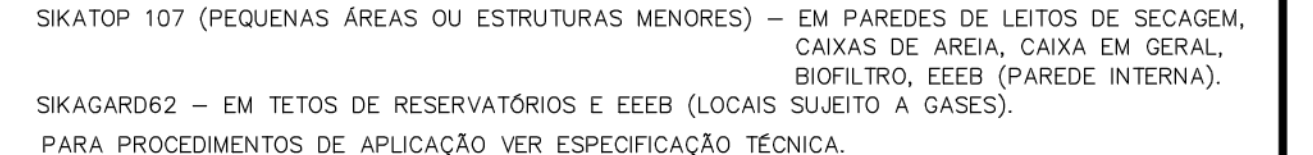
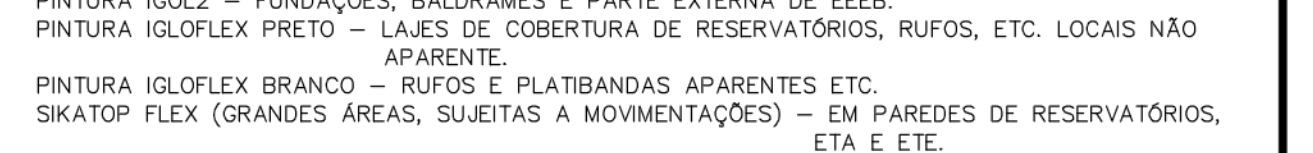
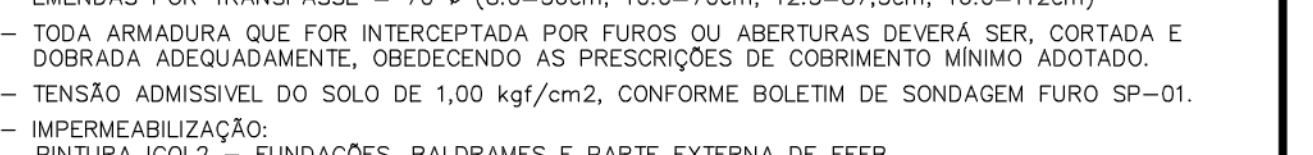
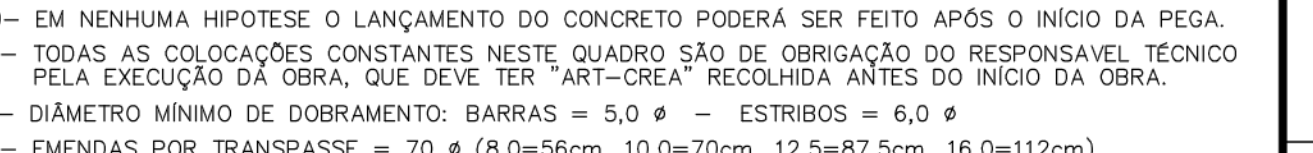
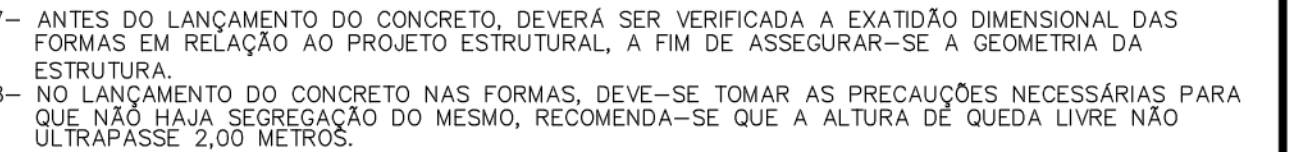
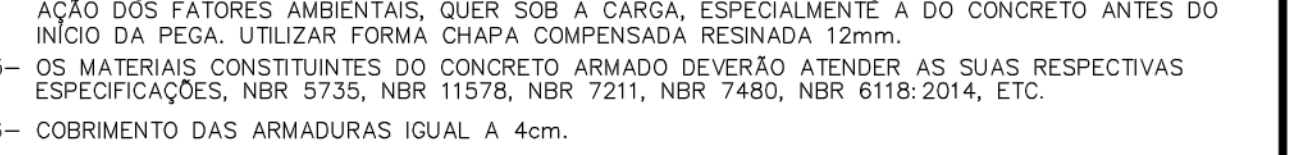
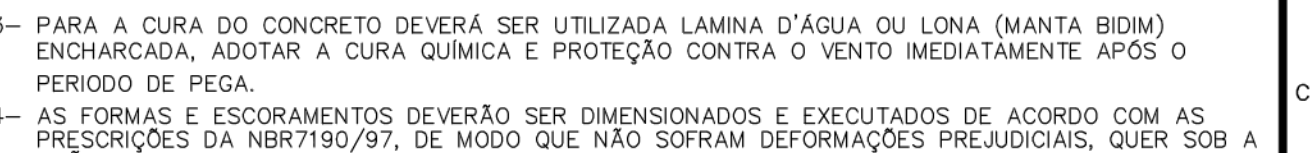
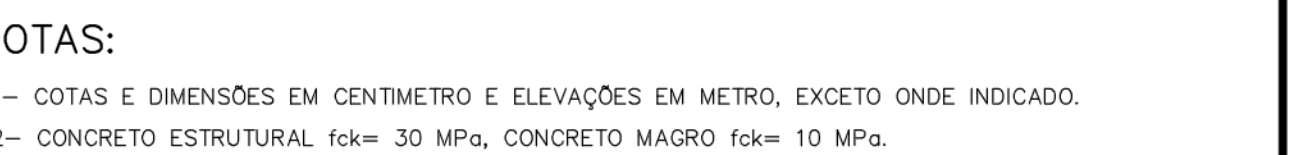
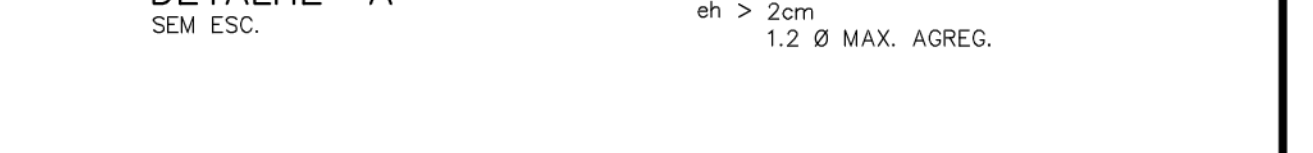
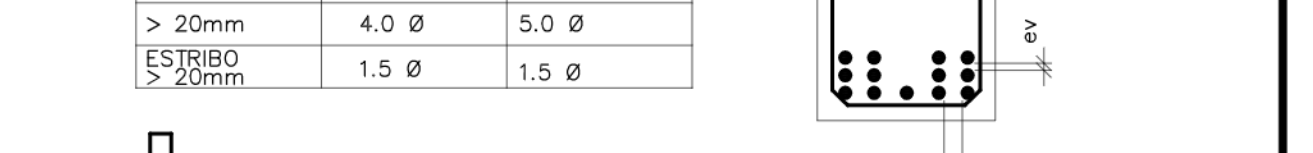
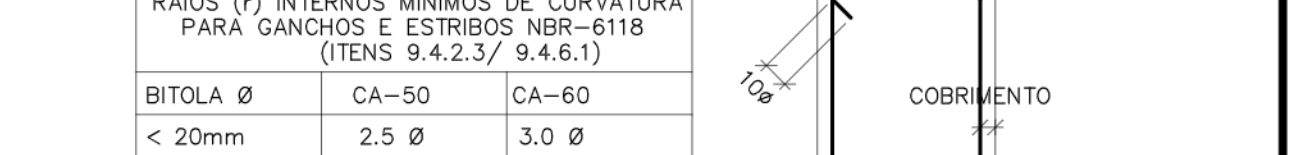
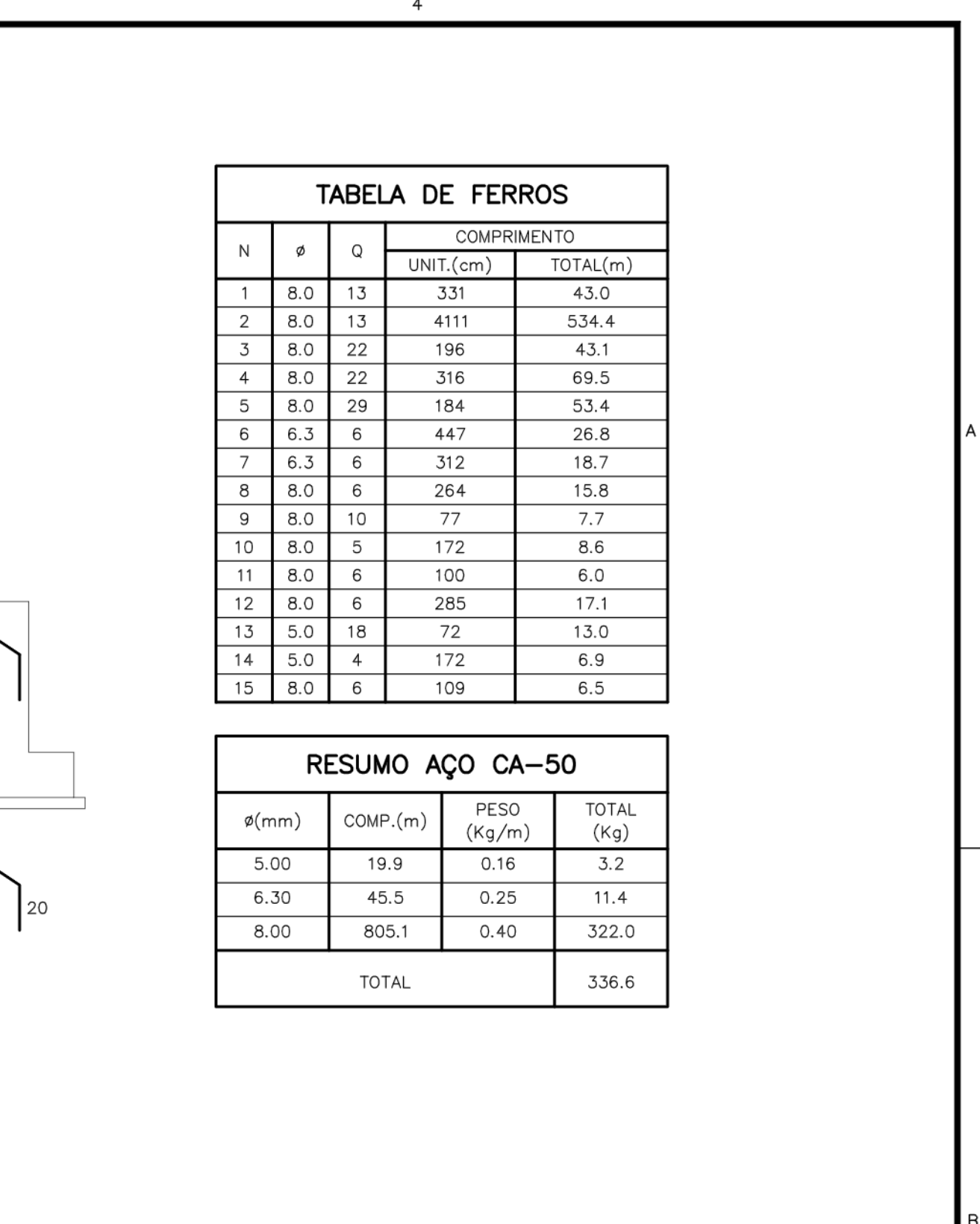
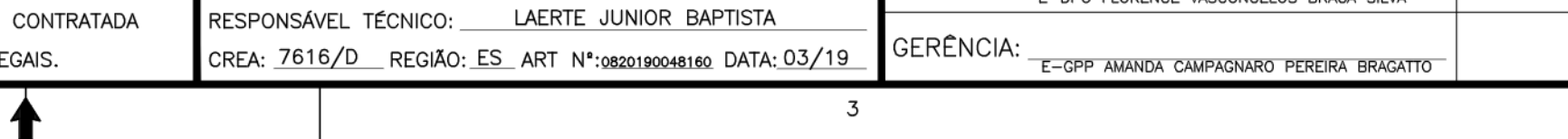
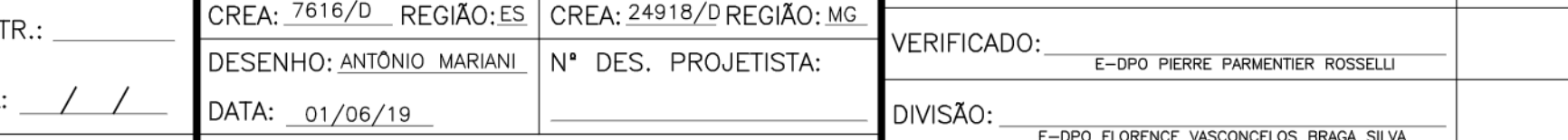
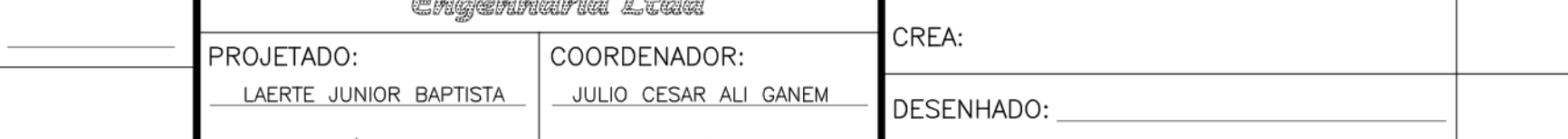
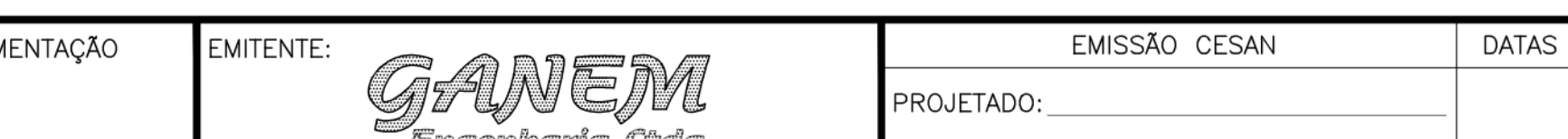
