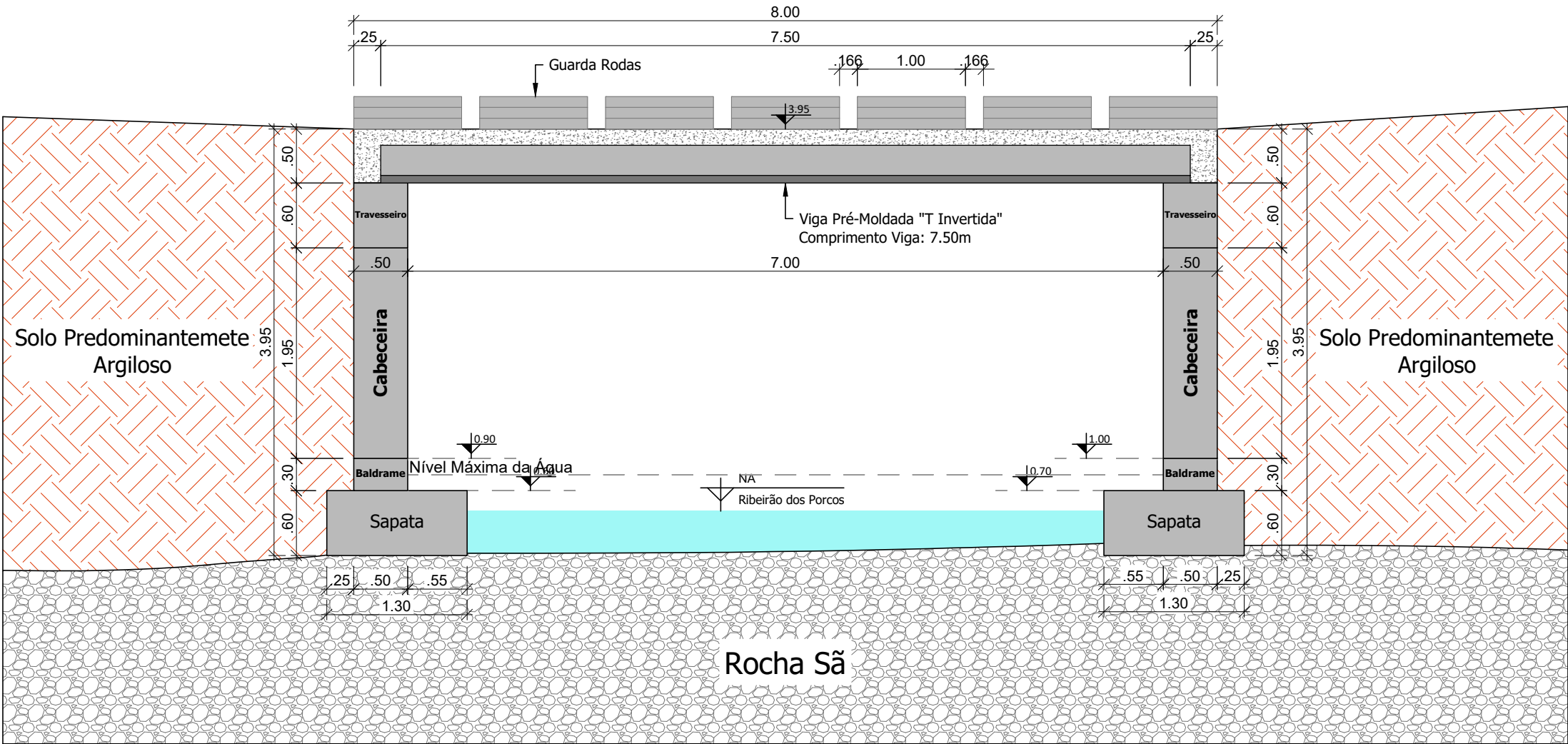
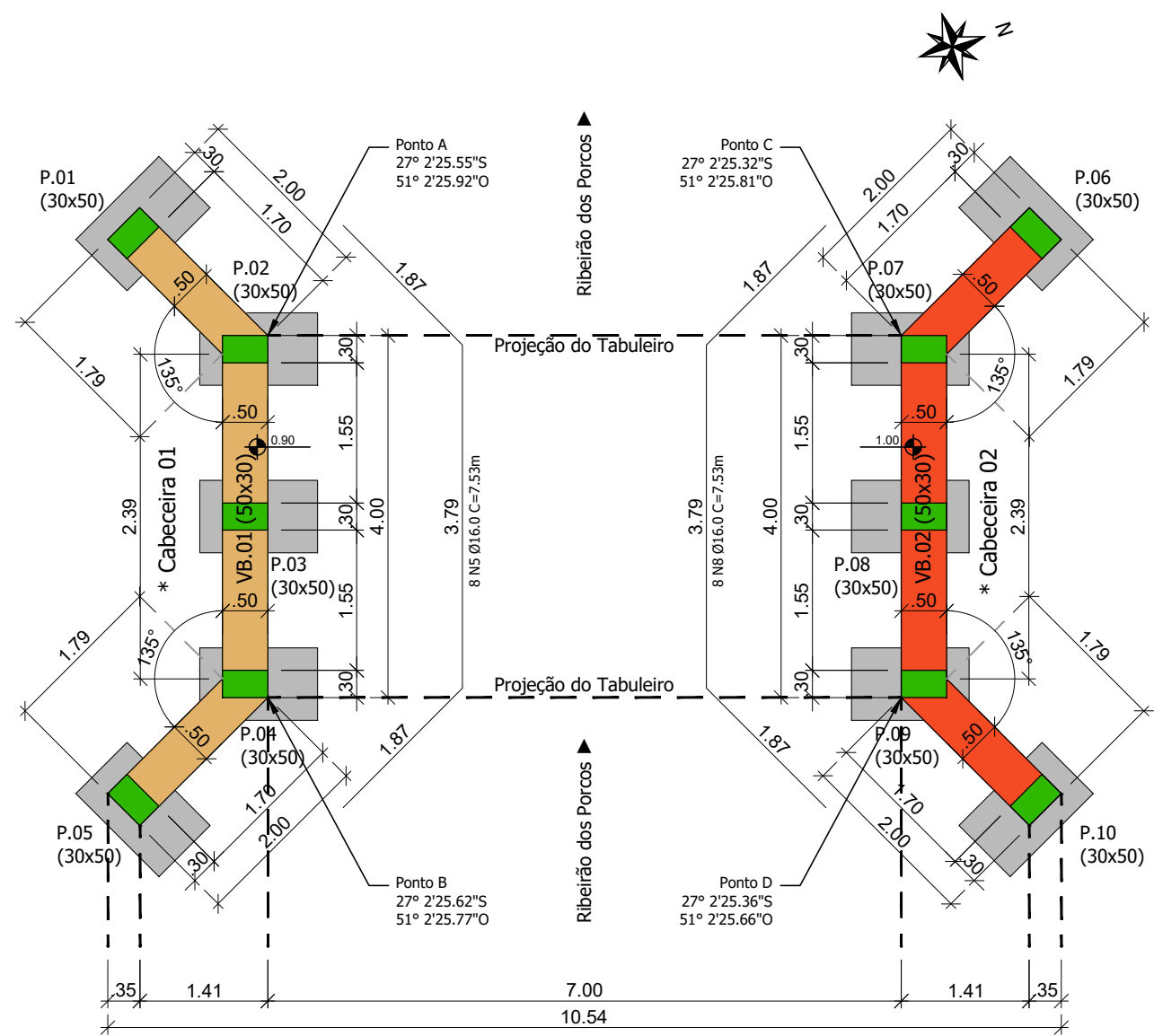




