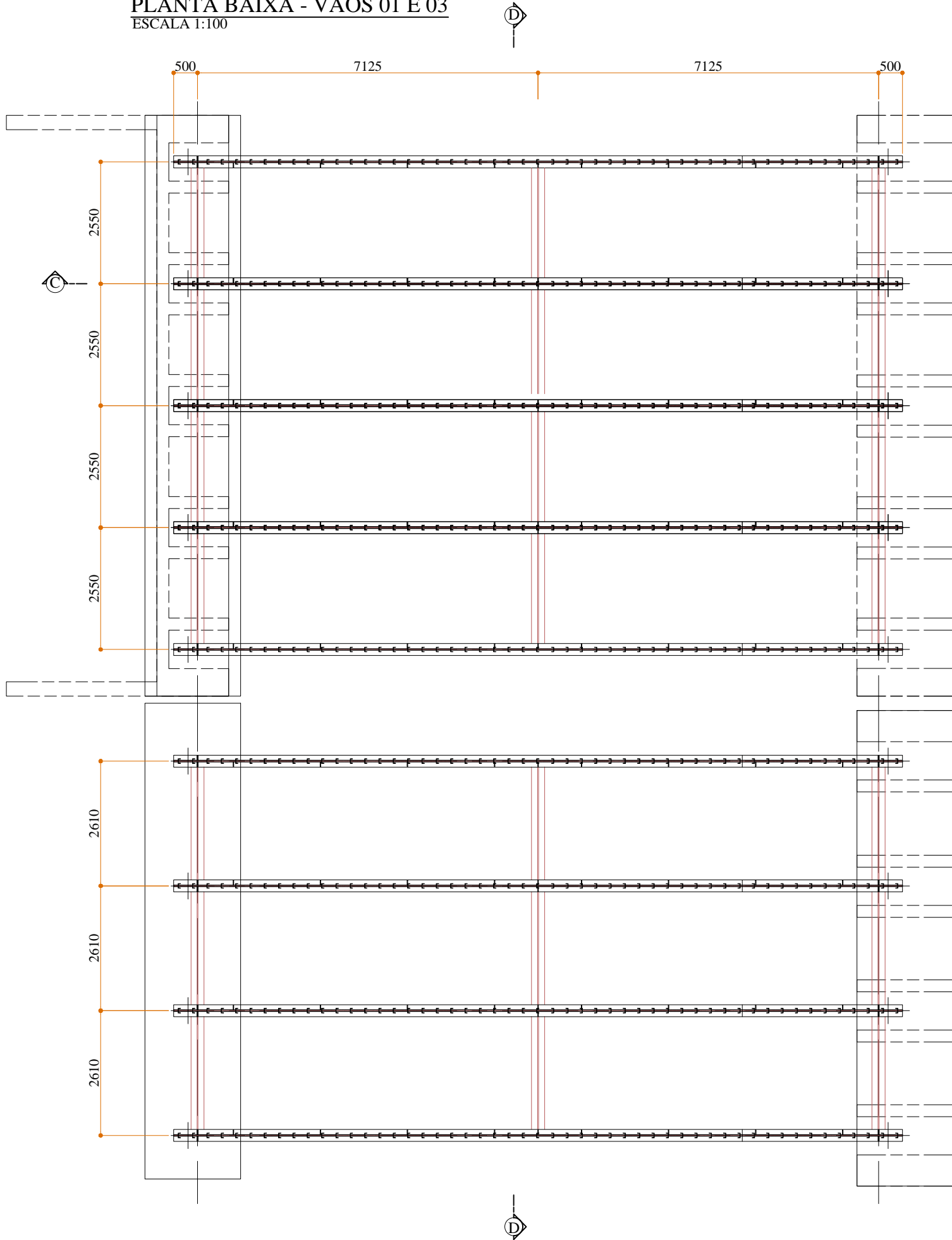
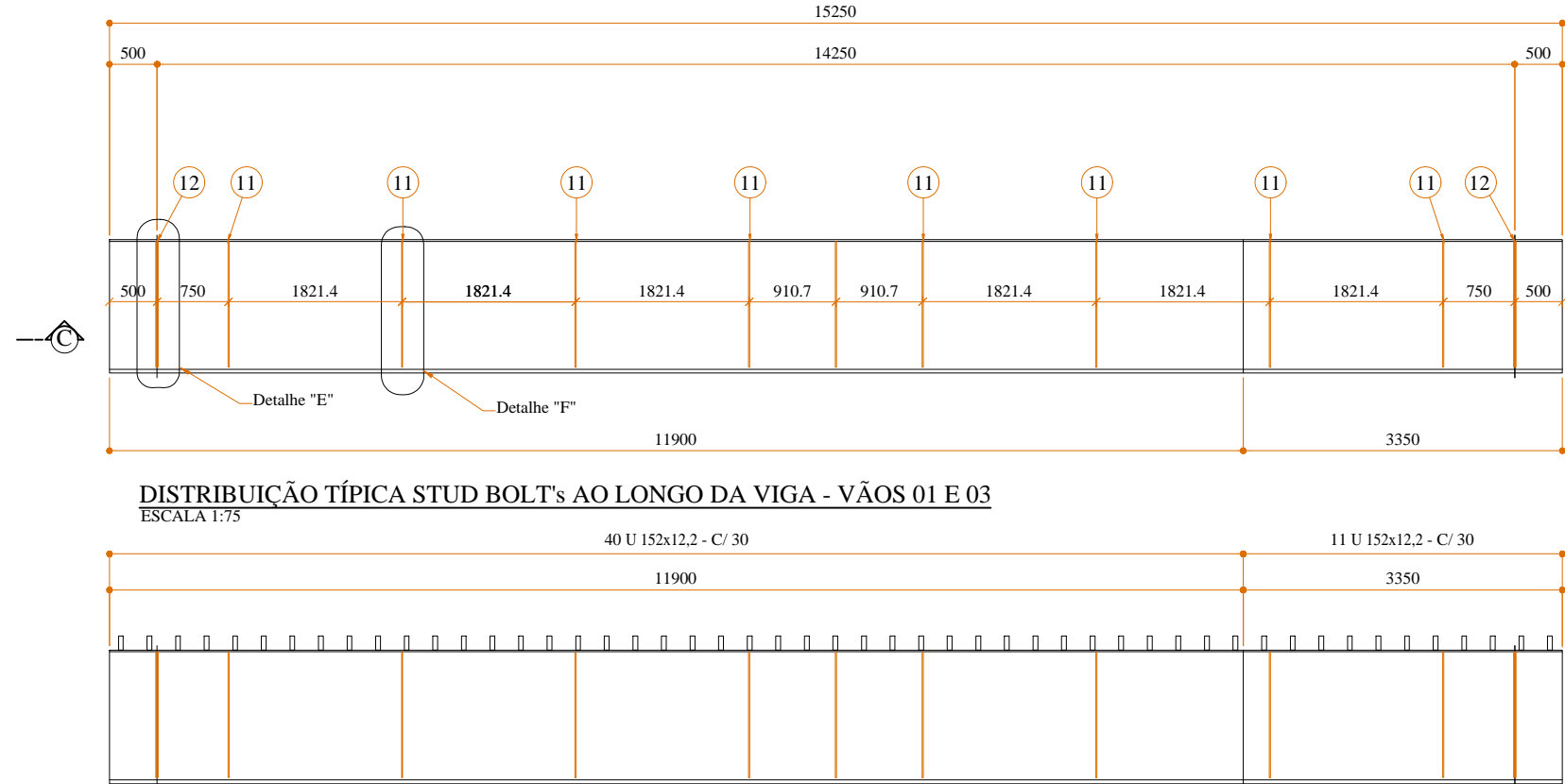


