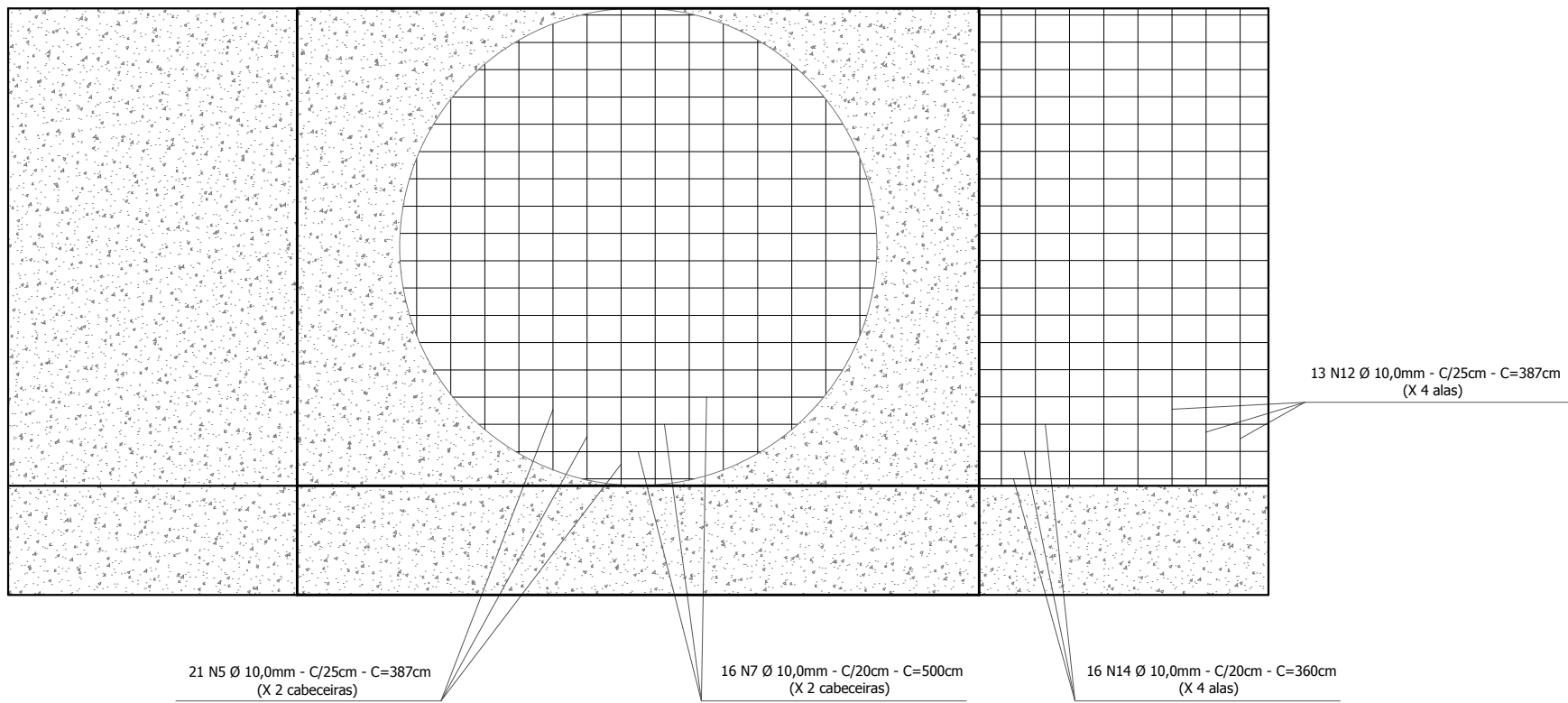


Disposição das Barras de Aço nas Cabeceiras e Alas / Disposição das Barras de Aço nas Vigas Travesseiro
esc. 1/50



Relação de Material (Sapatas, Cabeceiras e Alas)

