



Relação do aço						Resumo do aço			
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	AÇO	DIAM (mm)	PESO (kg)
VR111	CA60	1	5.0	8	64	512	CA50	6.3	24.1
	CA50	2	6.3	2	133	266		10.0	19.6
	CA50	3	6.3	2	145	290		12.5	6.9
VR112	CA60	1	5.0	8	64	512	CA60	5.0	57.8
	CA50	2	6.3	2	145	290			
	CA50	3	10.0	2	121	242			
VR113	CA60	1	5.0	19	104	1976	PESO TOTAL (kg)		
	CA50	2	10.0	2	339	678			
	CA50	3	12.5	2	358	716			
VR114	CA60	1	5.0	14	84	1176	CA50	24.8	
	CA50	2	10.0	2	248	496		8.9	
	CA50	3	10.0	2	268	536			
VR115	CA60	1	5.0	18	64	1152	Volume de concreto (C35) = 0.61 m³ Área de forma = 8.83 m²		
	CA50	2	6.3	2	247	494			
	CA50	3	6.3	2	265	530			
VR116	CA60	1	5.0	7	64	448	CA50		
	CA50	2	6.3	2	120	240			
	CA50	3	6.3	2	146	292			

Relação do aço						Resumo do aço			
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	AÇO	DIAM (mm)	PESO (kg)
2xPR16	CA60	1	5.0	16	64	1024	CA50	10.0	22.9
PR18	CA50	2	12.5	8	116	928		12.5	9.3
	CA60	1	5.0	10	64	640		5.0	8.9
PR19	CA50	2	10.0	4	116	464	PESO TOTAL (kg)		
	CA60	1	5.0	10	64	640			
4xPR21	CA50	2	10.0	8	116	928	CA50	23	
	CA60	1	5.0	20	64	1280		5.5	
	CA50	2	10.0	16	56	896			
							Volume de concreto (C35) = 0.29 m³ Área de forma = 5.76 m²		

00	EMIÇÃO INICIAL	31/10/2016
Nº	REVISÃO	DATA

<div><div>ESTEL</div><div><div>ESTEL ENGENHARIA</div><div>Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC Tel: (047) 3046-2001 Fax: (047) 3046-2004 estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br</div></div></div>	PROJETO N° 1280/16	
	PROJETO ESTRUTURAL	
<div><div></div><div>PRANCHA N° 23/75</div></div>	CLIENTE MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ	
	PROJETO PRÉDIO ADM. DA PREFEITURA DE PARANAGUÁ	
	CONTEÚDO ARMAÇÕES DA RAMPA DO TÉRREO (LADO)	
	RESPONSÁVEL TÉCNICO SÉRGIO LUIZ DO AMARAL LOZOVEY CREA/SC 13708-0	
	PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PARANAGUÁ UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS	
	AUTOR DO PROJETO SÉRGIO LOZOVEY	CONTROLE DE PROJETOS PROJETO DEFINITIVO (x) PROJETO NÃO DEFINITIVO ()
	CAD ARLINE DEPINÉ	DATA 03/2016
	VERIFICAÇÃO RENATO REIS	ESCALA IND.
	REVISÃO 00	
	ARQUIVO 1280-EST-23-R0	

PENAS	
RED	0.1mm/BLACK
YELLOW	0.2mm/BLACK
GREEN	0.3mm/BLACK
CYAN	0.4mm/BLACK
BLUE	0.5mm/BLACK
MAGENTA	0.6mm/BLACK
10	0.1mm/10
62	0.1mm/62
96	0.1mm/96
156	0.1mm/156
160	0.2mm/160
254	0.1mm/254