

RELAÇÃO DO AÇO  
GAL260X100X50 - 'U' SUPERIOR

ACD	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	8	430	3440
	2	8.0	4	504	2016
	3	8.0	8	92	736
	4	6.3	22	114	2508
	6	8.0	8	150	1200
	7	16.0	4	240	960

RESUMO DO AÇO

ACD	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA50	6.3	25,1	7
CA50	8.0	74.0	33
CA50	16.0	9.6	17
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		57 kgf	

FCK = 20,00 MPa  
 Recobrimento = 4,00 cm  
 Volume de concreto = 0,53 m3  
 Área de forma total = 7,80 m2  
 Peso total = 1,32 t

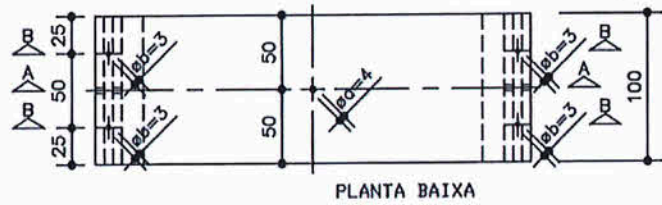
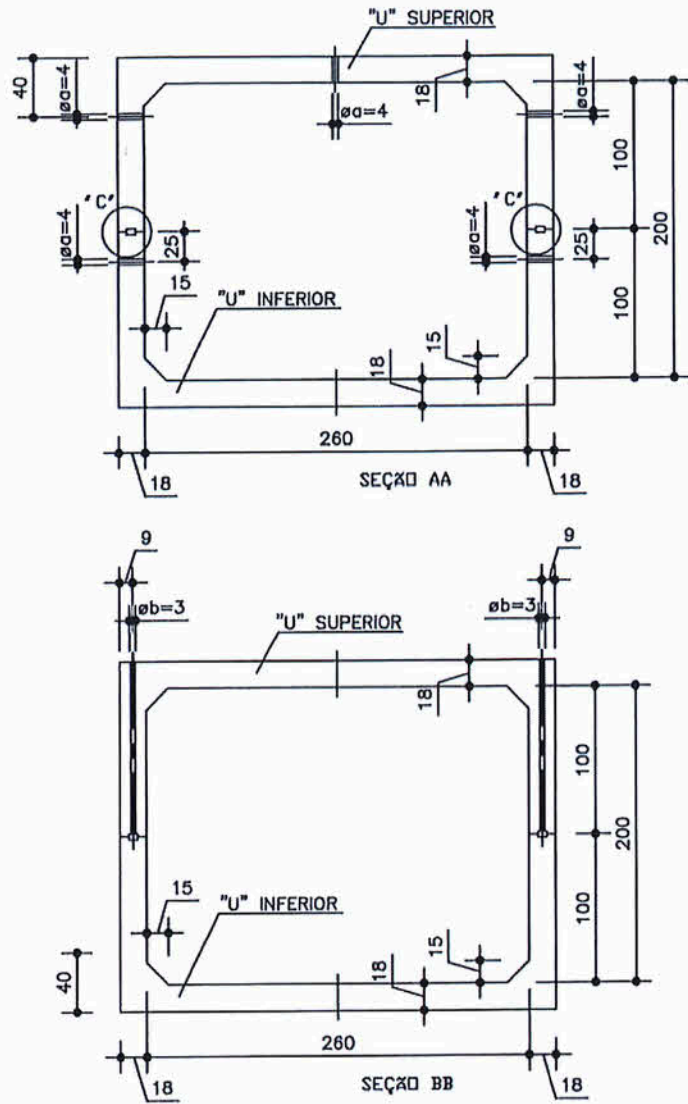
Proprietária: Prefeitura Municipal de Joinville - Unidade de Obras  
 Autor Projeto: Eng. Emerson Luiz Pagani  
 Responsável Execução:

SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA URBANA - SEINFRA  
 GERÊNCIA DE OBRAS - ÁREA CONTROLE DE OBRAS DE ARTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
 Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901  
 Tel. (47)3422-3512 - Fax (47)3422-3512 - obras@joinville.sc.gov.br

