

NOTAS GERAIS

1. MEDIDAS E ELEVACOES EM CENTIMETROS, SALVO INDICAO EM CONTRARIO. DIAMETROS DAS BARRAS EM MILIMETROS.
2. ONDE HOUVER DIVERGENCIAS ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECE O VALOR DAS COTAS.
3. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL.
4. AS INFORMACOES CONTIDAS NESTE DESENHO DEVERAO SER UTILIZADAS EM CONJUNTO COM AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NA MEMORIA, MD-2023-002-EST-01 E DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR CORRESPONDENTE.
5. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERA SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDACOES DA ABNT, PRINCIPALMENTE A NBR 14931.
6. O CONCRETO ESTRUTURAL DEVE ATENDER AOS SEQUENTES REQUISITOS:
- 6.1. $f_{ck} = 35 \text{ MPa}$;
- 6.2. O CONSUMO DE CIMENTO POR m^3 DE CONCRETO FRESCO ADENSADO DEVE SER, NO MINIMO, 300 kg/m^3 ;
- 6.3. A DIMENSAO MAXIMA CARACTERISTICA DO AGREGADO GRAUO UTILIZADO DEVE SER IGUAL OU INFERIOR A 19 mm;
- 6.4. RELACAO AGUA/CIMENTO (EM MASSA) NAO SUPERIOR A 0,55;
- 6.5. CIMENTO CP II-2, CP III-45 OU CP IV-45;
- 6.6. NAO DEVERA SER UTILIZADO ADITIVO CLAREANTE EM SUA COMPOSICAO.
7. LIMPAR O FUNDO DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
8. ADENSAR O CONCRETO COM VIBRADOR ELETRICO, UTILIZANDO A AGULHA SEMPRE NA VERTICAL, NUNCA VIBRAR AS ARMADURAS.
9. QUANDO AS VIGAS SE APOIAREM EM PILARES JA CONCRETADOS, CUIDAR PARA QUE NAO SE CONCENTREM SUEIRAS NO TOPO DOS PILARES.
10. OBSERVAR TODOS OS CUIDADOS NECESSARIOS PARA UMA BOA CURA DO CONCRETO, A FIM DE EVITAR MOVIMENTACOES TERMICAS E RETRACOES HIDRATICAS.
11. DEVE-SE EVITAR A EVAPORACAO DA AGUA DA MISTURA NECESSARIA A REACAO QUIMICA DO CIMENTO, MANTENDO A SUPERFICIE DO CONCRETO SEMPRE UMIDA DURANTE TODO O PERIODO DE CURA, ESTE PERIODO VARIA CONFORME A COMPOSICAO DO CONCRETO E, QUANTO MAIOR O TEMPO, MAIS EFICAZ.
- 11.1. PARA CONCRETO COM CIMENTO PORTLAND COMUM: NO MINIMO 7 DIAS.
- 11.2. PARA CONCRETO COM CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO E PROZOLINCO: NO MINIMO 14 DIAS.
12. CARACTERISTICAS DO ACO:
- 12.1. CA-50 ($f_y = 500 \text{ MPa}$): DIAMETROS 6,3, 8,0, 10,0, 12,5, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0 mm;
- 12.2. CA-60 ($f_y = 600 \text{ MPa}$): DIAMETRO 5,0 mm;
- 12.3. MODULO DE ELASTICIDADE: $E_s = 210 \text{ GPa}$.
13. AS DIMENSÖES DAS BARRAS VARIAVEIS DEVERAO SER OBTIDAS NO LOCAL DE SUAS COLOCACOES.
14. DEVE SER ADOPTADO RIGOROSO CONTROLE DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERANCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUCAO.
15. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II – AGRESSIVIDADE MODERADA, COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
- 15.1. PILARES 3,0 cm;
- 15.2. VIGAS 3,0 cm;
- 15.3. LAJES 2,5 cm;
- 15.4. BLOCOS 5,0 cm.
16. DEVERAO SER USADOS DISPOSITIVOS ESPAÇADORES PARA GARANTIR O RIGOROSO CONTROLE DO COBRIMENTO DAS ARMADURAS, POSICIONAR OS ESPAÇADORES NOS ESTRIÇOS.
17. CARGAS ATUANTES DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 6120 E NBR 6123.
18. MANTER O ESCORAMENTO POR 28 DIAS. A RETIRADA DO MESMO DEVE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ATINGIR f_{ck} SOLICITADO.
19. O DOBRAMENTO E A ANCORAGEM DAS BARRAS DA ARMADURA DEVERAO OBEDECER O PRESCRITO NO ITEM 9.4.2 DA NBR 6118.
20. EVITAR CONTAMINACAO DAS ARMADURAS, CUIDANDO PARA NAO HAVER DEPOSICAO DESTAS DIRETAMENTE SOBRE O SOLO.
21. OS GANCHOS DOS ESTRIÇOS TEM COMPRIMENTO MINIMO DE 7,0 cm.
22. ANTES DA CONCRETAGEM DO PISO E DAS VIGAS, VERIFICAR OS ELEMENTOS ENAGITOS NA ESTRUTURA, E AS PASSAGENS DE ELETRODUTOS E TUBULACOES CONFORME PROJETOS ELETRICO E HIIDRO-SANITARIO.
23. O PROJETO DE FORMAS E ESCORAMENTOS E DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA OBRA.
24. AS JUNTAS DE DILATAO DEVERAO SER PREENCHIDAS COM MASTIQUE.