Sapatas:
Concreto 35 MPa: 26,02m³

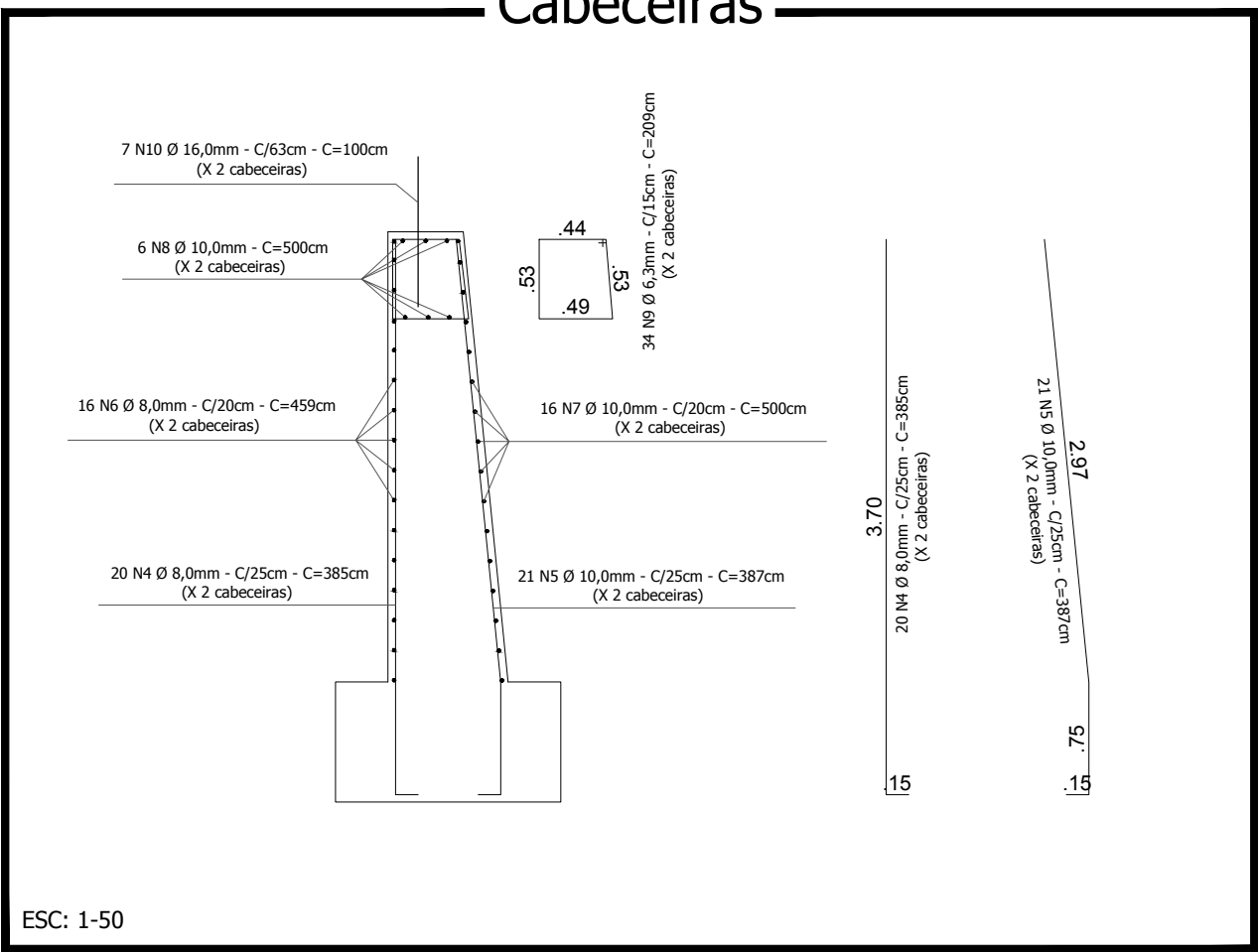
Cabeceiras e Alas:
Concreto 35 MPa: 41,89m³