Nome da Obra / Endereço:  
**GALERIA 260X100X50**

Requerente: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE	Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO:	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE	GALERIA 260X100X50 "U" SUP. 260X100X50	
Autor: GERÊNCIA DE OBRAS - ÁREA CONTROLE DE OBRAS DE ARTE		
Localização: MUNICÍPIO DE JOINVILLE (SC)	Data: Maio/2019	Escala: SEM ESCALA
Revisado por: Eng. Aurélio Flenik	Arq. PLT:	Núm. Prancha: 01/01
Desenhista CAD: Emerson Lutz Pagani	Modificação: Maio/2019	Arq.CAD: GAL260X100X50FIM



RELAÇÃO DO AÇO

GAL260X100X100 - 'U' INFERIOR

ACD	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	16	430	6880
	2	8.0	8	504	4032
	3	8.0	16	92	1472
	4	6.3	22	214	4708
	5	16.0	4	70	280

GAL260X100X100 - 'U' SUPERIOR

ACD	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	16	430	6880
	2	8.0	8	504	4032
	3	8.0	16	92	1472
	4	6.3	22	214	4708
	6	8.0	16	150	2400
	7	16.0	8	240	1920

RESUMO DO AÇO - 'U' INFERIOR

ACD	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CASO	6.3	47.1	13
CASO	8.0	123.9	55
CASO	16.0	2.8	5

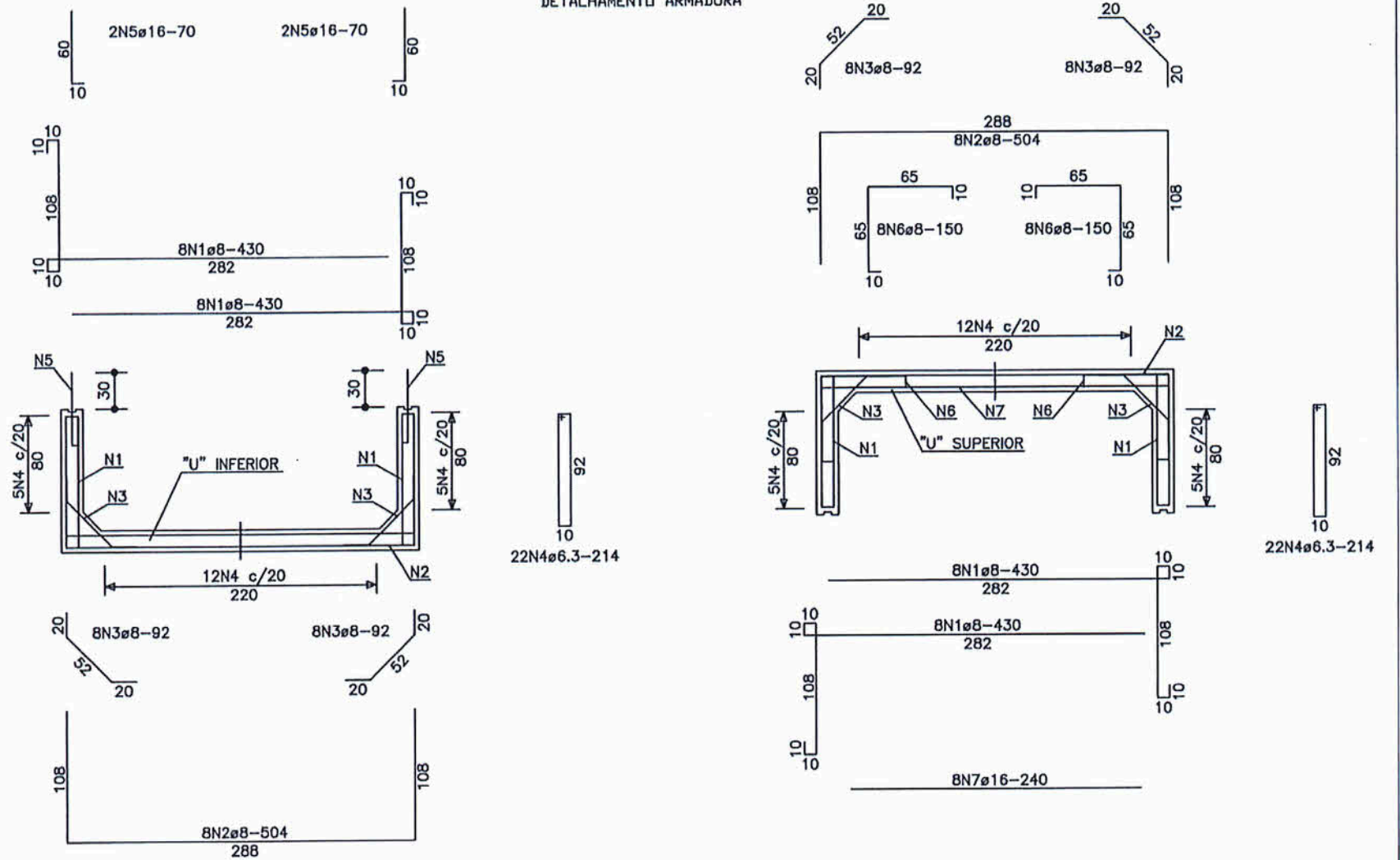
<b>PESO TOTAL</b>	<b>CASO 73 kgf</b>
FCK =	20,00 MPa
Recobrimento =	4,00 cm
Volume de concreto =	1,05 m <sup>3</sup>
Area de forma total =	12,70 m <sup>2</sup>
Peso total =	2,63 kg