LEGENDA

NOMENCLATURA:

- S: NIVEL – SUBSOLIO
- T: NIVEL – PAVIMENTO TERREO
- 2-P: NIVEL – SEGUNDO PAVIMENTO
- 3-P: NIVEL – TERCEIRO PAVIMENTO REBAIXADO
- COB: NIVEL – COBERTURA
- T: NIVEL – TPOPO

REPRESENTACAO DAS BARRAS NO CORTE:

-  – BARRA QUE MORRE
-  – BARRA QUE PASSA
-  – BARRA QUE NASCE

NAO LIBERADO PARA EXECUCAO

01	15/12/2023	Revisao: ajuste das pilares A-P1-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11-P12-P13-P14-P15-P16-P17-P18-P19-P20	REMAN	GIORGIANO	LO ENG.
00	21/09/2023	Emissao inicial para aprovacao	REMAN	GIORGIANO	LO ENG.
Revisao	Data	Descricao	Desenhista	Aprovado	Responsavel



CLIENTE: **HOSPITAL MUNICIPAL GETULIO VARGAS**
Rua Adolfo Maletas, nº 238, Centro - Estância Velha, RS

OBRA: **AMPLIACAO DO HOSPITAL MUNICIPAL GETULIO VARGAS**
Rua Adolfo Maletas, nº 238, Centro - Estância Velha, RS

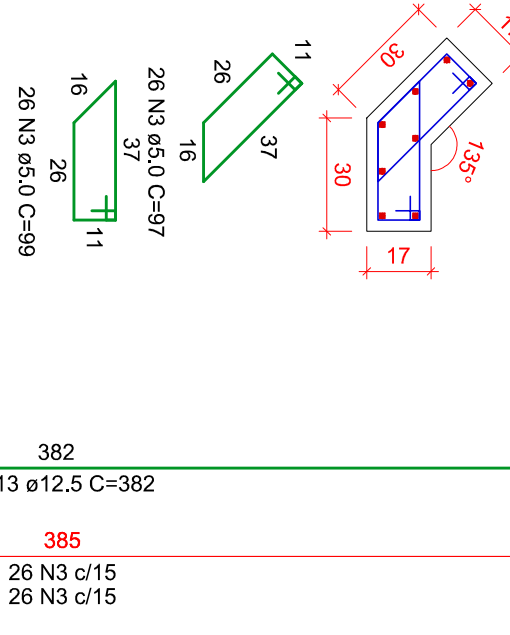
DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
PROJETO ESTRUTURAL BLOCO A - ARMACAO - PILARES 2º PAVIMENTO REBAIXADO	ENG. CIVIL GIORGIANO VON SAAL (LORENCI) Cadastrado nº 1000 ENG. CIVIL TIAGO JABER DE OLIVEIRA Cadastrado nº 20044