Forma de Madeira para as Sapatas: 39,49m²

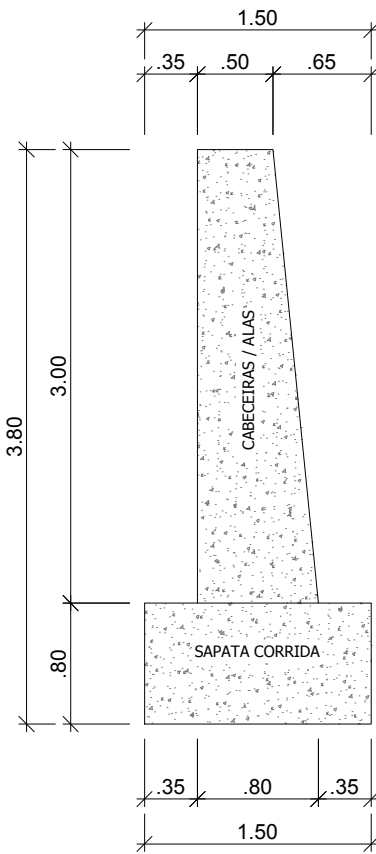
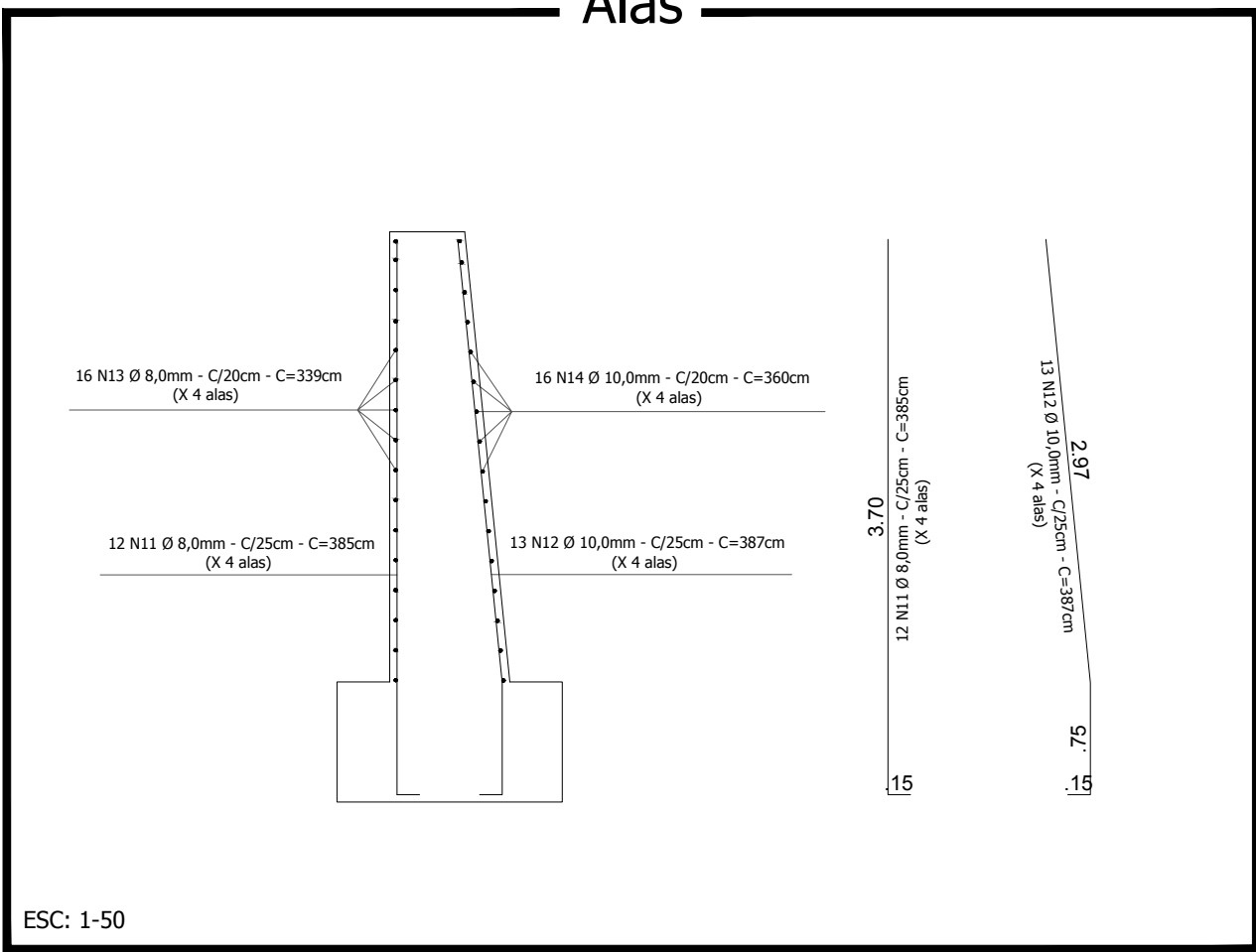
Forma de Madeira para Cabeceiras e Alas: 137,76m²