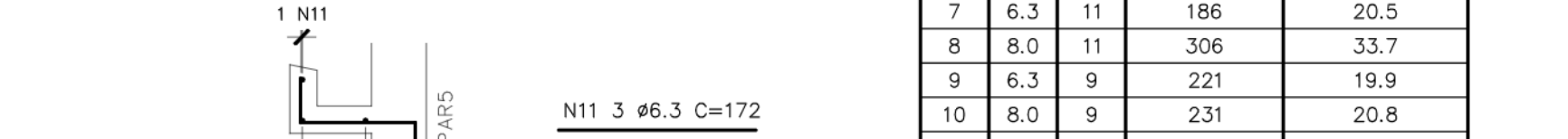
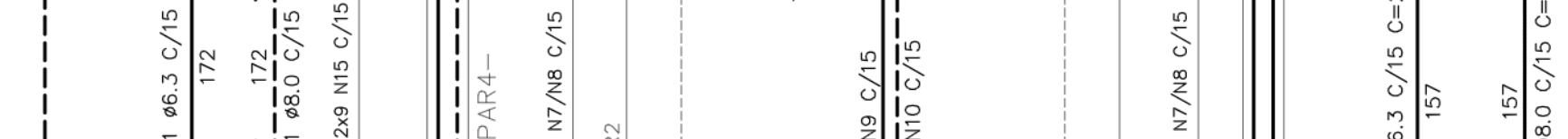
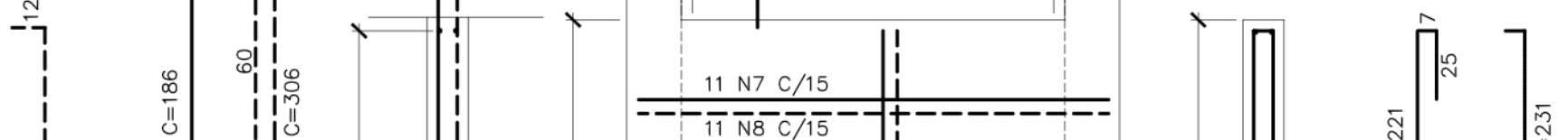
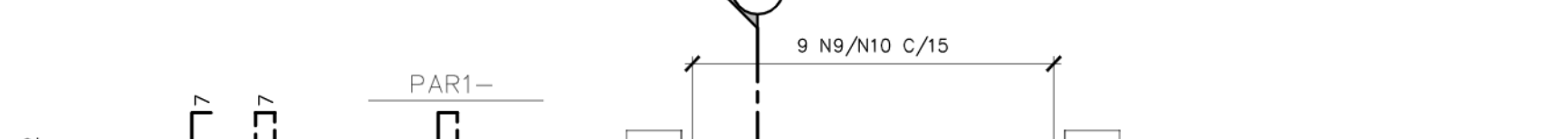
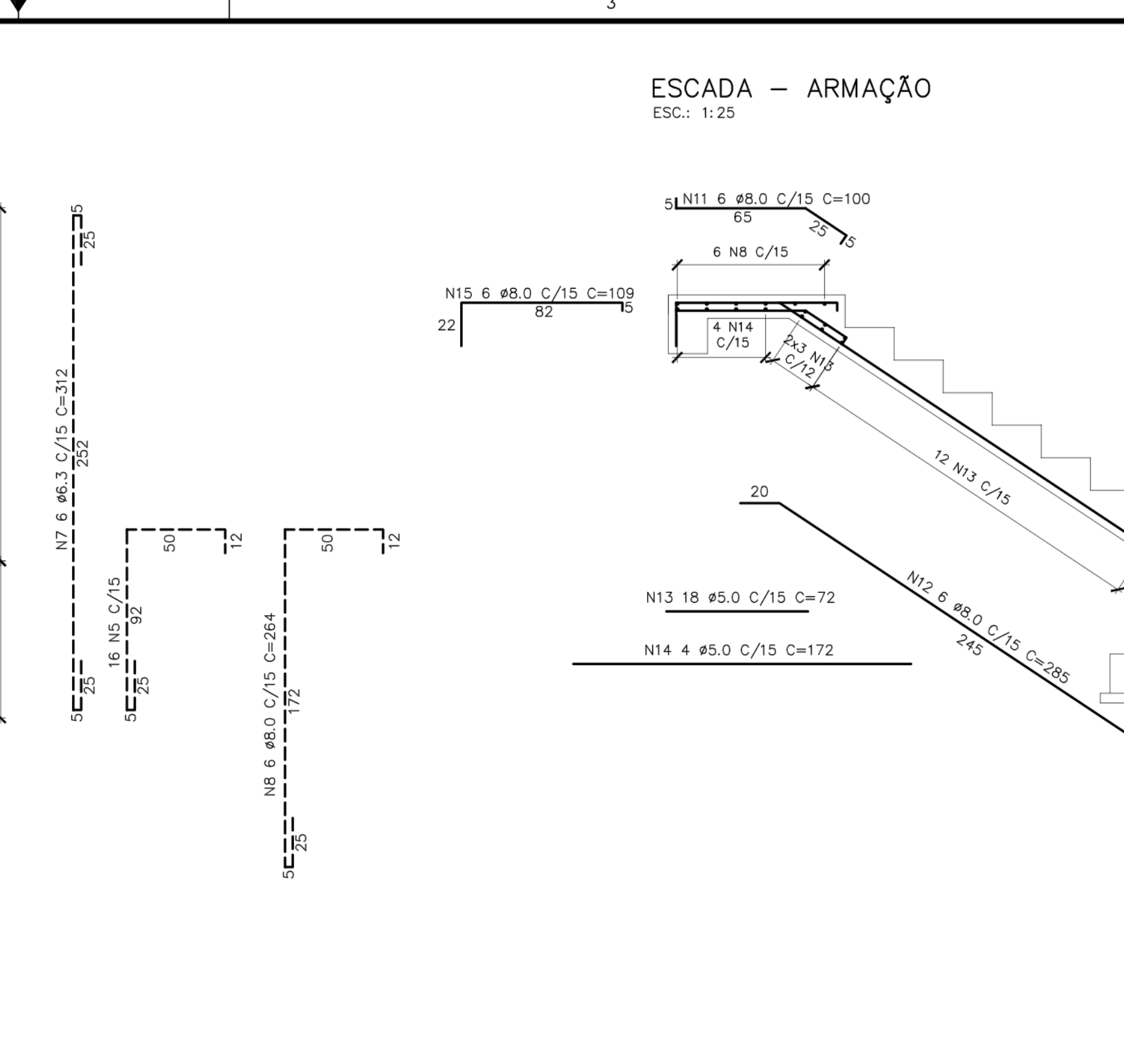
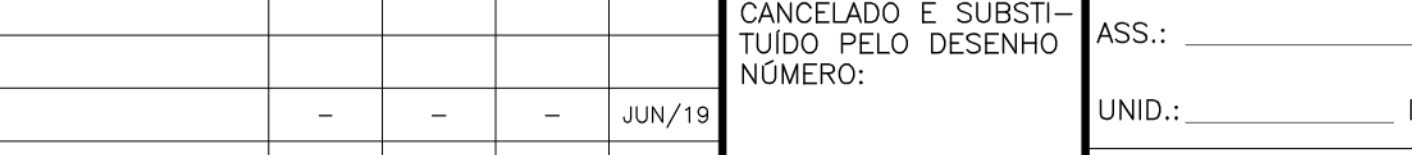
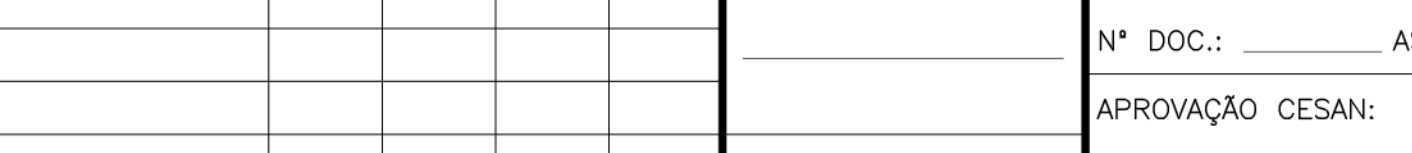
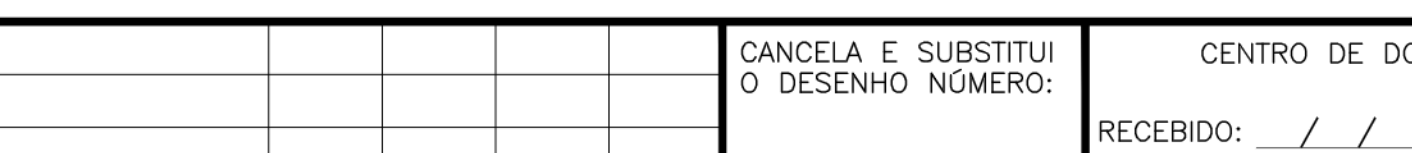
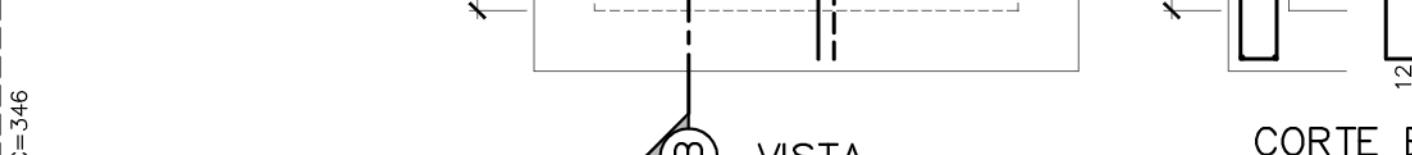
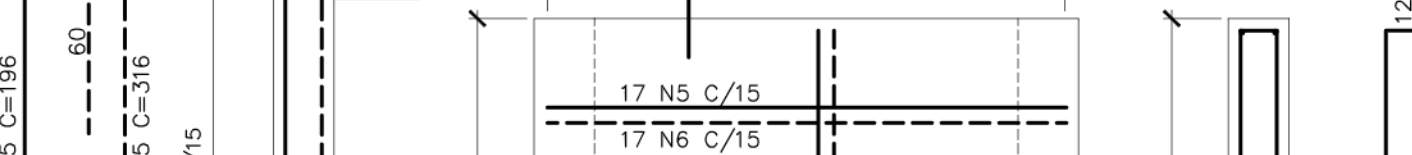
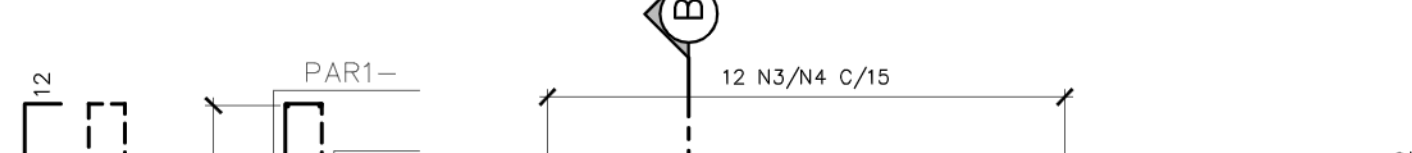
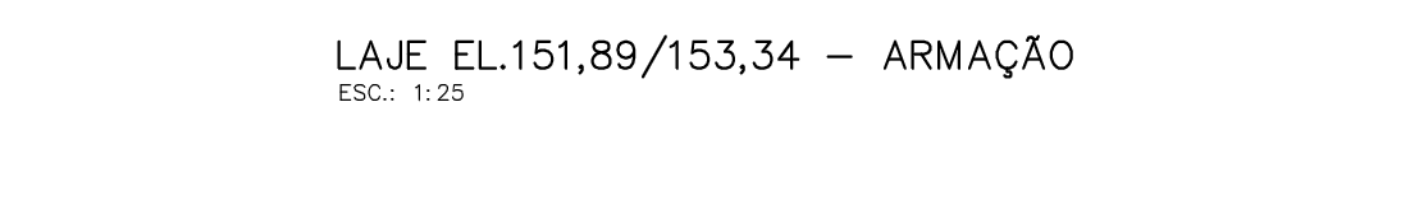
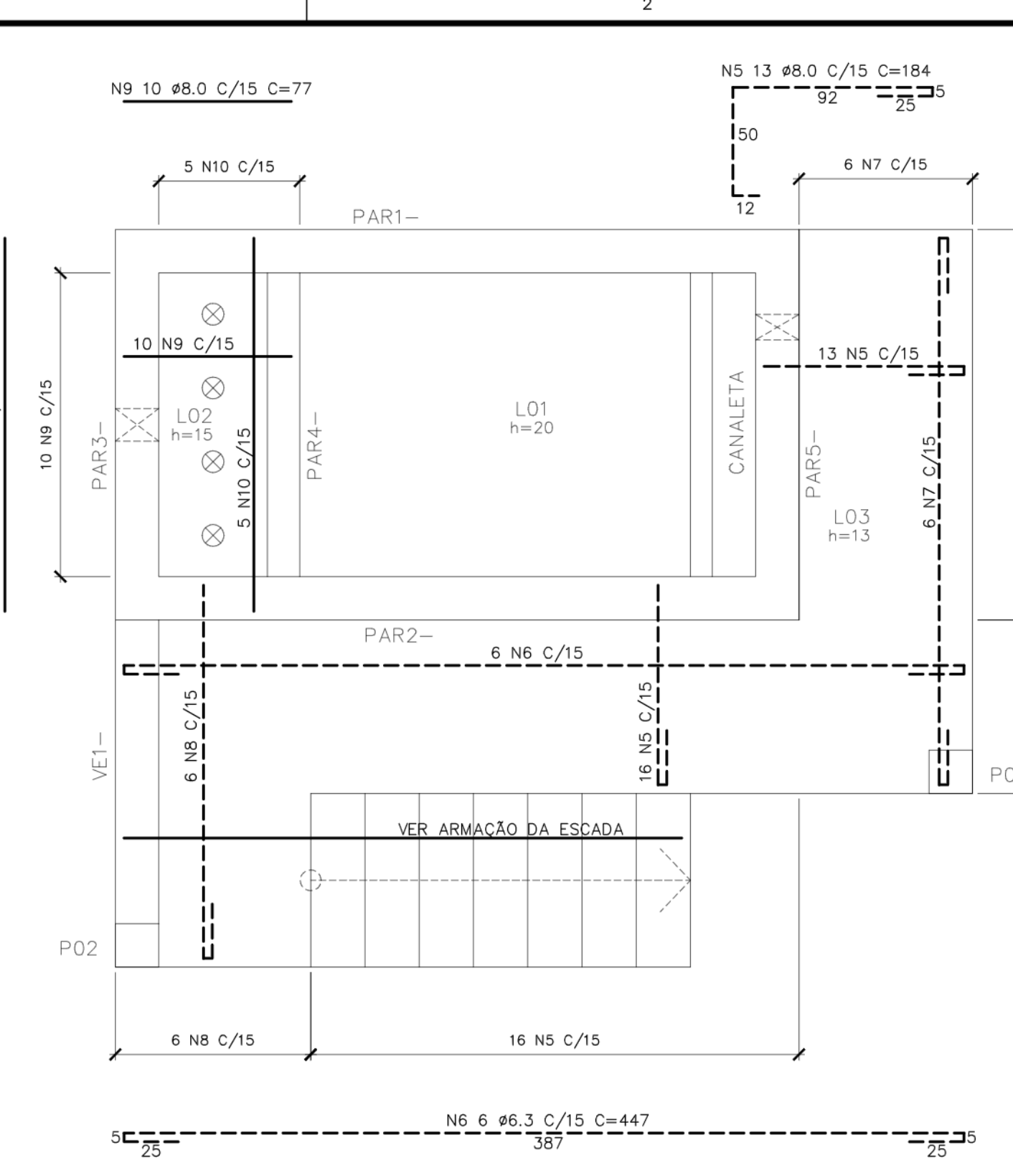
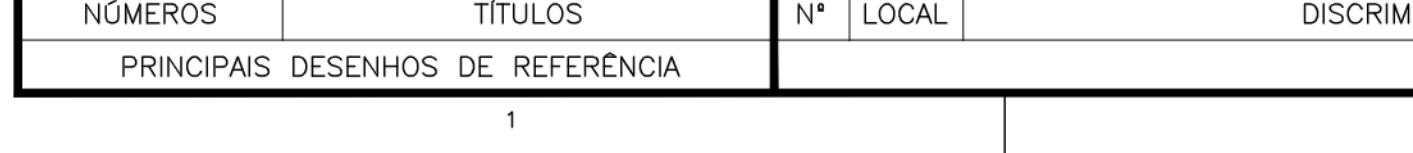
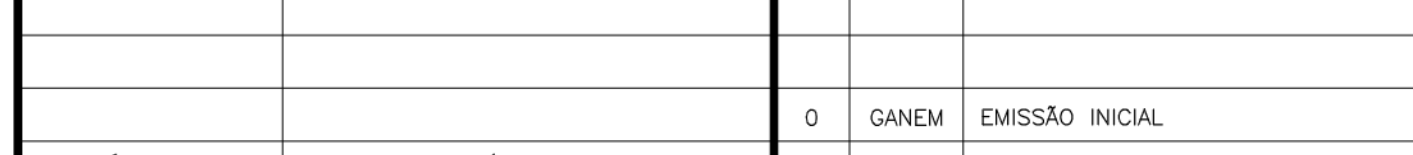
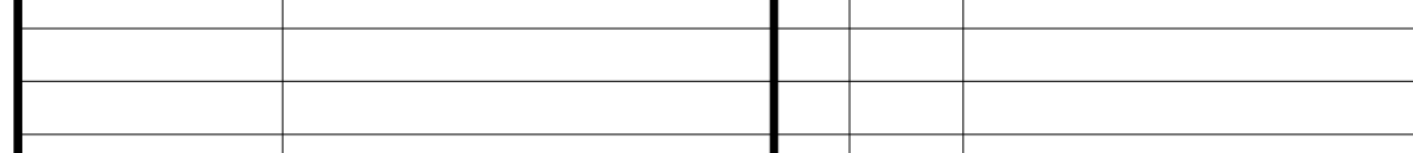