ESCALA:	DATA:	ETAPA:	PE:	DISCIPLINA:	PROPRIETARIO
1/50	21/09/2023			ESTRUTURAL	
CÓDIGO CLIENTE: DE-2023-002-EST-DET-02					

A-P7=A-P15

2º PAVIMENTO (REB) - L3

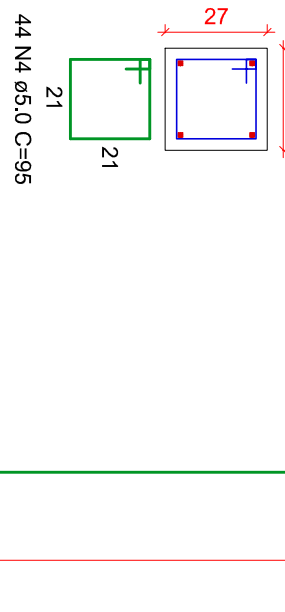
SECCAO
ESC 1:20



A-P8=A-P9=A-P10

2º PAVIMENTO (REB) - L3

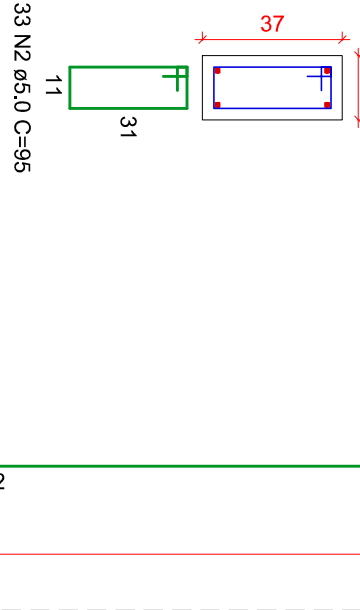
SECCAO
ESC 1:20



A-P5=A-P6=A-P12=A-P13=A-P14=A-P25

2º PAVIMENTO (REB) - L3

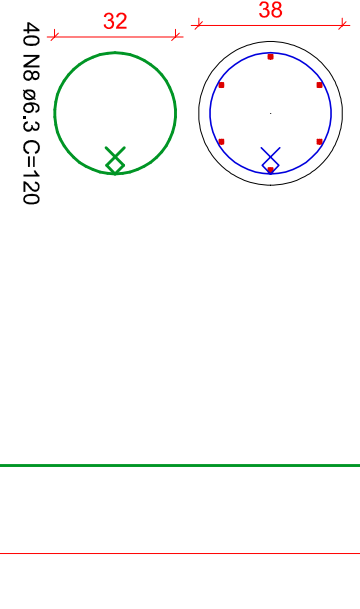
SECCAO
ESC 1:20



A-P3=A-P24

2º PAVIMENTO (REB) - L3