Tabela de Aço						
Sapatas e Chumbadores						
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg) Barras (12m)
1	16,00	48	1,00	48,00	1,578	75,74 4,00
2	16,00	112	2,88	322,56	1,578	509,00 26,88
3	12,50	34	10,84	368,56	0,963	354,92 30,71
Resumo do Aço Sapatas e Chumbadores						
Aço	Ø (mm)	Barras (12m)	Massa Total (kg)	Massa Total + 10%(kg)		
CA - 50	12,50	31	354,92	390,42		
CA - 50	16,00	31	584,74	643,22		
TOTAL				1033,64		
Cabeceiras						
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg) Barras (12m)
4	8,00	40	3,85	154,00	0,395	60,83 12,83
5	10,00	42	3,87	162,54	0,617	100,29 13,55
6	8,00	32	4,59	146,88	0,395	58,02 12,24
7	10,00	32	5,00	160,00	0,617	98,72 13,33
8	10,00	12	5,00	60,00	0,617	37,02 5,00
9	6,30	68	2,09	142,12	0,245	34,82 11,84
10	16,00	14	1,00	14,00	1,578	22,09 1,17
Resumo do Aço Cabeceiras						
Aço	Ø (mm)	Barras (12m)	Massa Total (kg)	Massa Total + 10%(kg)		
CA - 50	6,30	12	34,82	38,30		
CA - 50	8,00	26	118,85	130,73		
CA - 50	10,00	32	236,03	259,63		
CA - 50	16,00	2	22,09	24,30		
TOTAL				452,96		
Alas						
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg) Barras (12m)
11	8,00	48	3,85	184,80	0,395	73,00 15,40
12	10,00	52	3,87	201,24	0,617	124,17 16,77
13	8,00	64	3,39	216,96	0,395	85,70 18,08
14	10,00	64	3,60	230,40	0,617	142,16 19,20
Resumo do Aço Alas						
Aço	Ø (mm)	Barras (12m)	Massa Total (kg)	Massa Total + 10%(kg)		
CA - 50	8,00	34	158,70	174,56		
CA - 50	10,00	36	266,32	292,95		
TOTAL				467,51		