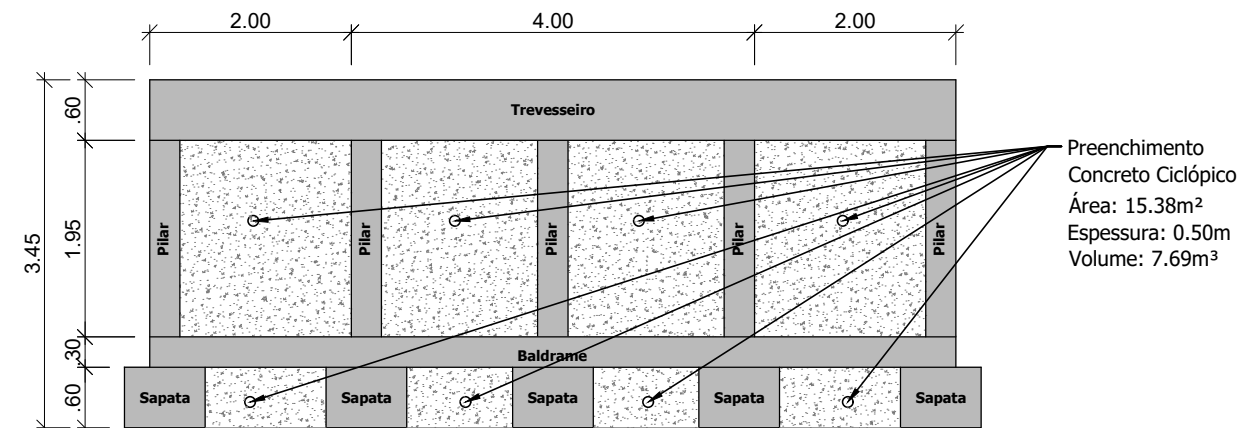
Corte Esquemático

esc. 1/50

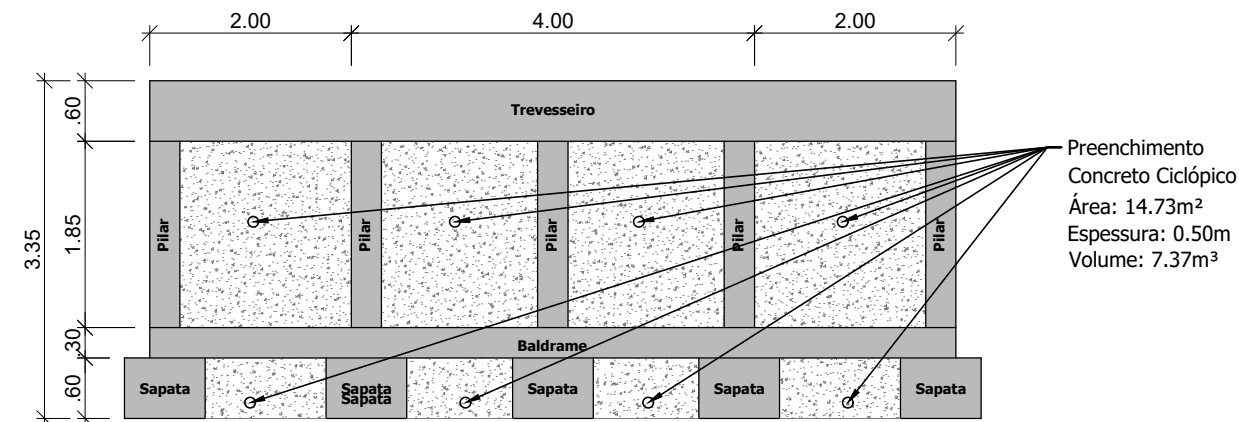
Responsável Técnico Pelo Projeto:		Proprietário da Obra:		Diretoria Municipal de Obras: (Aprovação de Projeto)		 MALT ENGENHARIA		OBRA: Construção de Obra de Arte em Concreto Armado (Projeto Executivo)	
Eng. Jonathan K. Freitas CREA SC 207.192-5		Prefeitura Municipal de Videira CNPJ: 83.039.842/0001-84		Eng. Filipe Rinaldi CREA SC 190.303-5		PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Videira		CNPJ: 83.039.842/0001-84	
						ENDEREÇO: Estrada Vicinal, Linha Ogliari; Videira - SC			
						CONTEÚDO DA PRANCHA: Corte Esquemático.			
						ÁREA DO TABULEIRO: 32,00m²		DATA: Fevereiro/2024	
						PROJETO: ESTRUTURAL			
						FOLHA: 01 / 11			



Fundações / Baldrame
esc. 1/75



Representação Concreto Ciclopico (Cabeceira 01)
esc. 1/75



Representação Concreto Ciclopico (Cabeceira 02)
esc. 1/75

Responsável Técnico Pelo Projeto:

Eng. Jonathan K. Freitas
CREA SC 207.192-5

Proprietário da Obra:

Prefeitura Municipal de Videira
CNPJ: 83.039.842/0001-84

Diretoria Municipal de Obras:
(Aprovação de Projeto)

Eng. Filipe Rinaldi
CREA SC 190.303-5



OBRA:

Construção de Obra de Arte
em Concreto Armado
(Projeto Executivo)

PROPRIETÁRIO:

Prefeitura Municipal de Videira

CNPJ:

83.039.842/0001-84

ENDEREÇO:

Estrada Vicinal, Linha Oglari; Videira - SC

CONTEÚDO DA PRANCHA:

Fundações / Baldrames;
Representação do Concreto Ciclopico.

ÁREA DO TABULEIRO:

32,00m²

DATA:

Fevereiro/2024

PROJETO:

ESTRUTURAL

FOLHA:

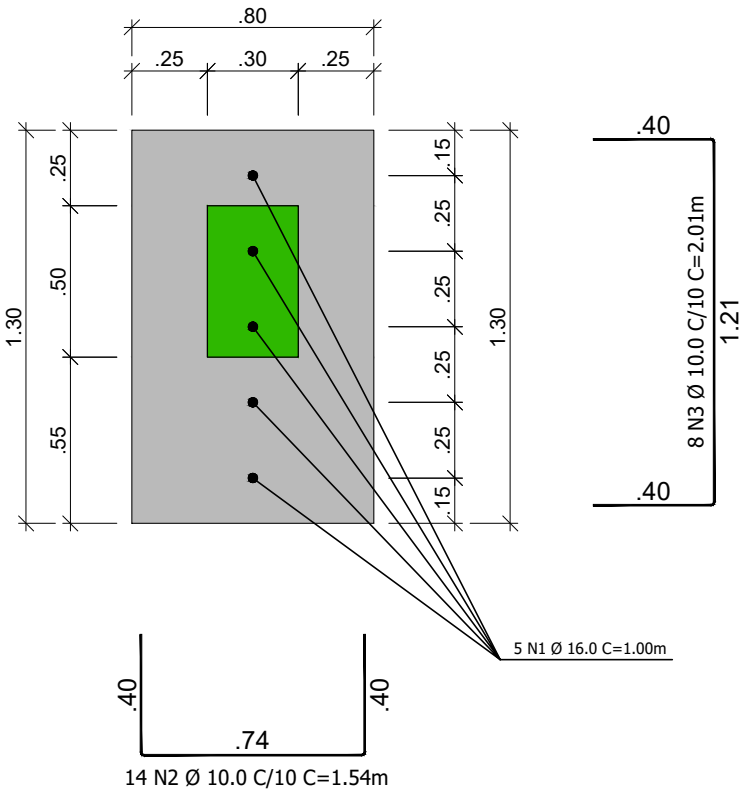
02 / 11

CARIMBOS E ANOTAÇÕES

SP. 01 (0.80x1.30/.60)

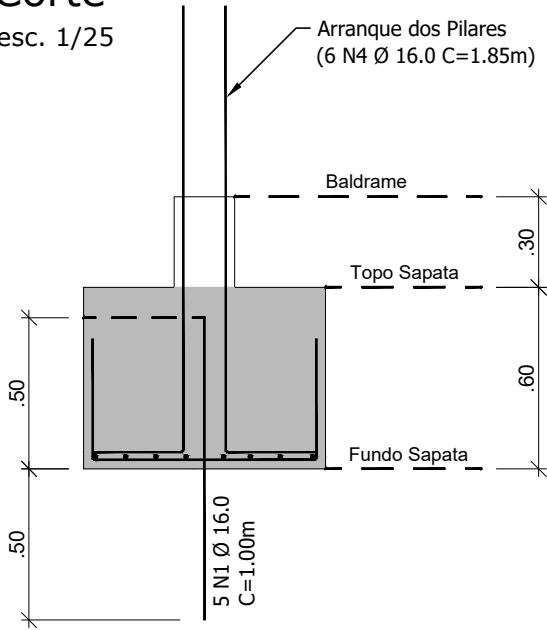
esc. 1/25

PILARES: 01; 02; 03; 04; 05; 06; 07; 08; 09; 10.