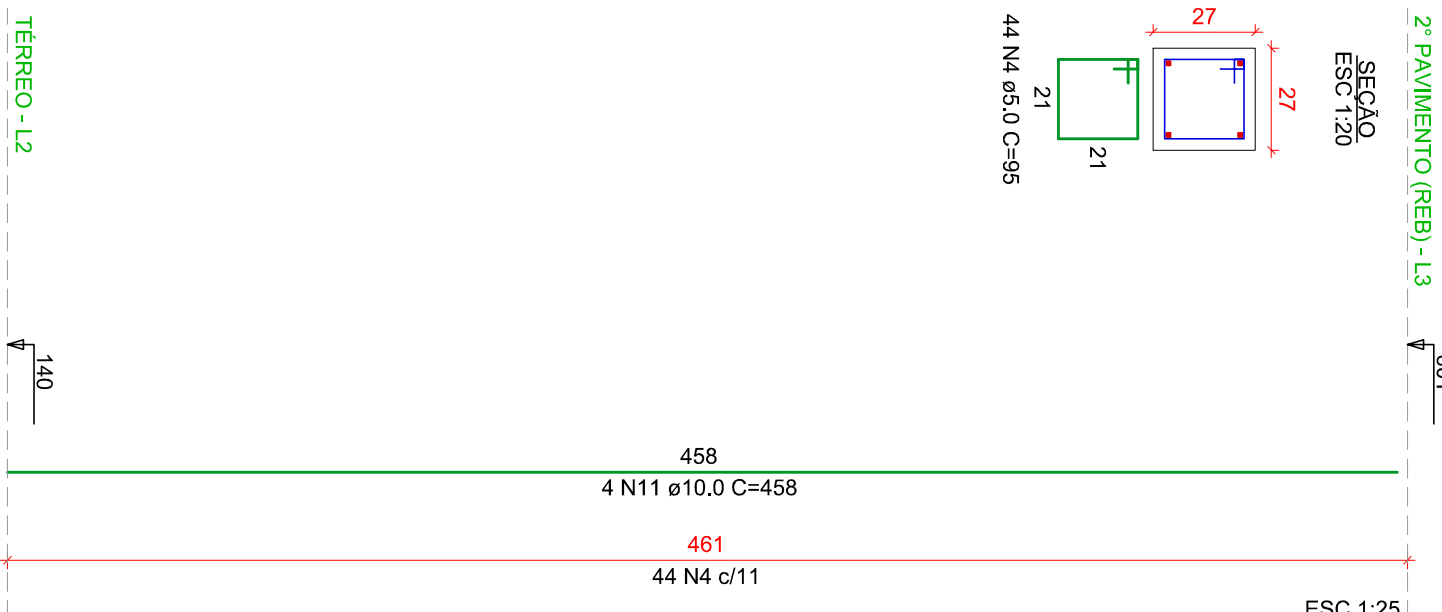
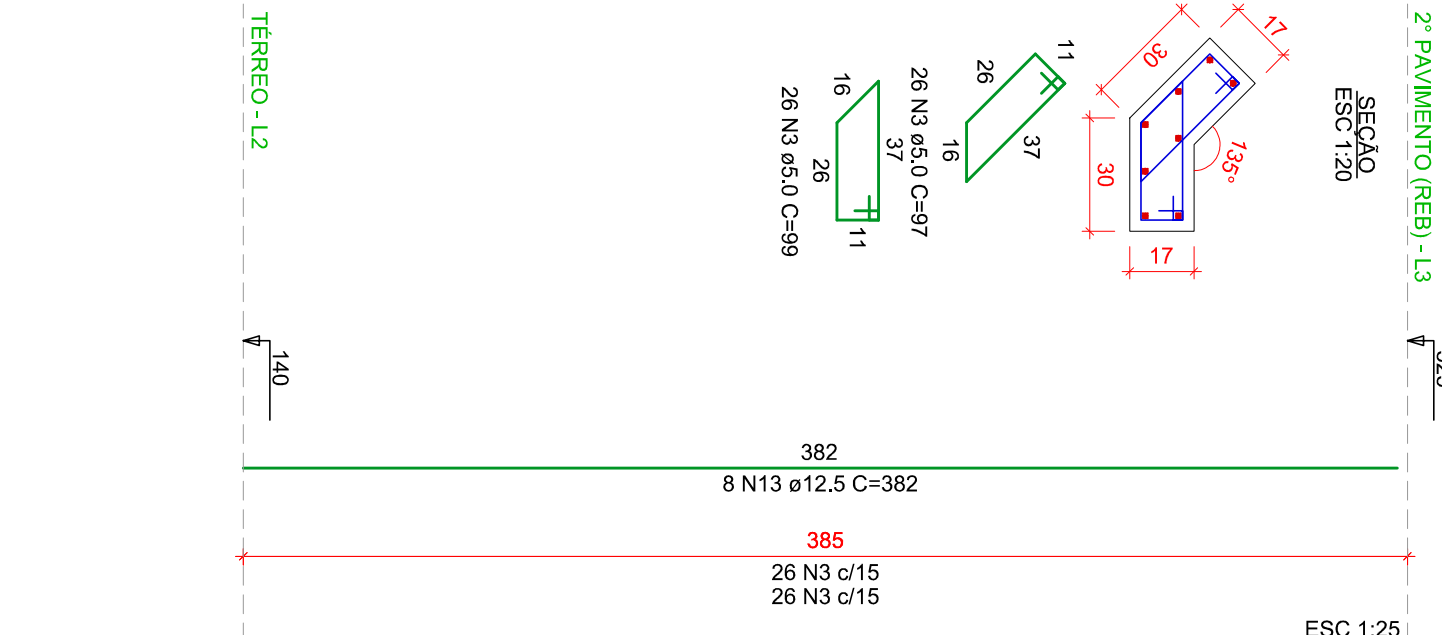
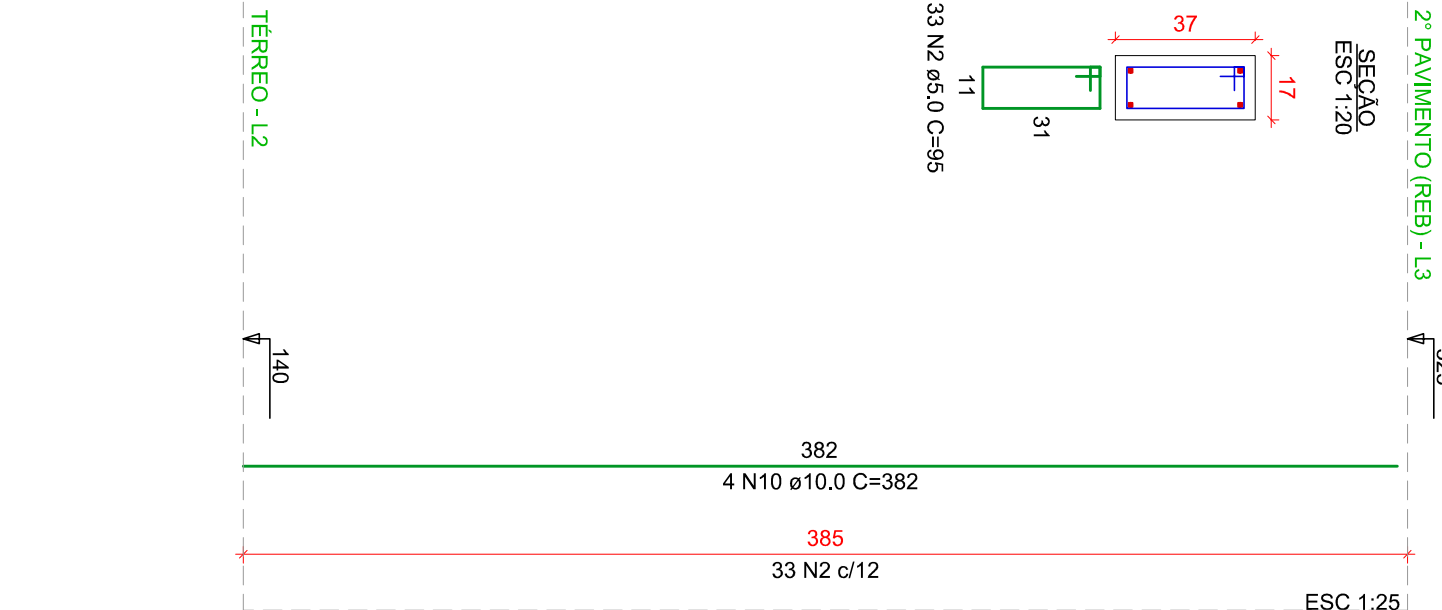
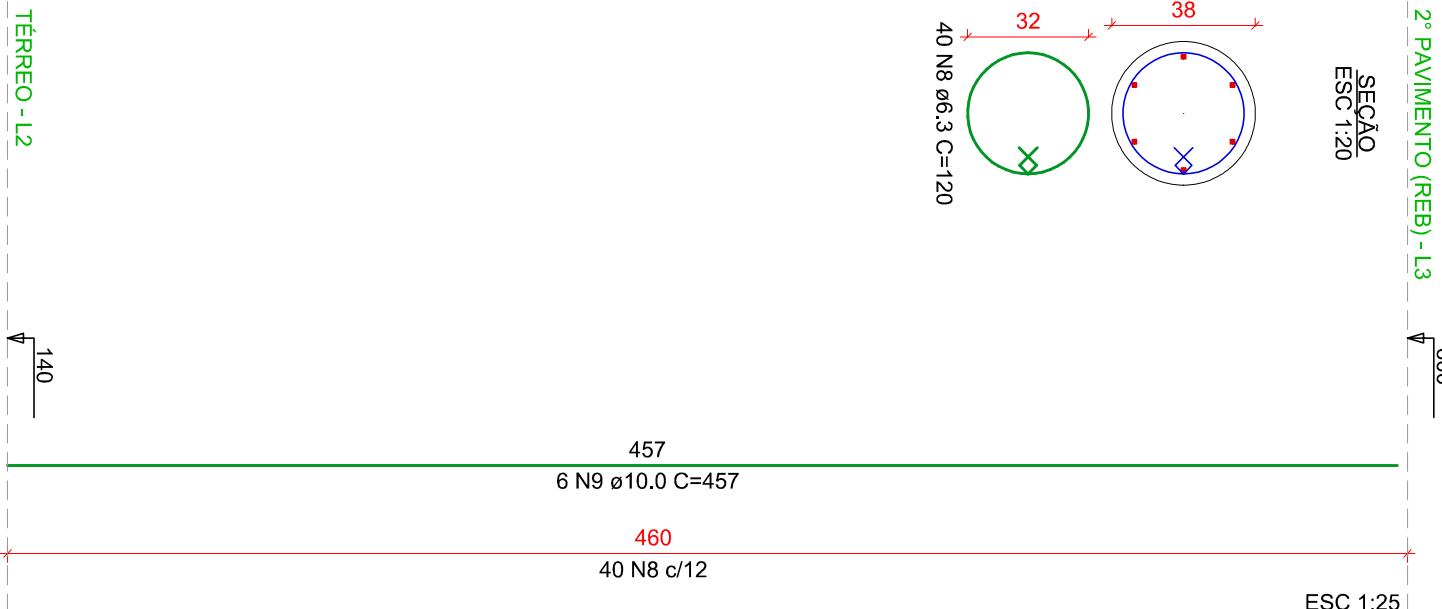
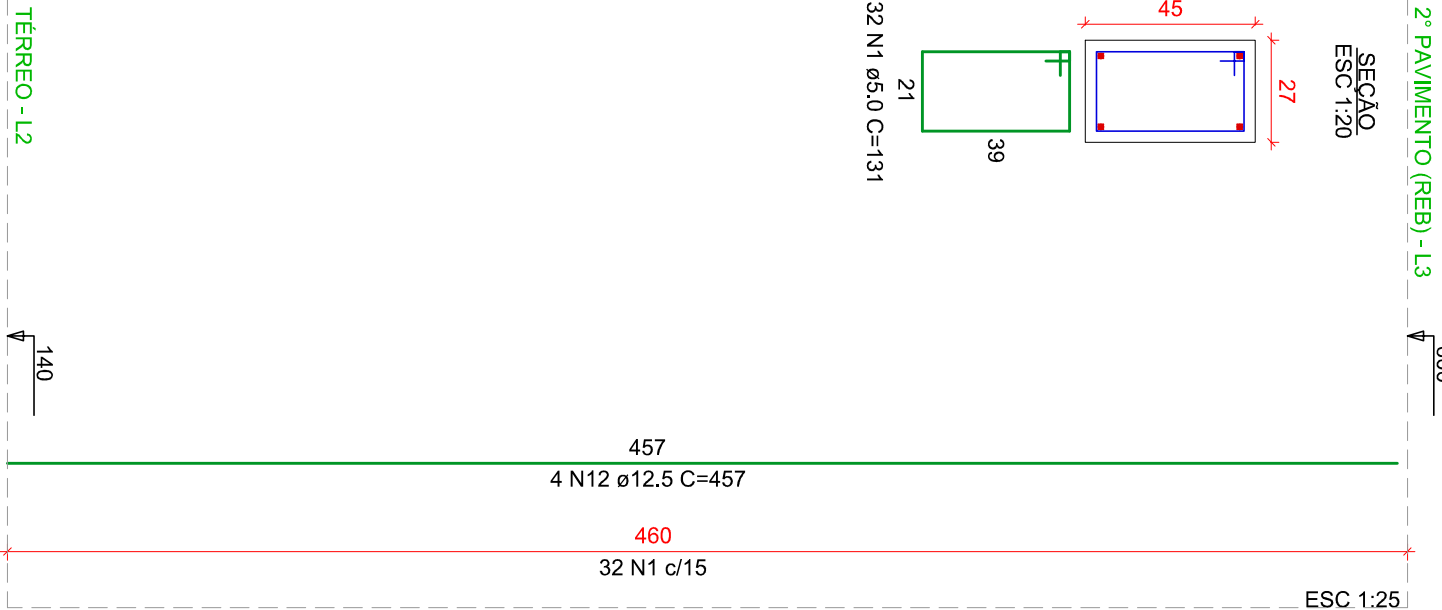
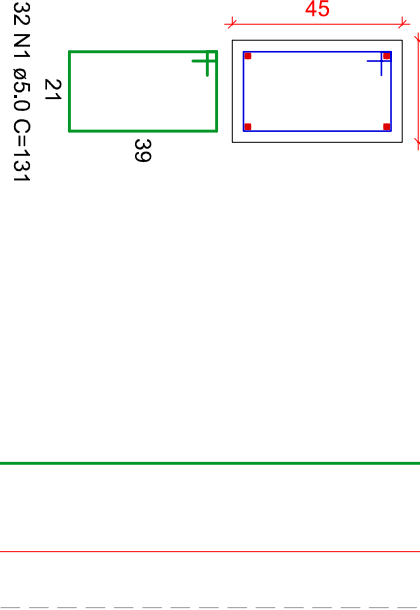
SECCAO
ESC 1:20