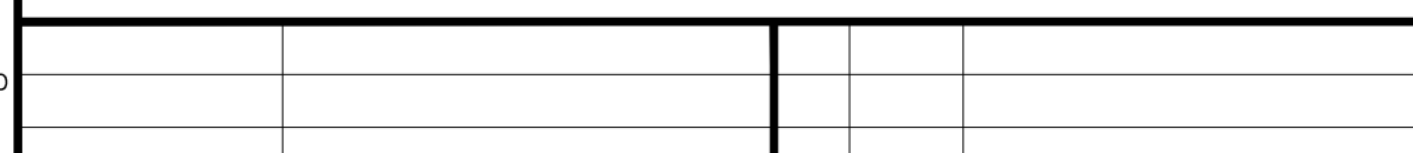
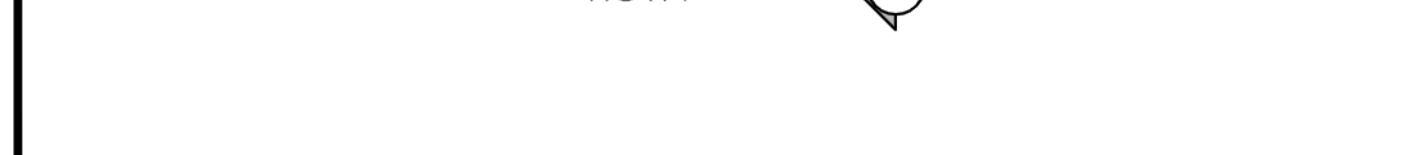
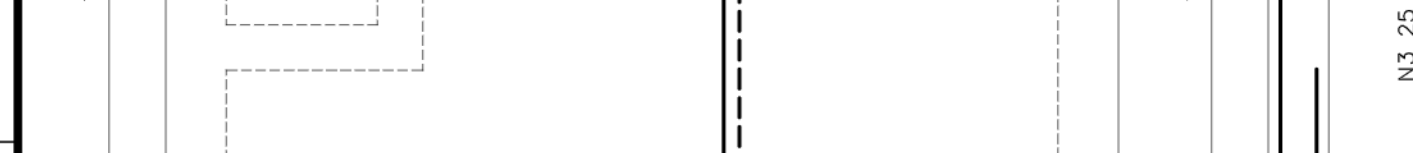
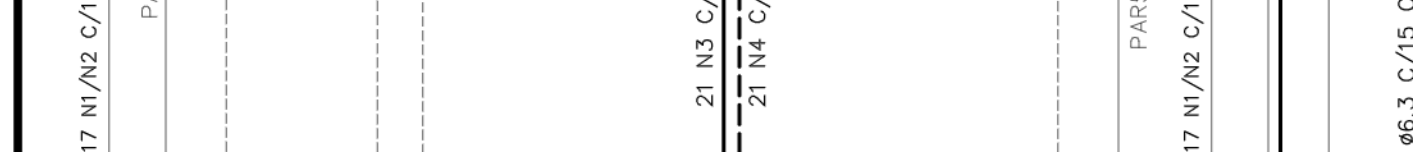
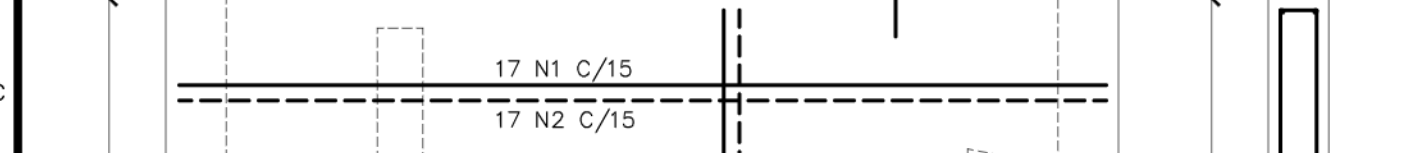
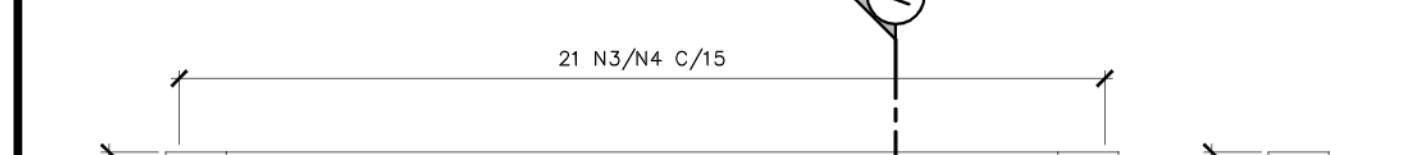
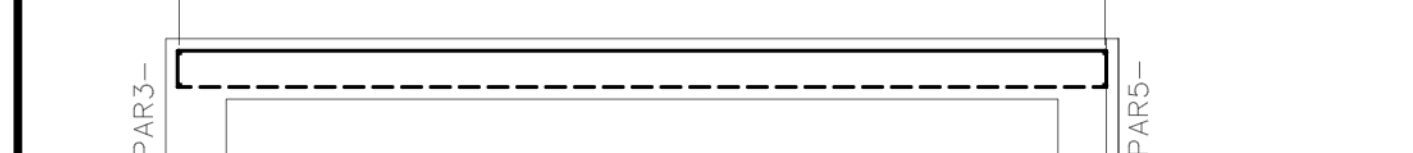
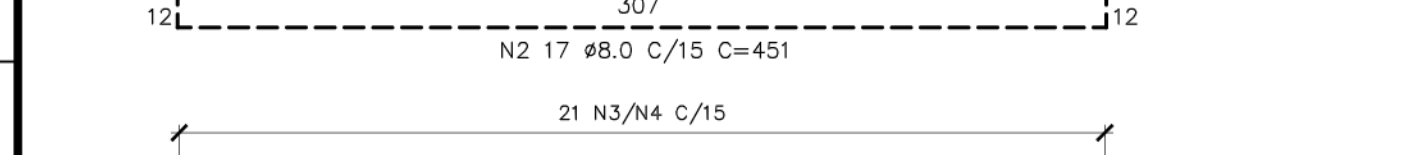
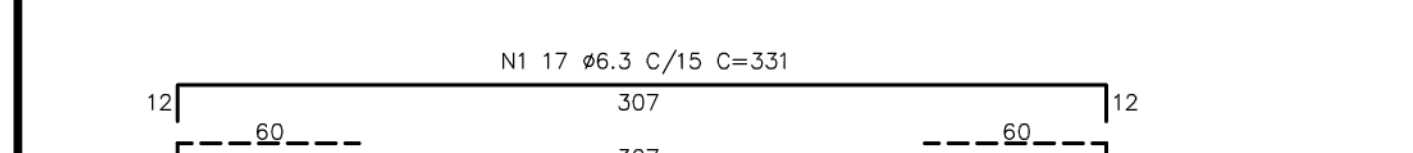
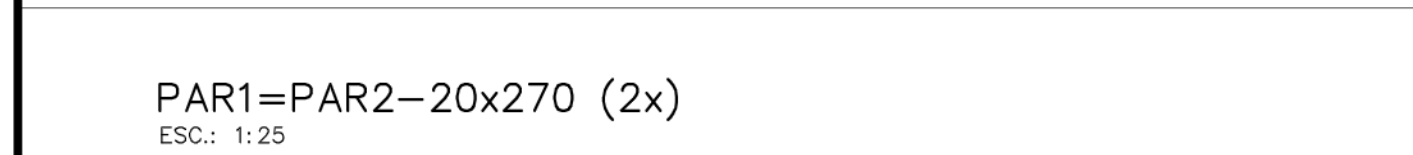
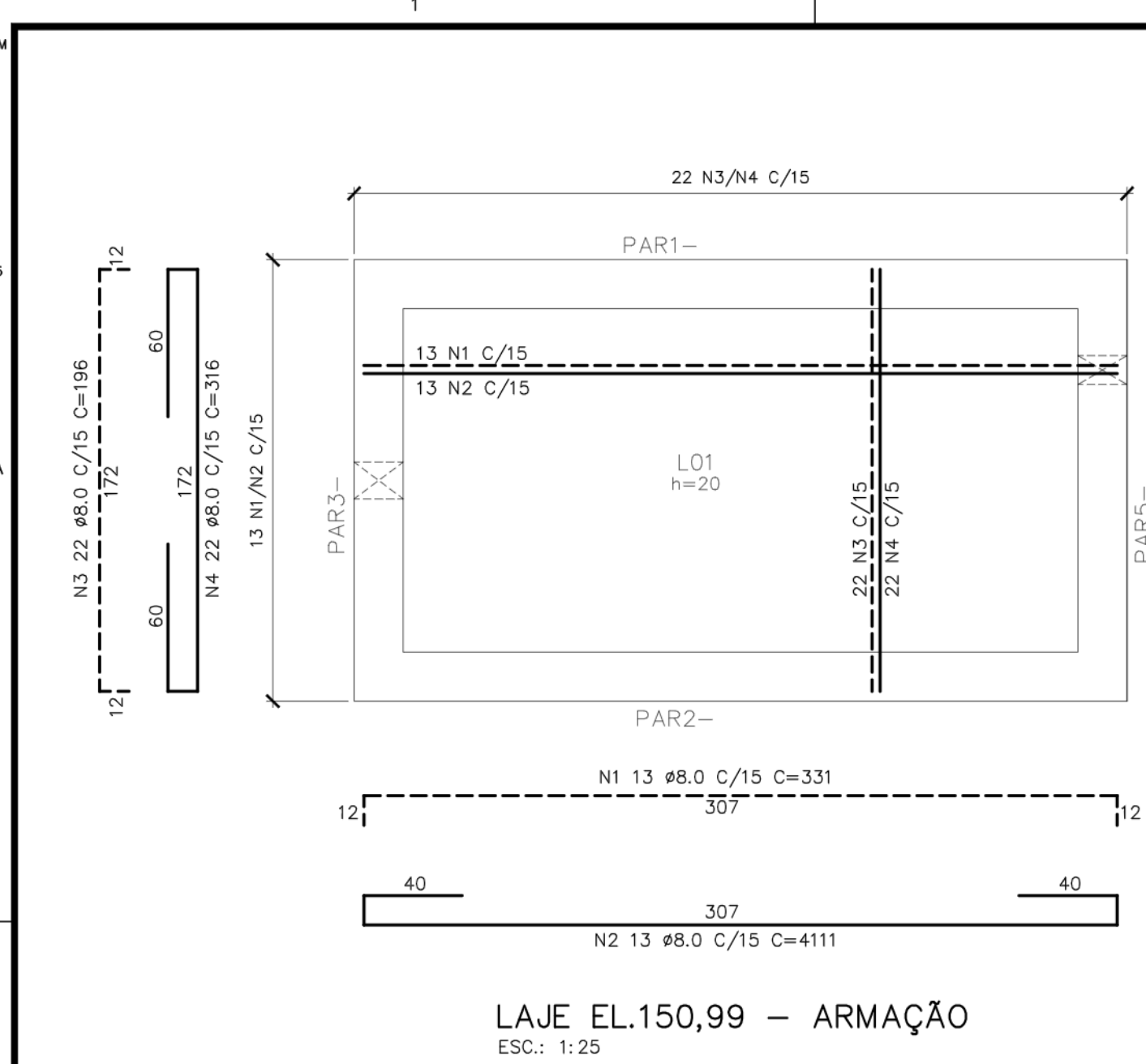


CONFIGURAÇÃO DE
PENAS P/ FLOTAGEM
PEN - COR - ESP
1 7 0,1
2 7 0,2
3 7 0,3
4 7 0,4
5 7 0,5
6 7 0,6
7 7 0,25
8 7 0,09
9 7 0,15
AS DEMAIS PENAS -
COR. OBA. E ESP. 0,15



ESCADA - ARMAÇÃO