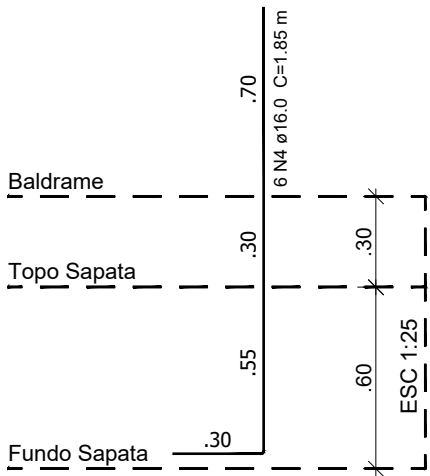


Corte

esc. 1/25



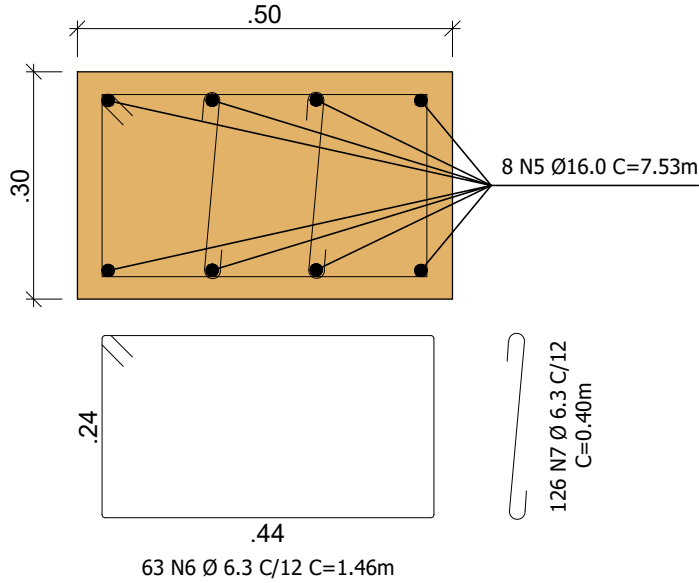
Arranques dos Pilares



Vigas Baldrame (.50x.30)

esc. 1/10

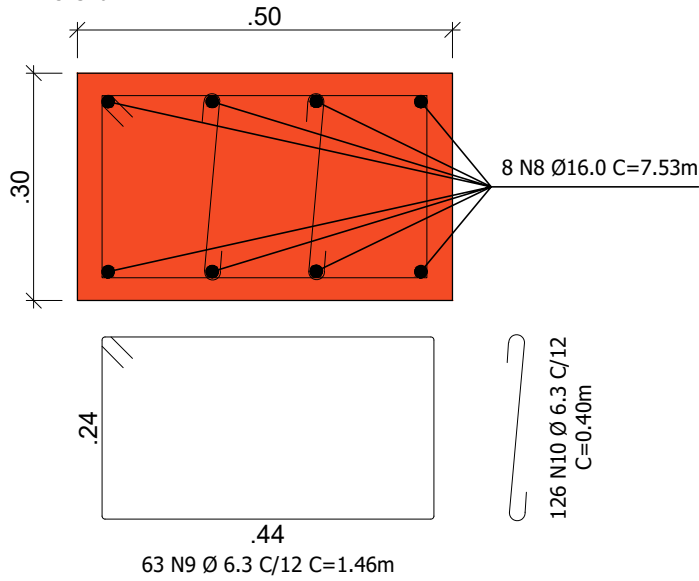
VIGAS: 01.



Vigas Baldrame (.50x.30)

esc. 1/10

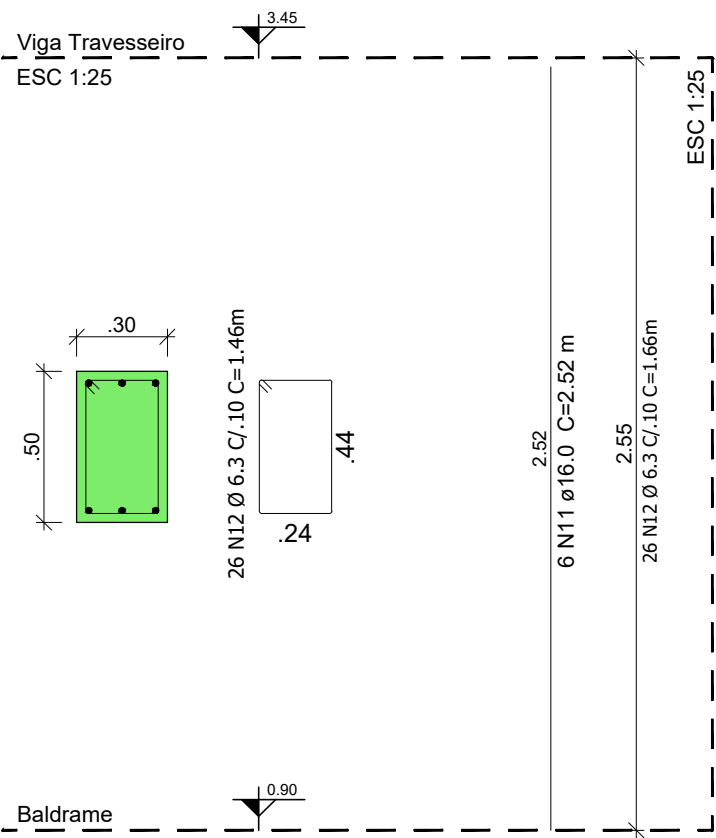
VIGAS: 02.



Responsável Técnico Pelo Projeto:		Proprietário da Obra:		Diretoria Municipal de Obras: (Aprovação de Projeto)		 MALT ENGENHARIA		OBRA: Construção de Obra de Arte em Concreto Armado (Projeto Executivo)	
Eng. Jonathan K. Freitas CREA SC 207.192-5		Prefeitura Municipal de Videira CNPJ: 83.039.842/0001-84		Eng. Filipe Rinaldi CREA SC 190.303-5		PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Videira		CNPJ: 83.039.842/0001-84	
						ENDEREÇO: Estrada Vicinal, Linha Ogliari; Videira - SC			
						CONTEÚDO DA PRANCHA: Detalhe das Sapatas; Detalhe dos Baldrames.			
						ÁREA DO TABULEIRO: 32,00m²		DATA: Fevereiro/2024	
						PROJETO: ESTRUTURAL			
						FOLHA: 03 / 11			

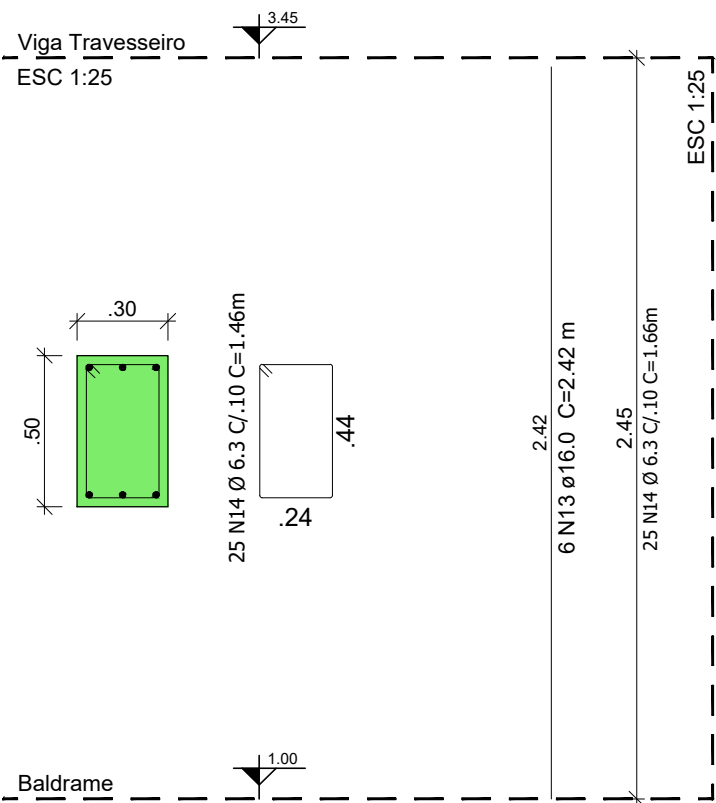
Pilares nas Cabeceiras (.30x.50)

Pilares: 01; 02; 03; 04; 05.