A-P1

2º PAVIMENTO (REB) - L3

SECCAO
ESC 1:20

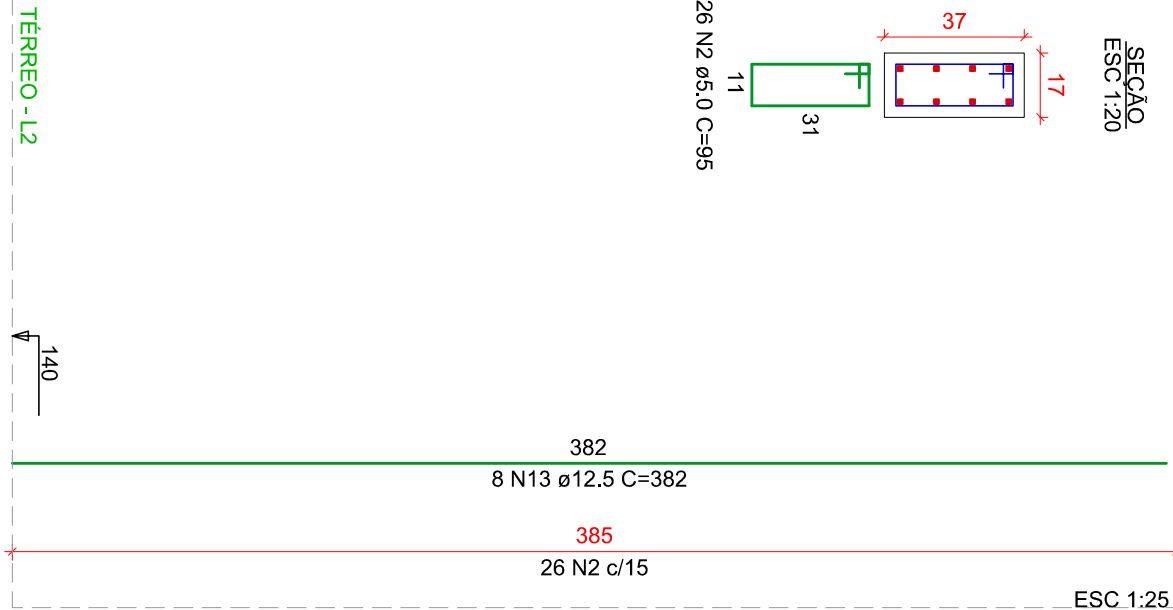
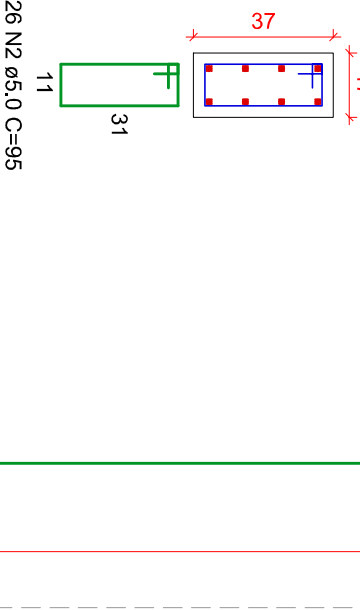