ESC.: 1:25

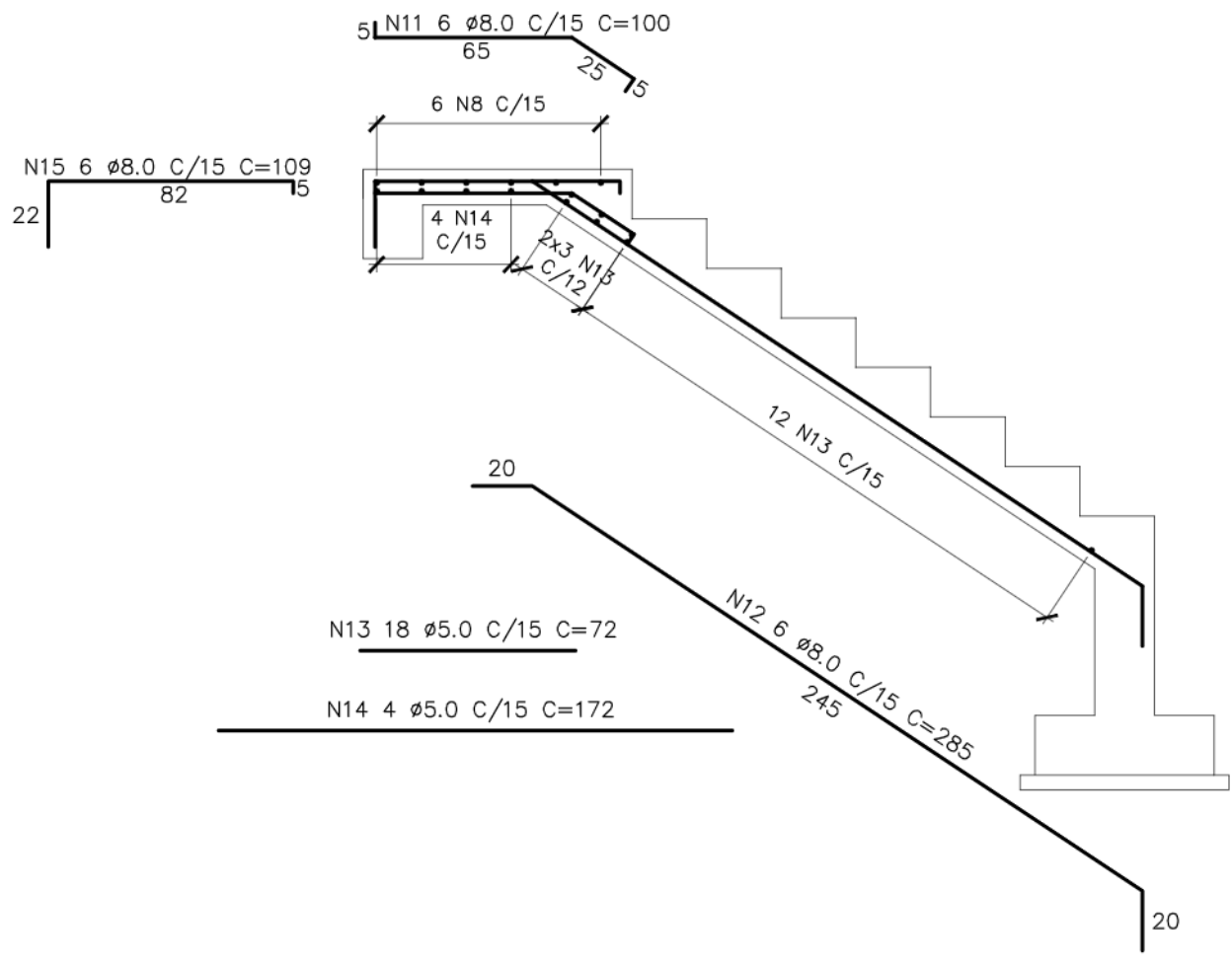
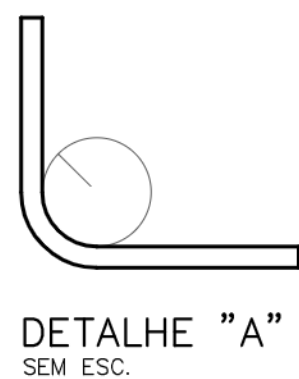
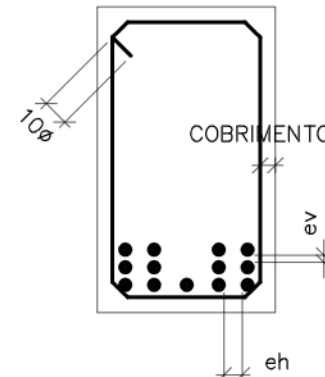


TABELA DE FERROS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	8.0	13	331	43.0
2	8.0	13	4111	534.4
3	8.0	22	196	43.1
4	8.0	22	316	69.5
5	8.0	29	184	53.4
6	6.3	6	447	26.8
7	6.3	6	312	18.7
8	8.0	6	264	15.8
9	8.0	10	77	7.7
10	8.0	5	172	8.6
11	8.0	6	100	6.0
12	8.0	6	285	17.1
13	5.0	18	72	13.0
14	5.0	4	172	6.9
15	8.0	6	109	6.5

RESUMO AÇO CA-50			
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)
5.00	19.9	0.16	3.2
6.30	45.5	0.25	11.4
8.00	805.1	0.40	322.0
TOTAL			336.6

SIMBOLOGIA:

RAIOS (r) INTERNOS MÍNIMOS DE CURVATURA PARA GANCHOS E ESTRIBOS 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 "B"
SEM ESC.
Ø
ev > 2cm
0.5 Ø MAX. AGREG.
Ø
eh > 2cm
1.2 Ø MAX. AGREG.

NOTAS:

- 01- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 02- CONCRETO ESTRUTURAL fck= 30 MPa, CONCRETO MAGRO fck= 10 MPa.
- 03- 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.
- 04- 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.
- 05- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO ARMADO DEVERÃO ATENDER AS SUAS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES, NBR 5735, NBR 11578, NBR 7211, NBR 7480, NBR 6118:2014, ETC.
- 06- COBRIMENTO DAS ARMADURAS IGUAL A 4cm.
- 07- 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.
- 08- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2,00 METROS.
- 09- 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 - ESTRIBOS = 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 1,00 kgf/cm2, CONFORME BOLETIM DE SONDAGEM FURO SP-01.
- 15- IMPERMEABILIZAÇÃO:
PINTURA IGOL2 - FUNDAÇÕES, BALDRAMES E PARTE EXTERNA DE EEBB.
PINTURA IGLOFLEX PRETO - LAJES DE COBERTURA DE RESERVATÓRIOS, RUFOS, ETC. LOCAIS NÃO APARENTE.
PINTURA IGLOFLEX BRANCO - RUFOS E PLATIBANDAS APARENTES ETC.
SIKATOP FLEX (GRANDES ÁREAS, SUJEITAS A MOVIMENTAÇÕES) - EM PAREDES DE RESERVATÓRIOS, ETA E ETE.