Pilares nas Cabeceiras (.30x.50)

Pilares: 06; 07; 08; 09; 10.



RELAÇÃO DE MATERIAIS
(Sapatas, Baldrame, Concreto Ciclópico e Pilares)

- Sapatas:
Concreto Fck 30 MPa: 6.24m³
- Vigas Baldrame:
Concreto Fck 30 MPa: 2.28m³
- Pilares:
Concreto Fck 30 MPa: 3.75m³

- Concreto Ciclópico: 15.06m³

- Forma de Madeira Para Sapatas: 25.20m²
- Forma de Madeira Para Vigas Baldrame, Pilares, Concreto Ciclópico e Travesseiro: 102.07m²

SAPATAS, CHUMBADORES E ARRANQUES							
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg)	Barras (12m)
1	16,00	50	1,00	50	1,578	78,9	4,20
2	10,00	140	1,54	215,6	0,617	133,0	18,00
3	10,00	80	2,01	160,8	0,617	99,2	13,40
4	16,00	60	1,85	111	1,578	175,2	9,30

RESUMO DO AÇO DAS SAPATAS, CHUMBADORES E ARRANQUES			
AÇO	Ø (mm)	Barras (12m)	Massa Total (kg)
CA-50	10,00	31	232,49
CA-50	16,00	14	255,64

VIGAS BALDRAMES							
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg)	Barras (12m)
5	16,00	8	7,53	60,24	1,578	95,1	5,00
6	6,30	63	1,46	91,98	0,245	22,5	7,70
7	6,30	126	0,40	50,4	0,245	12,3	4,20
8	16,00	8	7,53	60,24	1,578	95,1	5,00
9	6,30	63	1,46	91,98	0,245	22,5	7,70
10	6,30	126	0,40	50,4	0,245	12,3	4,20

RESUMO DO AÇO DAS VIGAS BALDRAMES			
AÇO	Ø (mm)	Barras (12m)	Massa Total (kg)
CA-50	6,30	24	69,97
CA-50	16,00	10	189,36

PILARES							
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg)	Barras (12m)
11	16,00	30	2,52	75,6	1,578	119,3	6,3
12	6,30	130	1,46	189,8	0,245	46,5	15,8
13	16,00	30	2,42	72,6	1,578	114,6	6,1
14	6,30	125	1,46	182,5	0,245	44,7	15,2

RESUMO DO AÇO DOS PILARES			
AÇO	Ø (mm)	Barras (12m)	Massa Total (kg)
CA-50	6,30	31	91,14
CA-50	16,00	12	234,81

Responsável Técnico Pelo Projeto:

Eng. Jonathan K. Freitas
CREA SC 207.192-5

Proprietário da Obra:

Prefeitura Municipal de Videira
CNPJ: 83.039.842/0001-84

Diretoria Municipal de Obras:
(Aprovação de Projeto)

Eng. Filipe Rinaldi
CREA SC 190.303-5



MALT
ENGENHARIA

OBRA:

**Construção de Obra de Arte
em Concreto Armado
(Projeto Executivo)**

PROPRIETÁRIO:

Prefeitura Municipal de Videira

CNPJ:

83.039.842/0001-84

ENDEREÇO:

Estrada Vicinal, Linha Oglari; Videira - SC

CONTEÚDO DA PRANCHA:

Detalhe dos Pilares;
Relação de Materiais.

ÁREA DO TABULEIRO:

32,00m²

DATA:

Fevereiro/2024

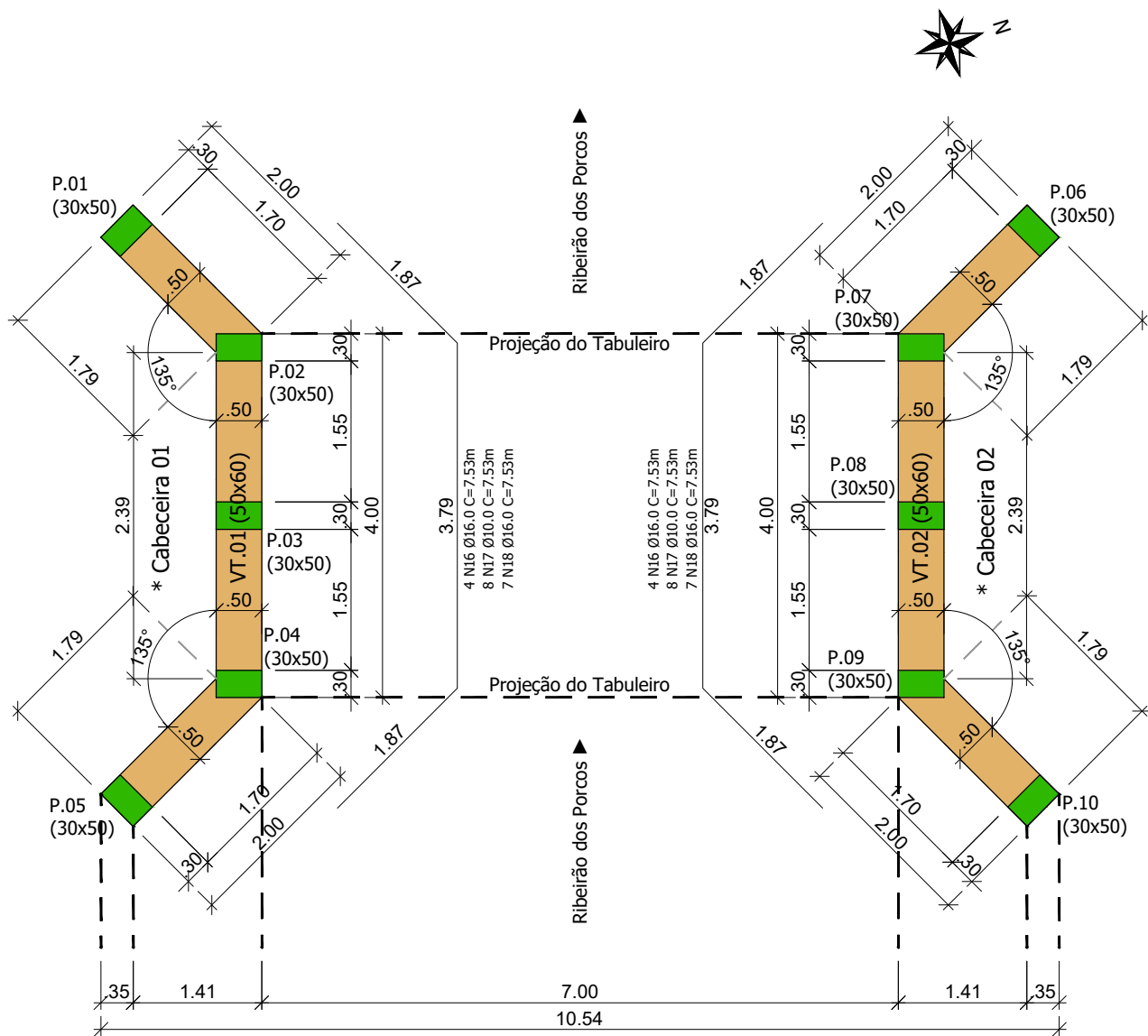
PROJETO:

ESTRUTURAL

FOLHA:

04 / 11

CARIMBOS E ANOTAÇÕES



Vigas Travesseiro (Nível 3.45)
esc. 1/75

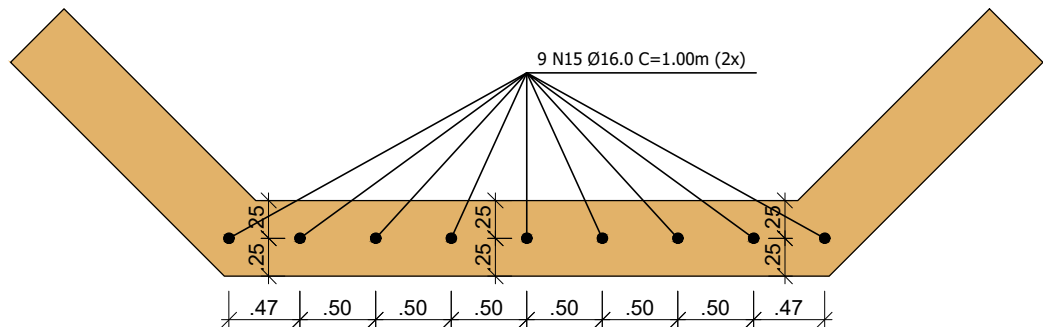
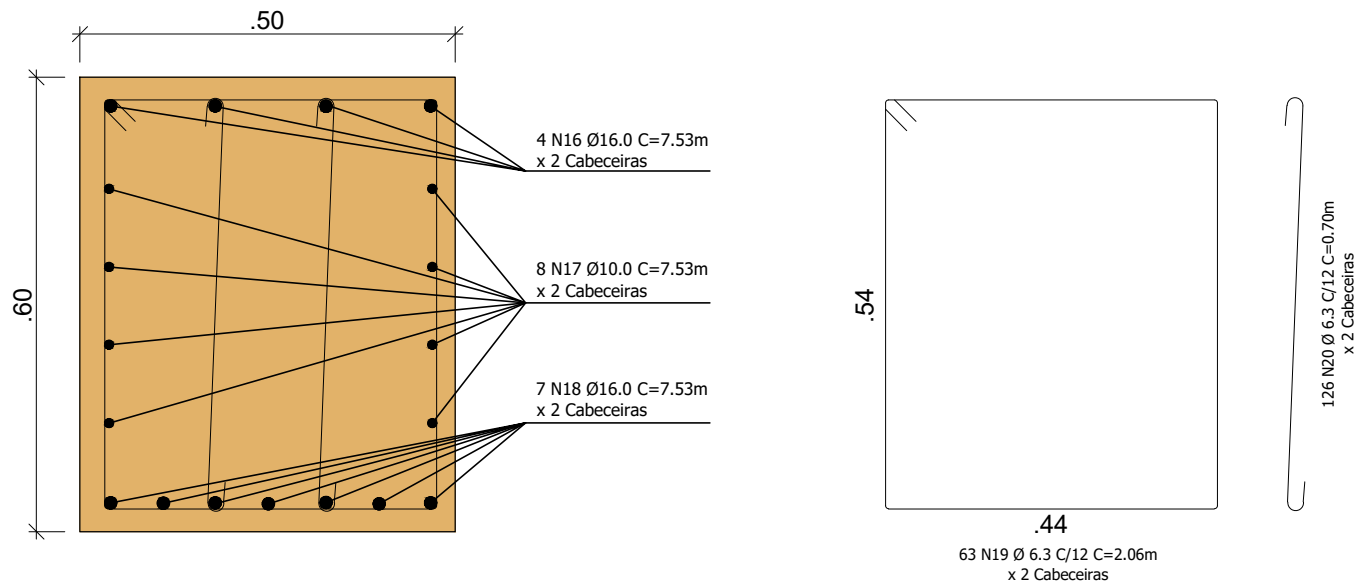
RELAÇÃO DE MATERIAIS (Vigas Travesseiro)							
Vigas Travesseiro: Concreto Fck 30 MPa: 4.55m³							
VIGAS TRAVESSEIRO							
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg)	Barras (12m)
15	16,00	18	1,00	18	1,578	28,4	1,50
16	16,00	8	7,53	60,24	1,578	95,1	5,00
17	10,00	16	7,53	120,48	0,617	74,3	10,00
18	16,00	14	7,53	105,42	1,578	166,4	8,80
19	6,30	126	2,06	259,56	0,245	63,6	21,60
20	6,30	252	0,70	176,4	0,245	43,2	14,70
RESUMO DO AÇO DAS VIGAS TRAVESSEIRO							
AÇO	Ø (mm)	Barras (12m)		Massa Total (kg)			
CA-50	6,30	36		106,72			
CA-50	10,00	10		74,04			
CA-50	16,00	15		289,72			

Responsável Técnico Pelo Projeto: Eng. Jonathan K. Freitas CREA SC 207.192-5	Proprietário da Obra: Prefeitura Municipal de Videira CNPJ: 83.039.842/0001-84	Diretoria Municipal de Obras: (Aprovação de Projeto) Eng. Filipe Rinaldi CREA SC 190.303-5	OBRA: Construção de Obra de Arte em Concreto Armado (Projeto Executivo)
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Videira			CNPJ: 83.039.842/0001-84
ENDEREÇO: Estrada Vicinal, Linha Ogliari; Videira - SC			
CONTEÚDO DA PRANCHA: Formas Travesseiro; Relação de Materiais.			PROJETO: ESTRUTURAL
ÁREA DO TABULEIRO: 32,00m²			FOLHA: 05 / 11
DATA: Fevereiro/2024			

Vigas Travesseiro Nas Cabeceiras (.60x.60)

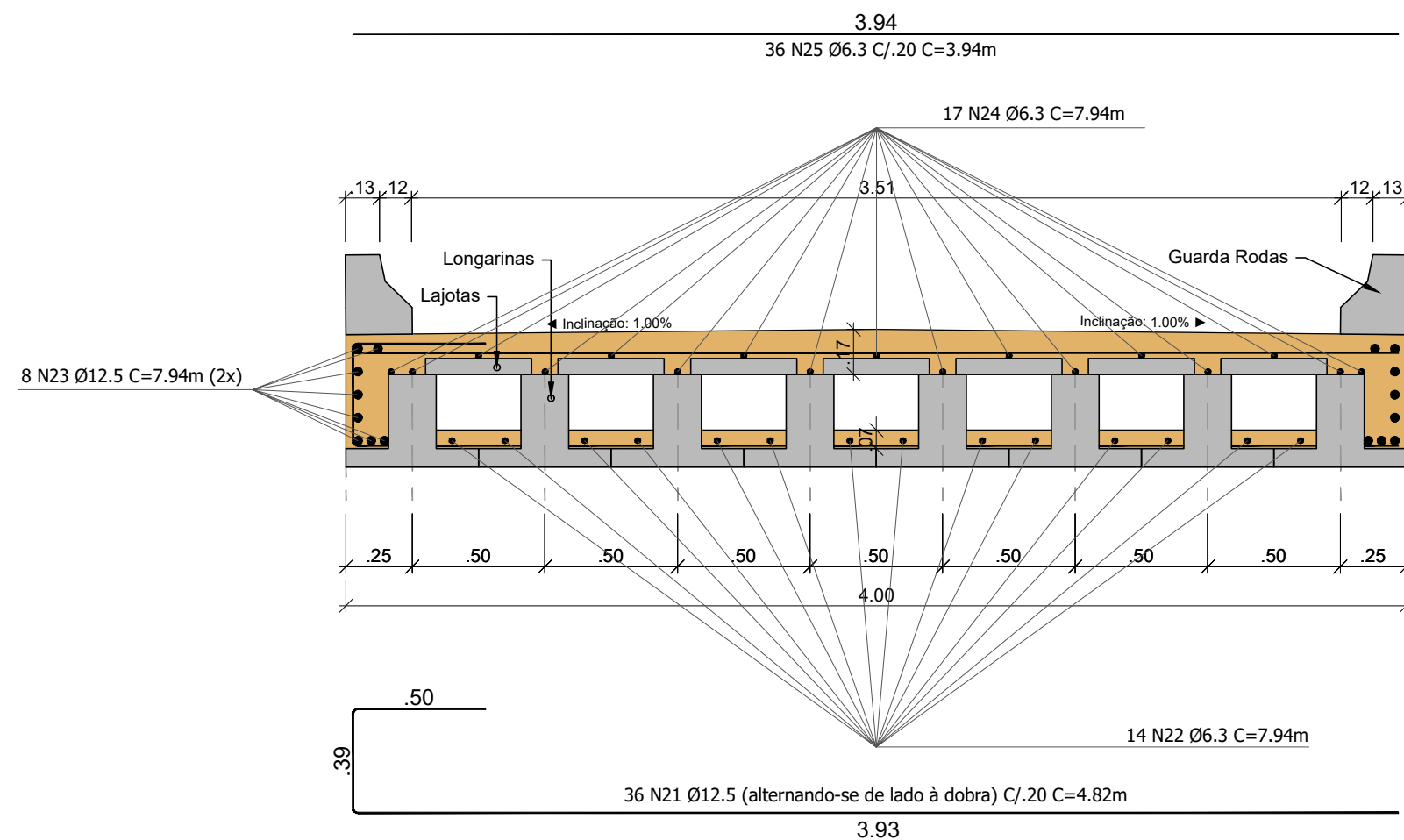
esc. 1/10

VIGAS: 01; 02.