A-P16=A-P17=A-P18

=A-P19=A-P20

2º PAVIMENTO (REB) - L3

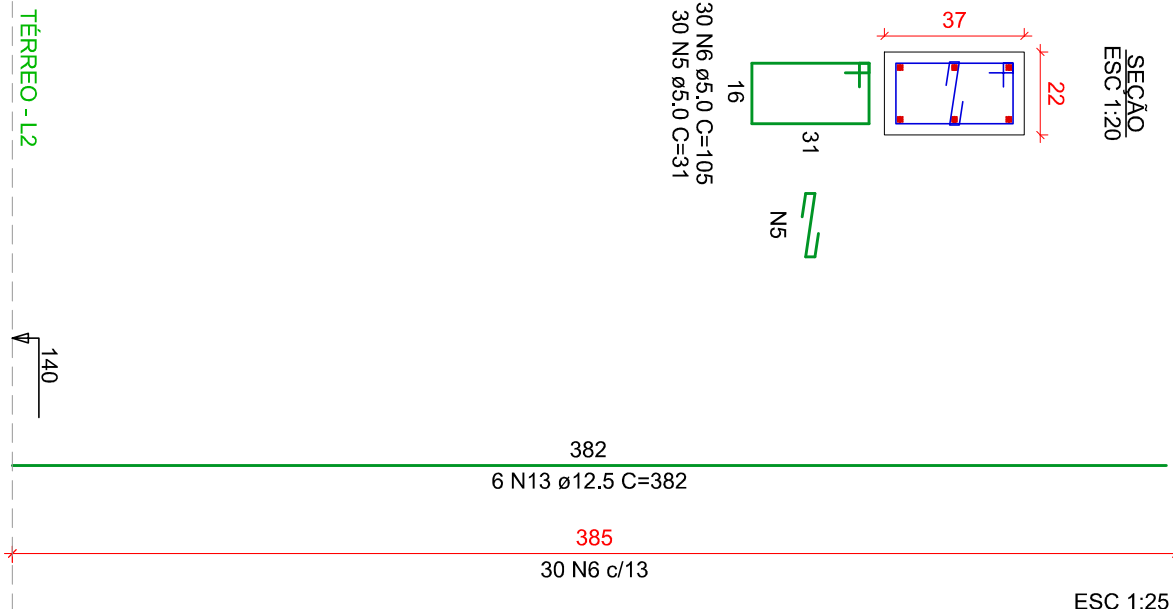
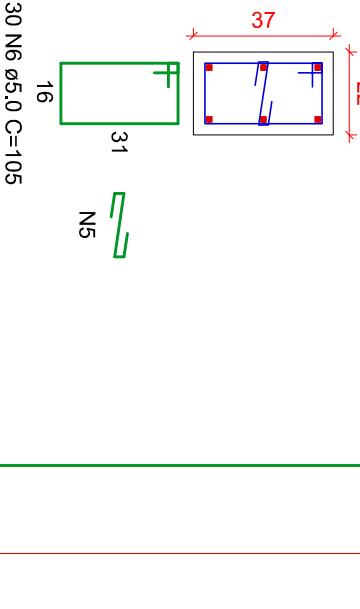
SECCAO
ESC 1:20