SIKATOP 107 (PEQUENAS ÁREAS OU ESTRUTURAS MENORES) - EM PAREDES DE LEITOS DE SECAGEM, CAIXAS DE AREIA, CAIXA EM GERAL, BIOFILTRO, EEBB (PAREDE INTERNA).
SIKAGARD62 - EM TETOS DE RESERVATÓRIOS E EEBB (LOCAIS SUJEITO A GASES).
PARA 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	Nº	LOCAL	EMISSIONAL INICIAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA		REVISÃO							

CANCELA E SUBSTITUI 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: ANTONIO MARIANI	Nº DES. PROJÉTISTA:
DATA: 01/06/19	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA	
CREA: 7616/D - REGIÃO: ES, ART. Nº: 0820190048160	DATA: 03/19

EMISSIONAL CESAN	
PROJETADO: _____	
CREA: _____	
DESENHADO: _____	
VERIFICADO: _____	E-DPO PIERRE PARMENTIER ROSSELLI
DIVISÃO: _____	E-DPO FLORENCE VASCONCELOS BRAGA SILVA
GERÊNCIA: _____	E-DPO ANANDA CAMPAGNARO PEREIRA BRAGATO

DATAS		
MUNICÍPIO: BOA ESPERANÇA	DISTRITO: SANTO ANTÔNIO	BAIRRO: -
NOME DO EMPREENDIMENTO: COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA O KM20		
TÍTULO: SES DE BOA ESPERANÇA - KM20 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO		
PROJETO ESTRUTURAL - DECANADOR		
PLANTAS E VISTA - ARMAÇÃO		
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 02/02	Nº CESAN C-011-001-92-4-XX-0002
REV: 0		