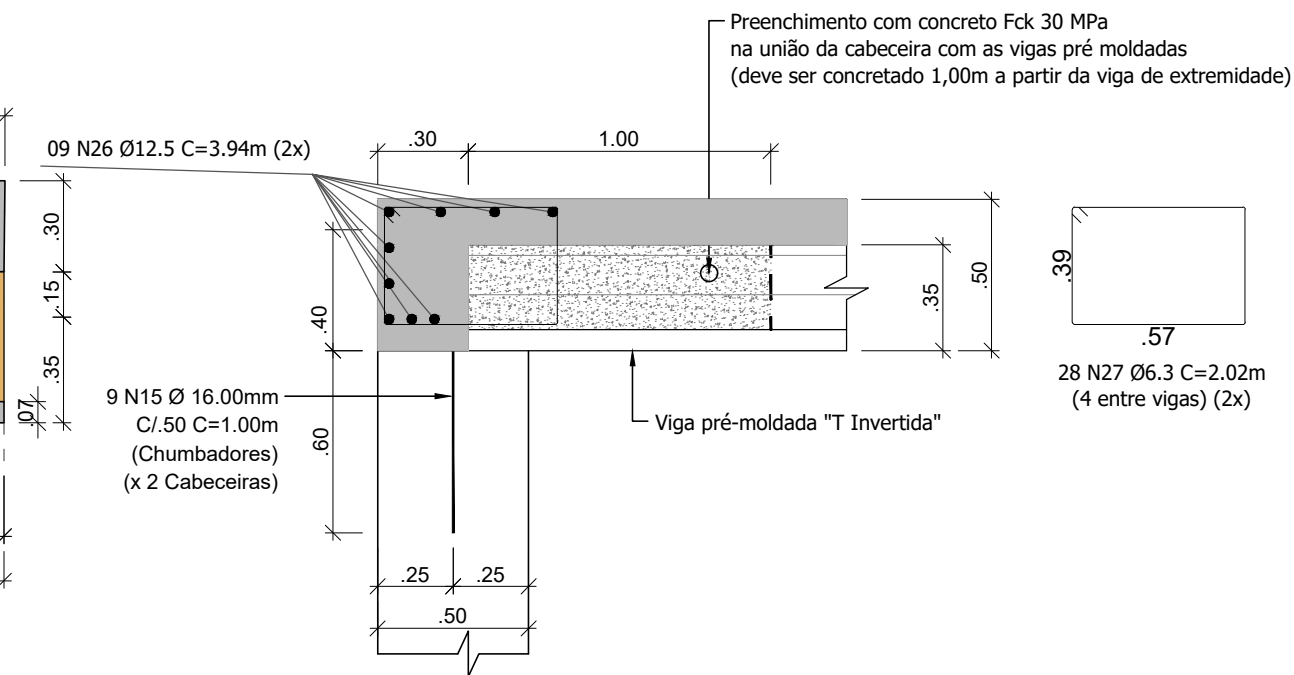


Chumbadores Nas Cabeceiras (2x)
Interligando a Viga Travesseiro à Viga Pré Moldada - Nível: 3.45m
esc. 1/50

Responsável Técnico Pelo Projeto:		Proprietário da Obra:		Diretoria Municipal de Obras: (Aprovação de Projeto)		 OBRA: Construção de Obra de Arte em Concreto Armado (Projeto Executivo)	
Eng. Jonathan K. Freitas CREA SC 207.192-5		Prefeitura Municipal de Videira CNPJ: 83.039.842/0001-84		Eng. Filipe Rinaldi CREA SC 190.303-5		PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Videira CNPJ: 83.039.842/0001-84	
CARIMBOS E ANOTAÇÕES						ENDEREÇO: Estrada Vicinal, Linha Ogliari; Videira - SC	
						CONTEÚDO DA PRANCHA: Detalhe das Vigas Travesseiro e Chumbadores.	
						ÁREA DO TABULEIRO: 32,00m²	DATA: Fevereiro/2024
						PROJETO: ESTRUTURAL FOLHA: 06 / 11	