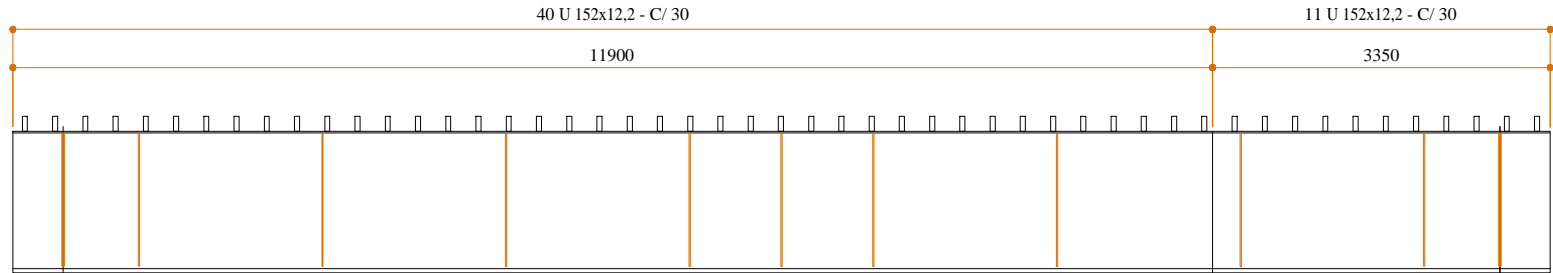
PLANTA BAIXA - VÃOS 01 E 03
ESCALA 1:100