Cabeceiras

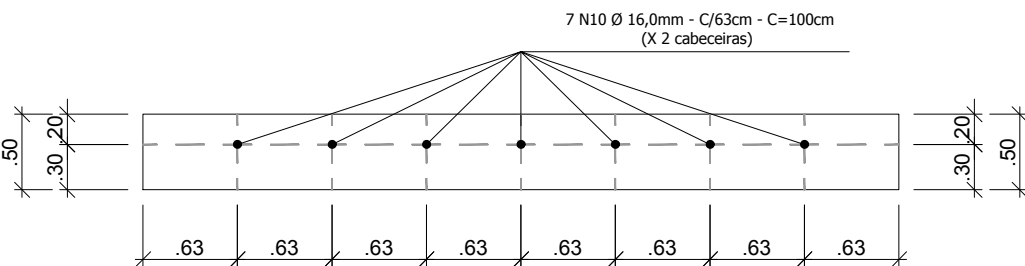
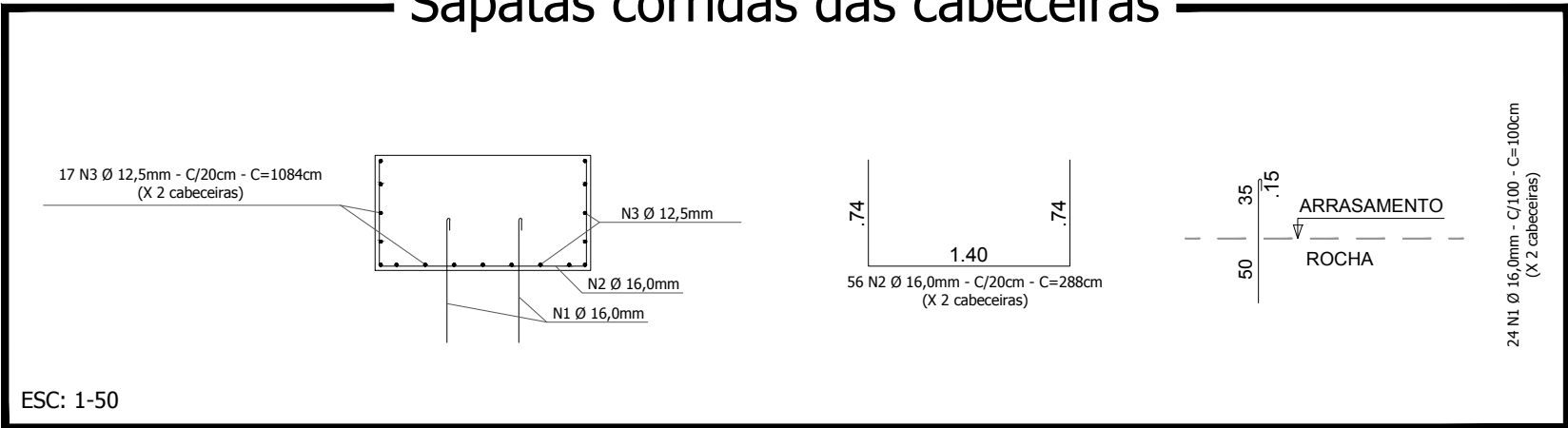


Alas



Detalhe Cabeceiras
esc. 1/50

Sapatas corridas das cabeceiras



Planta (esquema dos chumbadores nas cabeceiras)
*Interligando a Mesoestrutura ao Tabuleiro
esc. 1/50

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO:	PROPRIETÁRIO DA OBRA:
PROFISSIONAL	PROFISSIONAL	PROPRIETÁRIO

CARIMBOS E ANOTAÇÕES		
----------------------	--	--

OBSERVAÇÕES:
* CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
* EM CASO DE CONFLITO DE COTAS ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
* EM CASO DE DÚVIDA CONSULTE SEMPRE O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
* REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESSE DESENHO É PROIBIDA, LEI FEDERAL Nº 610 DE FEVEREIRO DE 1998;



LEONARDI ENGENHARIA

PROJETO: Reconstrução de Obra de Arte em Concreto Armado	DIMENSÕES: 13,50m x 5,00m
PROPRIETÁRIO (A): Prefeitura de Manfrinópolis	DOCUMENTO EMITIDO PARA: <input type="checkbox"/> Anteprojeto <input type="checkbox"/> Aprovação Legal <input checked="" type="checkbox"/> Execução
CIDADE[ESTADO]LINHA: Manfrinópolis Paraná Linha Tancredo Benghi - Zona Rural -	ESTRUTURAL
REVISÃO: 01	FOLHA: E-02/03
CONTEÚDO: Detalhe das Sapatas, Cabeceiras e Alas.	PRANCHAS: 841mmx594mm
ESCALA: Indicada	DATA: Maio/2017
DESENHO: Junior Tazinasso	