RESUMO DO AÇO - 'U' SUPERIOR

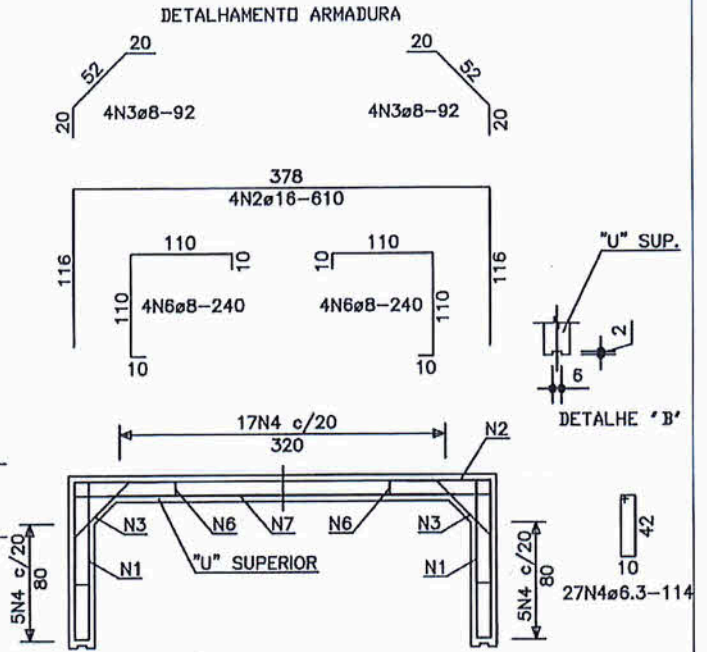
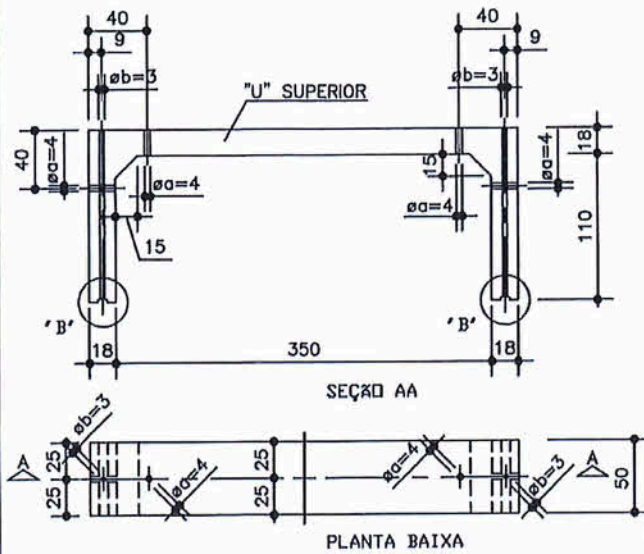
ACD	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CASO	6.3	47.1	13
CASO	8.0	147.9	65
CASO	16.0	19.2	34

<b>PESO TOTAL</b>	<b>CASO 112 kgf</b>
FCK =	20,00 MPa
Recobrimento =	4,00 cm
Volume de concreto =	1,05 m <sup>3</sup>
Area de forma total =	12,70 m <sup>2</sup>
Peso total =	2,63 kg