CORTE LONGITUDINAL C-C • TÍPICO PARA AS VIGAS DO VÃOS 01 E 02
ESCALA 1:75



DISTRIBUIÇÃO TÍPICA STUD BOLT's AO LONGO DA VIGA - VÃOS 01 E 03
ESCALA 1:75



VIGAS LONGARINAS METÁLICAS - LADO ESQUERDO (LE) E LADO DIREITO (LD)										
TIPO MATERIAL	VIGA	PEÇA / POSIÇÃO	QTIDADE		DESCRIÇÃO	PU (m)	PESO TOTAL (kg)			
			LE	LD			LE (5 vigas)	LD (4 vigas)		
ASTM A588	V1 = V3 15,25m x 1,40m	VIGA	ALMA	5	4	Chapa #12,5 x 15250x1344	98,125	10.055,85	8.044,68	
			ABA SUP	5	4	Chapa #16,0 x 15250x250	125,6	2.394,25	1.915,40	
			ABA INF	5	4	Chapa #40,0 x 15250x250	314	5.985,63	4.788,50	
		Peso total das vigas						18.435,73	14.748,58	
		ENRUJ. VERTICAIS	11	20	16	2 x Chapa #12,5 x 100x1344	196,25	527,52	422,02	
			12	64	48	Chapa #12,5 x 100x1319	98,125	828,33	621,25	
ASTM A108		Peso total dos enrijecedores						1.355,85	1.043,27	
		CONECTOR	U Lam.	255	204	U Ø4"x10,79 x 150mm	10,79	412,72	341,18	
			Peso total dos conectores						412,72	341,18
		PESO TOTAL DAS VIGAS (kg)						20.204,29	16.133,02	
PESO TOTAL VIGAS V1 + VIGAS V3 (kg)								40.408,59	32.266,05	
ASTM A588	V2 39,60m x 2,00m	VIGA	ALMA	10	8	Chapa #12,5 x 1100x1425	98,125	1.538,11	1.230,49	
			5	4	Chapa #12,5 x 37400x1925	98,125	35.322,55	28.258,04		
			ABA SUP	5	4	Chapa #25,0 x 39600x500	196,25	19.428,75	15.543,00	
			ABA INF	5	4	Chapa #50,0 x 39600x650	392,5	50.514,75	40.411,80	
		Peso total das vigas						106.804,16	85.443,33	
		ENRUJ. VERT. E HORIZ.	01	60	48	2 x Chapa #12,5 x 218,75x1425	196,25	3.670,49	2.936,39	
			02	160	120	Chapa #12,5 x 180 x 1900	98,125	5.369,40	4.027,05	
			03	5	4	Chapa #12,5 x 39600x165	98,125	3.205,74	2.564,60	
			04	5	4	Chapa #12,5 x 39600x166	98,125	3.205,74	2.564,60	
		Peso total dos enrijecedores						15.451,38	12.092,63	
CONECTOR	S BOLT	1.680	1.344	Ø7/8" x 150mm	3,06	796,82	637,46			
	Peso total dos conectores						796,82	637,46		
PESO TOTAL DAS VIGAS V2 (kg)								123.052,36	98.173,41	
PESO TOTAL VIGAS V1 + VIGAS V2 + VIGAS V3 (kg)								163.460,95	130.439,46	

TRANSVERSINAS METÁLICAS - LADO ESQUERDO (LE) E LADO DIREITO (LD)									
TRANSVERSINAS DAS VIGAS V1 = TRANSVERSINAS DAS VIGAS V3									
TIPO MATERIAL	POSIÇÃO	QTIDADE		DESCRIÇÃO	PU	PESO TOTAL (kg)			
		LE	LD			LE	LD		
	08	24	18	2 x L 110x110x8 X 2500	13,816	1.657,92	1.243,44		
	09	24	18	2 x L 110x110x8 X 1340	13,816	888,65	696,48		
	10	12	9	Chapa #12,5 600x350	98,125	247,26	185,46		
	PESO TOTAL TRANSV. DAS VIGAS V1 = TRANSVERSINAS DAS VIGAS V3					(kg)	2.793,84	2.095,38	
PESO TOTAL TRANSV. DAS VIGAS V1 + TRANSV. DAS VIGAS V3					(kg)	5.687,68	4.190,76		
TRANSVERSINAS DAS VIGAS V2									
TIPO MATERIAL	POSIÇÃO	QTIDADE		DESCRIÇÃO	PU	PESO TOTAL (kg)			
		LE	LD			LE	LD		
	05	64	48	2 x L 110x110x8 X 2500	13,816	4.421,12	3.315,84		
	06	64	48	2 x L 110x110x8 X 1778	13,816	3.144,30	2.358,23		
	07	32	24	Chapa #12,5 600x350	98,125	659,40	494,55		
	PESO TOTAL TRANSV. DAS VIGAS V2					(kg)	8.224,82	6.168,62	
PESO TOTAL TRANSVERSINAS					(kg)	13.812,50	10.359,38		