A-P33=A-P34=A-P35=A-P92

2º PAVIMENTO (REB) - L3

SECCAO
ESC 1:20

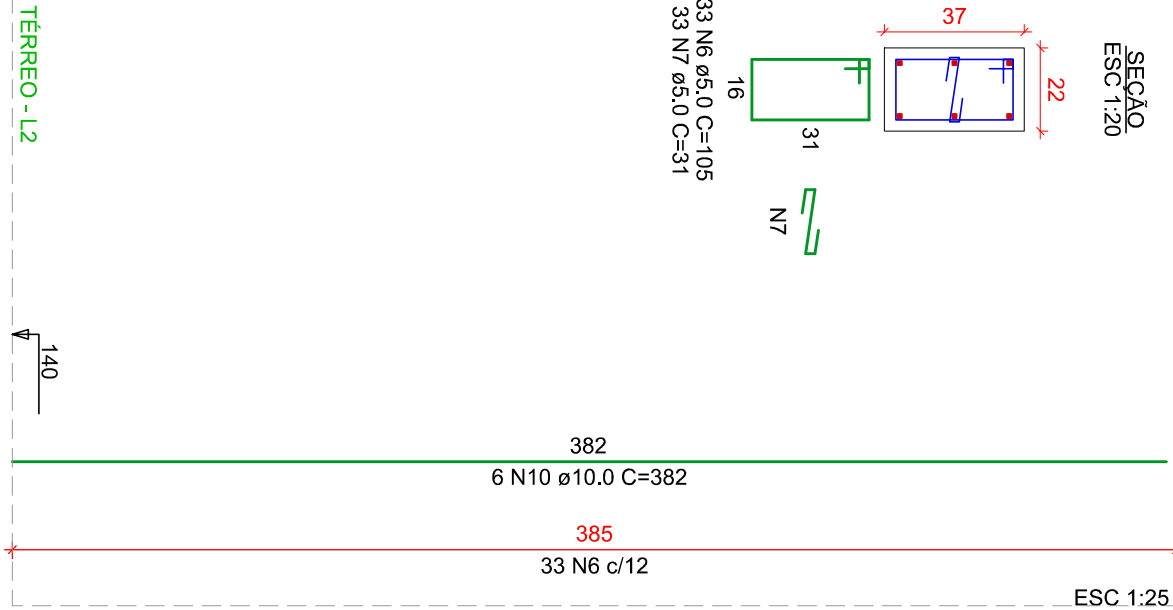
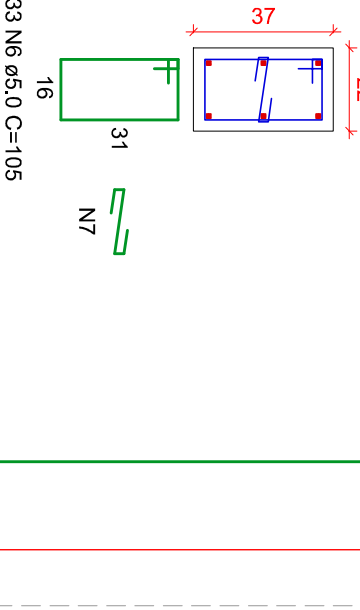


A-P36=A-P37=A-P38=A-P85

=A-P39=A-P40=A-P100

2º PAVIMENTO (REB) - L3

SECCAO
ESC 1:20



RELACAO DO ACO				
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CAO	1	5,0	32	131
CAO	2	5,0	328	95
CAO	4	5,0	123	86
CAO	5	5,0	120	31
CAO	6	5,0	351	105
CAO	7	5,0	351	105
CAO	8	6,3	80	120
CAO	9	10,0	12	437
CAO	10	10,0	12	437
CAO	11	10,0	12	437
CAO	12	12,5	4	457
CAO	13	12,5	80	382

RESUMO DO ACO

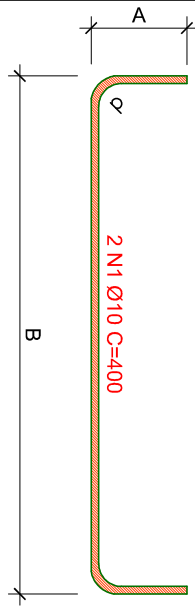
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CAO	10,0	351,8	236,6
CAO	12,5	325,4	344,9
CAO	5,0	1028,6	174,1
PESO TOTAL (kg)			
CAO	610,6		
CAO	174,1		

Volume de concreto (C-35) = 9,32 m³

Area de forma = 136,49 m²

CONCRETO: $f_{ck} = 35 \text{ MPa}$

COMPRIMENTOS



- A. COMPRIMENTO TOTAL DA PROLECCAO DO GANCHO.
- B. COMPRIMENTO TOTAL DA PROLECCAO DO GANCHO.
- C. COMPRIMENTO REAL DA BARRA, CONSIDERANDO OS DESENVOLVIMENTOS DAS DOBRAS.
- D. DESENVOLVIMENTO DO PAIO DA BARRA. (CONFORME NBR 6118)