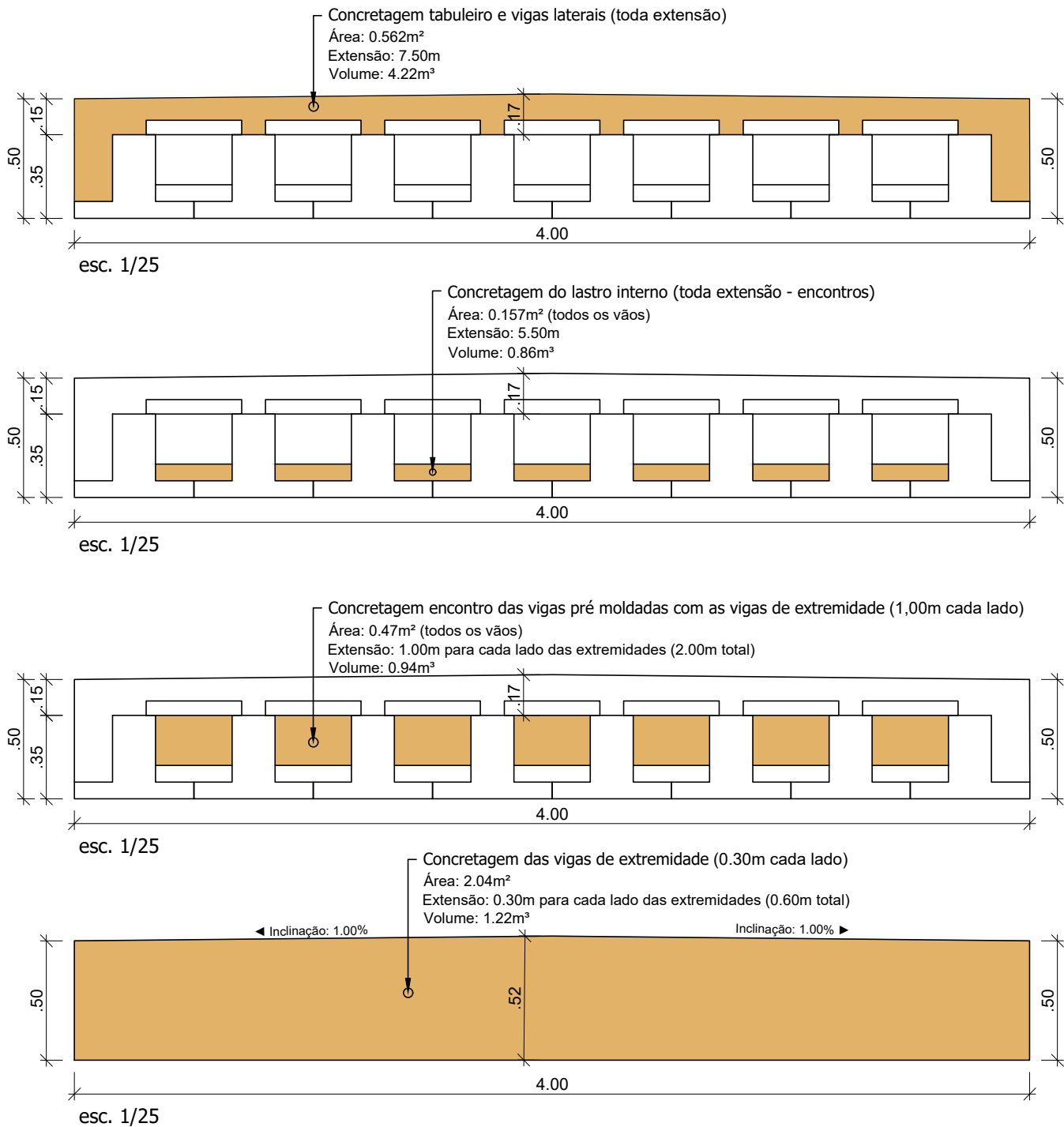


Seção Transversal das Vigas (Montagem)
esc. 1/25



Corte Lateral - Viga de Extremidade (Cabeceiras) (2x)
esc. 1/25

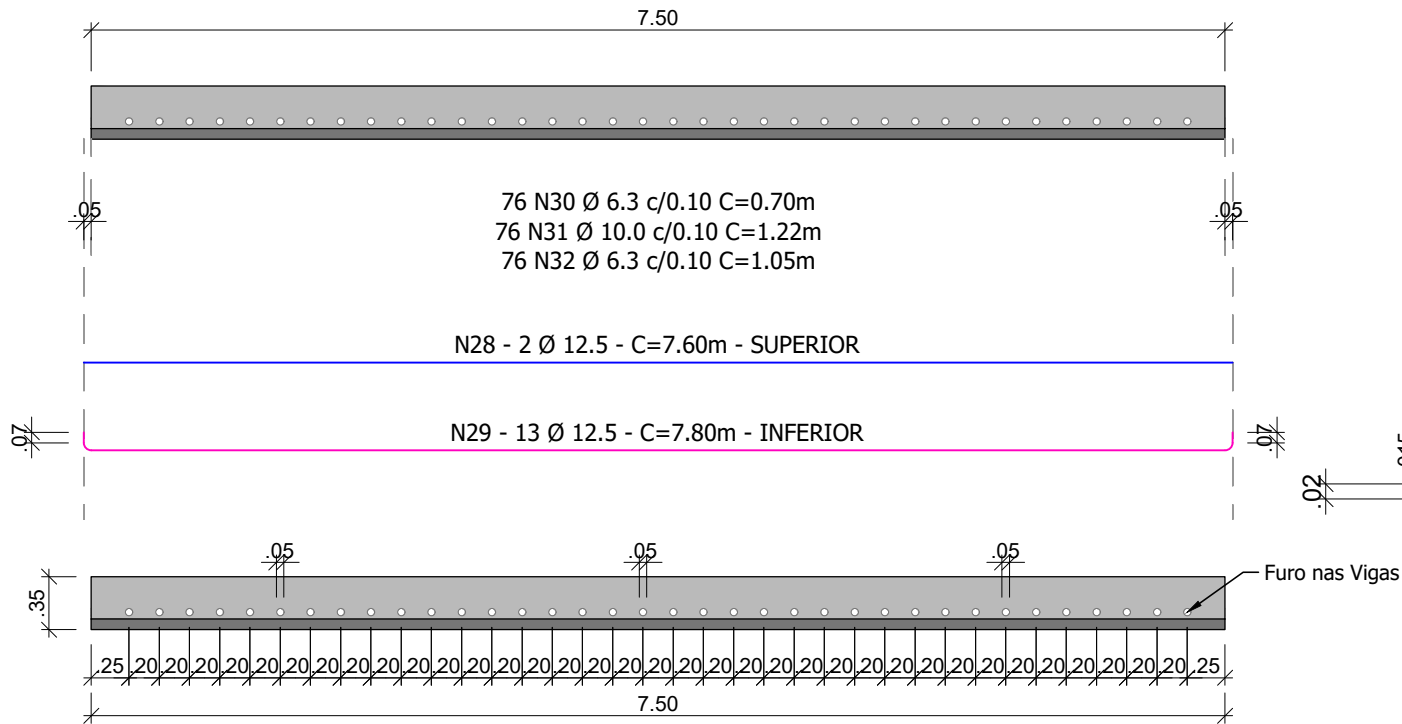
Responsável Técnico Pelo Projeto:		Proprietário da Obra:		Diretoria Municipal de Obras: (Aprovação de Projeto)				OBRA: Construção de Obra de Arte em Concreto Armado (Projeto Executivo)	
Eng. Jonathan K. Freitas CREA SC 207.192-5		Prefeitura Municipal de Videira CNPJ: 83.039.842/0001-84		Eng. Filipe Rinaldi CREA SC 190.303-5					
						PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Videira			
						CNPJ: 83.039.842/0001-84			
						ENDEREÇO: Estrada Vicinal, Linha Ogliari; Videira - SC			
						CONTEÚDO DA PRANCHA: Seção Transversal do Tabuleiro; Detalhe das Vigas de Extremidade.			
						ÁREA DO TABULEIRO: 32,00m²		DATA: Fevereiro/2024	
						FOLHA: 07 / 11			



RELAÇÃO DE MATERIAL (Superestrutura)							
Tabuleiro e Vigas Laterais: Concreto Fck 30 MPa: 4.22m³							
Lastro Interno: Concreto Fck 30 MPa: 0.86m³							
Encontro das Vigas Pré Moldadas com as Vigas de Extremidade (1.00m a partir da viga de extremidade): Concreto Fck 30 MPa: 0.94m³							
Vigas de Extremidade: Concreto Fck 30 MPa: 1.22m³							
Total de Concreto Fck 30 MPa: 7.24m³							
Forma de Madeira: 12.08m²							
TABULEIRO							
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg)	Barras (12m)
21	12,50	36	4,82	173,52	0,963	167,1	14,50
22	6,30	14	7,94	111,16	0,245	27,2	9,30
23	12,50	16	7,94	127,04	0,963	122,3	10,60
24	6,30	17	7,94	134,98	0,245	33,1	11,20
25	6,30	36	3,94	141,84	0,245	34,8	11,80
26	12,50	18	3,94	70,92	0,963	68,3	5,90
27	6,30	56	2,02	113,12	0,245	27,7	9,40
RESUMO DO AÇO DO TABULEIRO							
AÇO		Ø (mm)	Barras (12m)		Massa Total (kg)		
CA-50		6,30	42		122,60		
CA-50		12,50	31		358,24		

Responsável Técnico Pelo Projeto:	Proprietário da Obra:	Diretoria Municipal de Obras: (Aprovação de Projeto)
Eng. Jonathan K. Freitas CREA SC 207.192-5	Prefeitura Municipal de Videira CNPJ: 83.039.842/0001-84	Eng. Filipe Rinaldi CREA SC 190.303-5
CARIMBOS E ANOTAÇÕES		

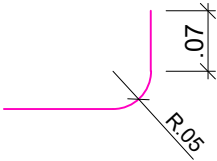
		OBRA:	Construção de Obra de Arte em Concreto Armado (Projeto Executivo)
PROPRIETÁRIO:		CNPJ:	Prefeitura Municipal de Videira 83.039.842/0001-84
ENDEREÇO:			
Estrada Vicinal, Linha Ogliari; Videira - SC			
CONTEÚDO DA PRANCHA:		PROJETO:	
Representações das Concretagens do Tabuleiro; Relação de Materiais do Tabuleiro.		ESTRUTURAL	
ÁREA DO TABULEIRO:		FOLHA:	
32,00m²		08 / 11	
DATA:		Fevereiro/2024	