TRANSVERSINAS PARAFUSOS - PORCA - ARRUELAS			
MATERIAL		UND	QUANTIDADE
		LE	LD
PARAFUSO	A325 - Ø5/8" x 2 1/2"	und	1.064
PORCA	A325 - Ø5/8"	und	1.064
ARRUELA	A325 - Ø5/8"	und	2.128

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS		NOTAS E OBSERVAÇÕES	
CONCRETOS:		1. Os esforços dos aterros devem ser analisados por Engº. Geotécnico e fornecido para este calculista conforme norma interna DNIT 108/2009-ES.	
1. INFRA E MESOESTRUTURA:		2. Ponte Classe 45; (Item 3.5 NB-7188/13);	
a. Estacas Met. encamisadas com concreto fck=25MPa.		3. Encostar os aterros simultaneamente nas duas extremidades da obra;	
b. Bloco, Pilar, Alas de Contenção, Cortinas e Viga Travessa: fck=30 MPa.		4. Os Neoprenes deverão atender as exigências da NBR-9783;	
c. Calços de Apoio: fck=30 MPa.		5. O içamento das peças pré moldadas será feito com auxílio de guindastes, com capacidade específica ou treliça lança-deira;	
d. Lastro de Concreto p/ Regularização: fck=15 MPa.		6. As lajes pré-moldadas devem apoiar 10cm de cada lado em cada viga;	
2. SUPERESTRUTURA:		7. Classe de Agressividade ambiental II, Classificado como agressividade moderada (urbana) com risco de deteriorização pequeno, conforme item 6.4, tabela 6.1 da NBR 6118/14.	
a. Vigas Metálica - Peril "I"		8. Para classe de agressividade II, o revestimento mínimo conforme NBR-6118/14 é de 2,5 cm p/ lajes e 3,0cm p/vigas e pilares. Observar nos projetos cobrimentos adotados.	
Aço Corten >= fy 35 KN/cm² (ASTM A588)		9. Concreto correspondente c/ a classe de agressividade >C25, conforme tabela 7.1 da NBR 6118/14;	
Fixação: eletrodo E 70 XX		10. Cotas de greide estão detalhadas sobre o osso;	
eletrodo E 8018-G ou F7X-EXX-W		11. As fundações deverão ser executadas seguindo as recomendações contidas na norma brasileira de fundações - NBR6122.	
Parafusos A325		12. Os aterros de acesso devem ser compactados com valor maior ou igual a 95% do ensaio de proctor normal;	
b. Lajes de Preenchimento, Lajes, Transversinas e Laje de aproximação: fck=30 MPa		13. Pavimento a ser executado durante a pavimentação da rodovia com espessura de 5cm. C.B.U.Q.;	
New Jersey: fck=25 MPa.		14. Dreno Ø 4" e 50 cm de comprimento.	
3. CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS:		15. Capacidade de Suporte do Solo 10kgf/cm².	
fck=15 MPa:			
Relação água/cimento < 0,79 /kg			
fck=25 MPa: Cimento 246 kg/m³			
fck=25 MPa:			
Relação água/cimento < 0,61 /kg			
fck=25 MPa: Cimento 344 kg/m³			
fck=30 MPa:			
Relação água/cimento < 0,55 /kg			
fck=30 MPa: Cimento 374 kg/m³			
fck=40 MPa:			
Relação água/cimento < 0,44 /kg			
fck=40 MPa: Cimento 514 kg/m³			
AÇOS PARA CONCRETO ARMADO:			
a. CA-50			
b. Neoprenes dureza "shore" a-60.			
COBRIMENTO:			
a. Viga Longarina - 3cm			
b. Blocos, Paredes, Alas e Travessa - 3cm			
c. Laje e Pré-Lajes - 2,5cm			
NORMAS DE REFERÊNCIA			
NBR6122; NBR9062; NBR6118; NBR14931; NBR7188			

1	Revisão 1	02/2020	RN
0	Emissão inicial	12/2019	RN
AÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 - Bairro São Vicente - CEP 88309-421 - Itajaí-SC - CREA-SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

Prefeitura Municipal de Itajaí
Estado de Santa Catarina

PONTE EM CONCRETO - TB 45
Av. Nilo Bittencourt, sobre o canal de retificação do Rio Itajaí Mirim

Data Dez/2019	Projeto PONTE EM CONCRETO - TB 45	Conteúdo da Folha PROJETO EXECUTIVO: - VIGA METÁLICA VÃOS 01 e 03
Escala Indicadas	Estatística Vide quadro estatístico em prancha	
Desenho Alice Frainer	Prefeitura Municipal	Responsável Técnico
Folha 29/30	Volnei José Morastoni Prefeito Municipal	Ralf Nordt Engº Civil - CREA SC 018759-9