DETALHAMENTO ARMADURA



Secretaria de Infra-estrutura Urbana Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE Gerente - Obras		Autor Projeto: Eng. Emerson Luiz Pagani		Responsável Execução	
		SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA URBANA - SEINFRA GERÊNCIA DE OBRAS - ÁREA CONTROLE DE OBRAS DE ARTE			
		PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901 Tel. (47)3422-3512 - Fax (47)3422-3512 - obras@joinville.sc.gov.br			
Requerente: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO: GALERIA 260X200X100 "U" INF. 260X100X100 "U" SUP. 260X100X100			
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		Nome da Obra / Endereço: GALERIA 260X200X100			
Autor: GERÊNCIA DE OBRAS - ÁREA CONTROLE DE OBRAS DE ARTE		Localização: MUNICÍPIO DE JOINVILLE (SC)		Data: Maio/2019	
Revisado por: Eng. Aurélio Flenik		Desenhista CAD: Emerson Luiz Pagani		Escala: SEM ESCALA	
Modificação: Maio/2019		Arq. CAD: GAL260X200FIM		Núm. Prancha: 01/01	



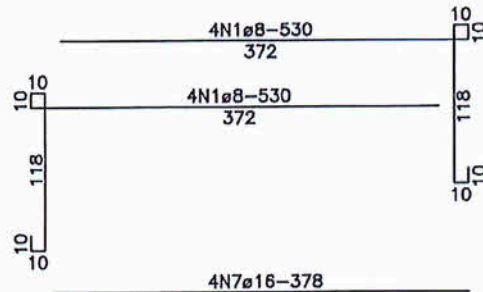
RELAÇÃO DO AÇO  
GAL350X110X50 - 'U' SUPERIOR

ACD	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	8	530	4240
	2	16.0	4	610	2440
	3	8.0	8	92	736
	4	6.3	27	114	3078
	5	8.0	8	240	1920
	6	8.0	4	378	1512
	7	16.0	4		

RESUMO DO AÇO

ACD	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA50	6.3	30.8	8
CA50	8.0	69.0	31
CA50	16.0	39.6	70
PESO TOTAL			
CA50	109 kgf		

FCK = 20,00 MPa  
 Recobrimento = 4,00 cm  
 Volume de concreto = 0,56 m<sup>3</sup>  
 Área de forma total = 8,40 m<sup>2</sup>  
 Peso total = 1,40 t



Proprietário: <b>Secretaria de Infra Estrutura Urbana</b> <b>UNIDADE DE OBRAS</b> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE</b>	Autor Projeto: <b>Eng. Emerson Luiz Pagani</b>	Responsável Execução:
--	--	-----------------------



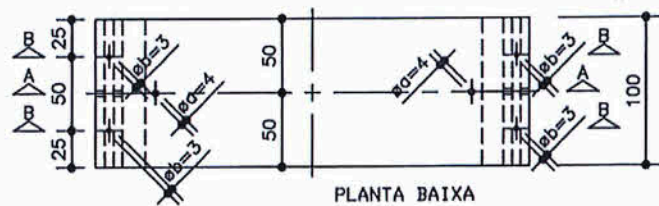
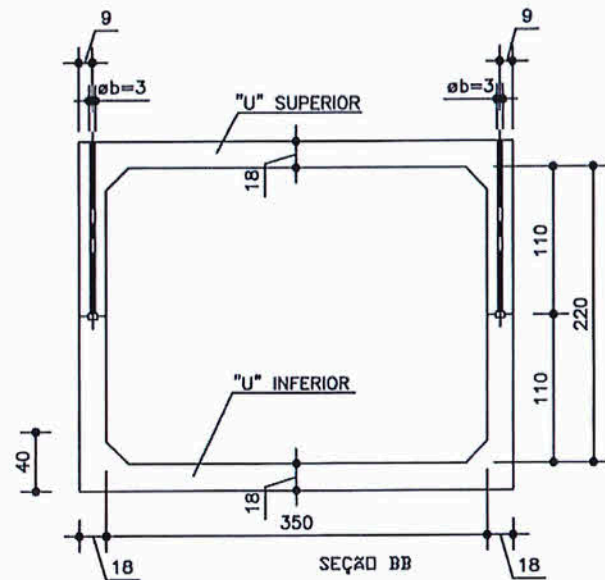
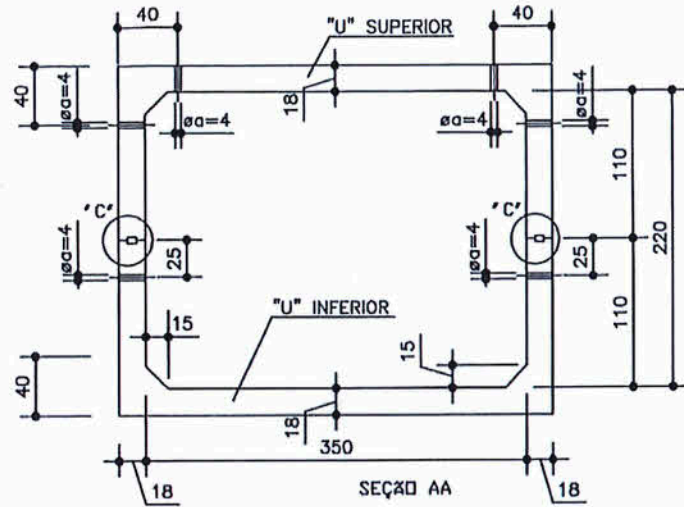
SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA URBANA – SEINFRA  
 UNIDADE DE OBRAS – ÁREA CONTROLE DE OBRAS DE ARTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
 Av. Hermann August Lepper, 10 – Joinville, SC – CEP 89.221-901  
 Tel. (47)3422-3512 – Fax (47)3422-3512 – obras@joinville.sc.gov.br