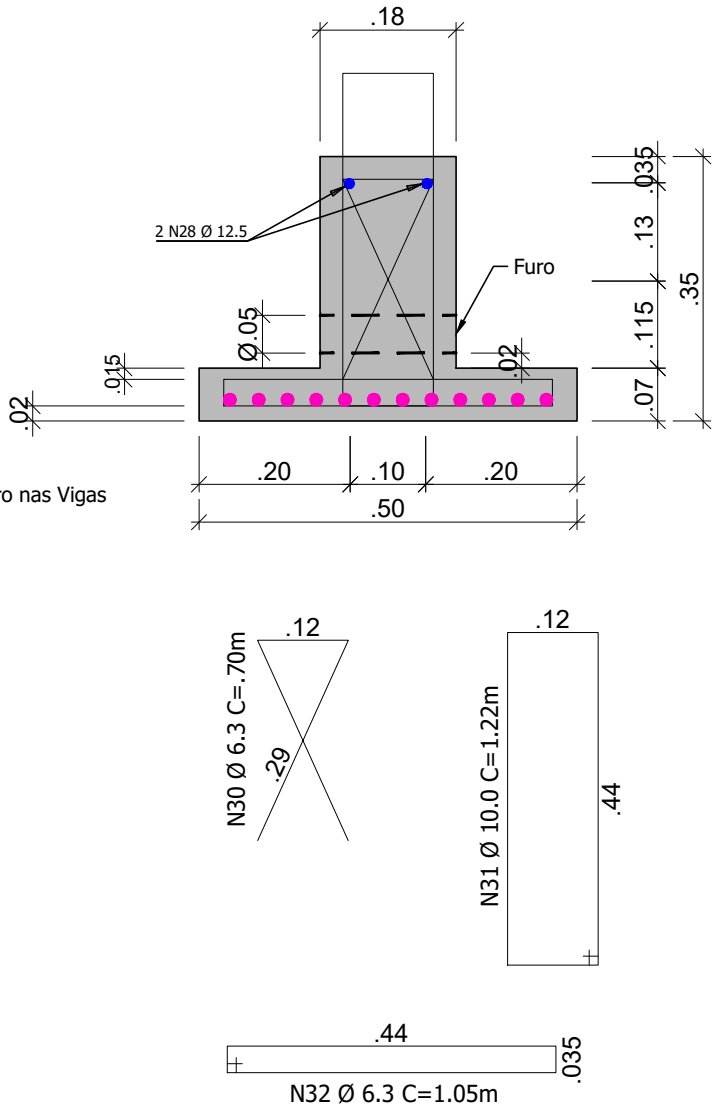
Notas:

1. Concreto Fck: 25 MPa;
2. Furos na Viga:
Da Borda ao Eixo = 20 cm, os restantes a cada 20 cm;
3. Cobrimento da Ferragem = 3 cm
Exceto onde indicado.
4. Em caso de necessidade de emenda na armadura longitudinal, esta deverá ter transpasse de no mínimo 0.80m.

Curvatura da Ferragem



Seção Transversal - Viga Tipo "T Invertida"
esc. 1/10



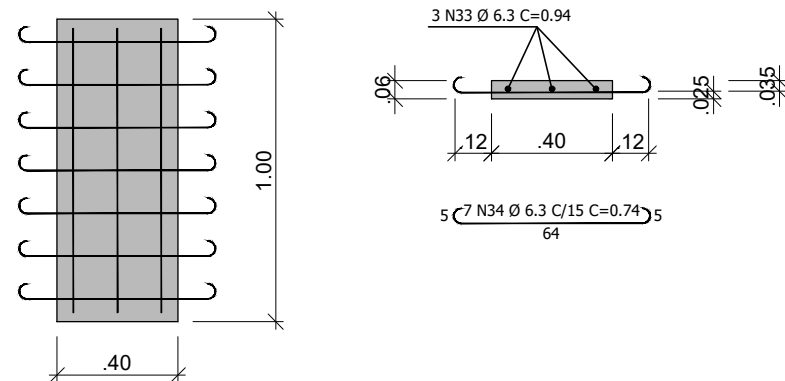
RELAÇÃO DE MATERIAL (Vigas Pré-Moldadas)							
Vigas Pré-Moldadas Tipo "T Invertida" - 7.50m (8 unidades): Concreto Fck 25 MPa: 5.12m³ Forma de Madeira: 91.20m²							
VIGAS PRÉ-MOLDADAS							
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg)	Barras (12m)
28	12,50	16	7,60	121,60	0,963	117,1	10,10
29	12,50	104	7,80	811,20	0,963	781,2	67,60
30	6,30	608	0,70	425,60	0,245	104,3	35,50
31	10,00	608	1,22	741,76	0,617	457,7	61,80
32	6,30	608	1,05	638,40	0,245	156,4	53,20
RESUMO DO AÇO DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS							
AÇO		Ø (mm)	Barras (12m)		Massa Total (kg)		
CA-50		6,30	89		260,78		
CA-50		10,00	62		457,57		
CA-50		12,50	78		897,90		

Responsável Técnico Pelo Projeto: Eng. Jonathan K. Freitas CREA SC 207.192-5	Proprietário da Obra: Prefeitura Municipal de Videira CNPJ: 83.039.842/0001-84	Diretoria Municipal de Obras: (Aprovação de Projeto) Eng. Filipe Rinaldi CREA SC 190.303-5	OBRA: Construção de Obra de Arte em Concreto Armado (Projeto Executivo)
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Videira			CNPJ: 83.039.842/0001-84
ENDEREÇO: Estrada Vicinal, Linha Ogliari; Videira - SC			
CONTEÚDO DA PRANCHA: Detalhamento das Vigas Pré-Moldadas; Relação de Materiais.			PROJETO: ESTRUTURAL
ÁREA DO TABULEIRO: 32,00m²			FOLHA: 09 / 11
DATA: Fevereiro/2024			

Placas Pré-Moldadas (49 unidades)

(40x100x06cm)

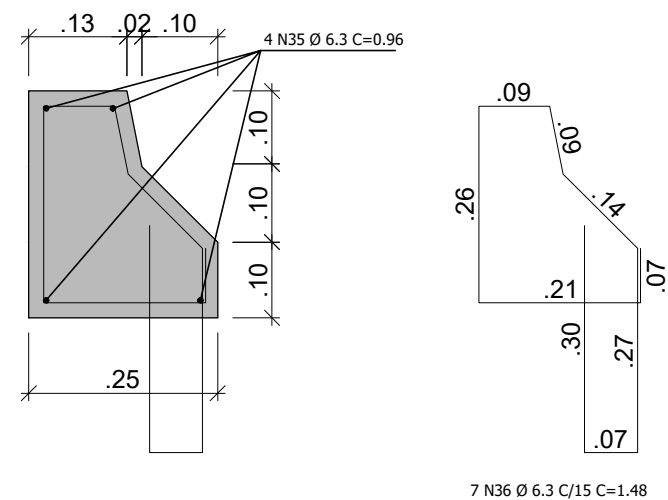
esc. 1/25



Guarda-Rodas (14 unidades)

Guarda Rodas

esc. 1/10



RELAÇÃO DE MATERIAL (Elementos Pré-Moldados)

Lajotas Pré-Moldadas (49 unidades):
 Concreto Fck 25 MPa: 1.18m³
 Forma de Madeira: 27.83m²

Guarda-Rodas Pré-Moldados (14 unidades):
 Concreto Fck 25 MPa: 0.83m³
 Forma de Madeira: 12.51m²

PLACAS PRÉ-MOLDADAS							
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg)	Barras (12m)
33	6,30	147	0,94	138,18	0,245	33,85	11,50
34	6,30	343	0,74	253,82	0,245	62,19	21,20
RESUMO DO AÇO DAS PLACAS PRÉ-MOLDADAS							
AÇO		Ø (mm)		Barras (12m)		Massa Total (kg)	
CA-50		6,30		33		96,14	
GUARDA-RODAS							
N	Ø (mm)	Quant.	Comp. (m)	C. Total (m)	Massa (kg/m)	Massa (kg)	Barras (12m)
35	6,30	56	0,96	53,76	0,245	13,2	4,50
36	6,30	98	1,48	145,04	0,245	35,5	12,10
RESUMO DO AÇO DOS GUARDA-RODAS							
AÇO		Ø (mm)		Barras (12m)		Massa Total (kg)	
CA-50		6,30		17		48,80	

Responsável Técnico Pelo Projeto:

Eng. Jonathan K. Freitas
CREA SC 207.192-5

Proprietário da Obra:

Prefeitura Municipal de Videira
CNPJ: 83.039.842/0001-84

**Diretoria Municipal de Obras:
(Aprovação de Projeto)**

Eng. Filipe Rinaldi
CREA SC 190.303-5

**OBRA:**

Construção de Obra de Arte em Concreto Armado (Projeto Executivo)

PROPRIETÁRIO:

Prefeitura Municipal de Videira

CNPJ:

83.039.842/0001-84

ENDEREÇO:

Estrada Vicinal, Linha Ogliari; Videira - SC

CONTEÚDO DA PRANCHA:

Detalhe dos Elementos Pré-Moldados;
Relação de Materiais.

ÁREA DO TABULEIRO:

32,00m²

DATA:

Fevereiro/2024

PROJETO:

ESTRUTURAL

FOLHA:

10 / 11

CARIMBOS E ANOTAÇÕES