Nome da Obra / Endereço:

**GALERIA 350X110X50**

Requerente: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE</b>	Conteúdo: <b>PROJETO EXECUTIVO:</b>	
Proprietário: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE</b>	<b>GALERIA 350X110X50</b> <b>"U" SUP. 350X110X50</b>	
Autor: <b>UNIDADE DE OBRAS – ÁREA CONTROLE DE OBRAS DE ARTE</b>		
Localização: <b>MUNICÍPIO DE JOINVILLE (SC)</b>	Data: <b>Maio/2019</b>	Escala: <b>SEM ESCALA</b>
Revisado por: <b>Eng. Aurélio Flenik</b>	Desenhista CAD: <b>Emerson Luiz Pagani</b>	Arq. CAD: <b>GAL350X110X50FIM</b>
Modificação: <b>Maio/2019</b>	Arq. PLT:	Núm. Prancha: <b>01/01</b>



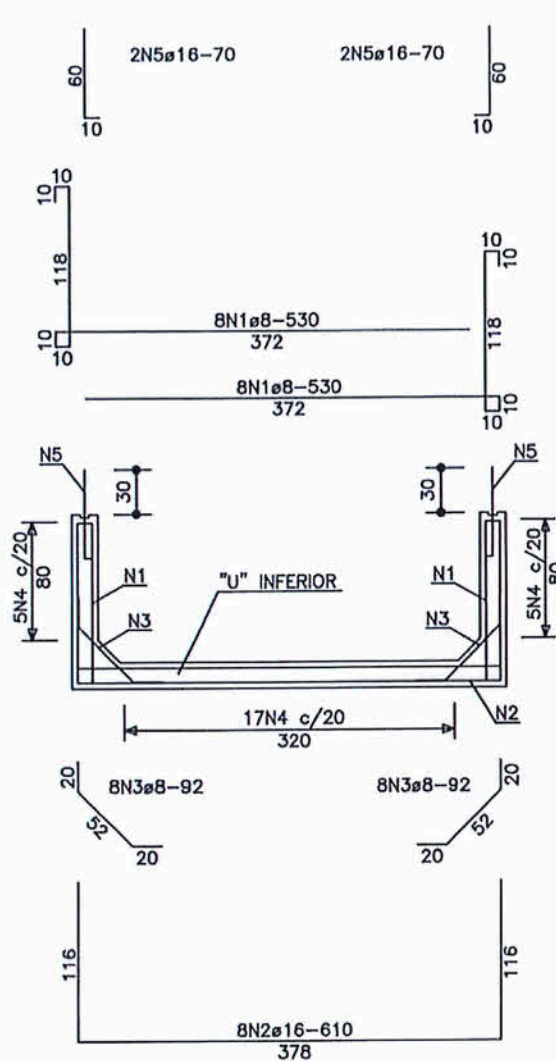
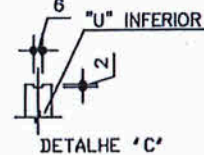
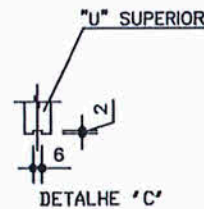
RELAÇÃO DO AÇO

GAL350X110X100 - 'U' INFERIOR

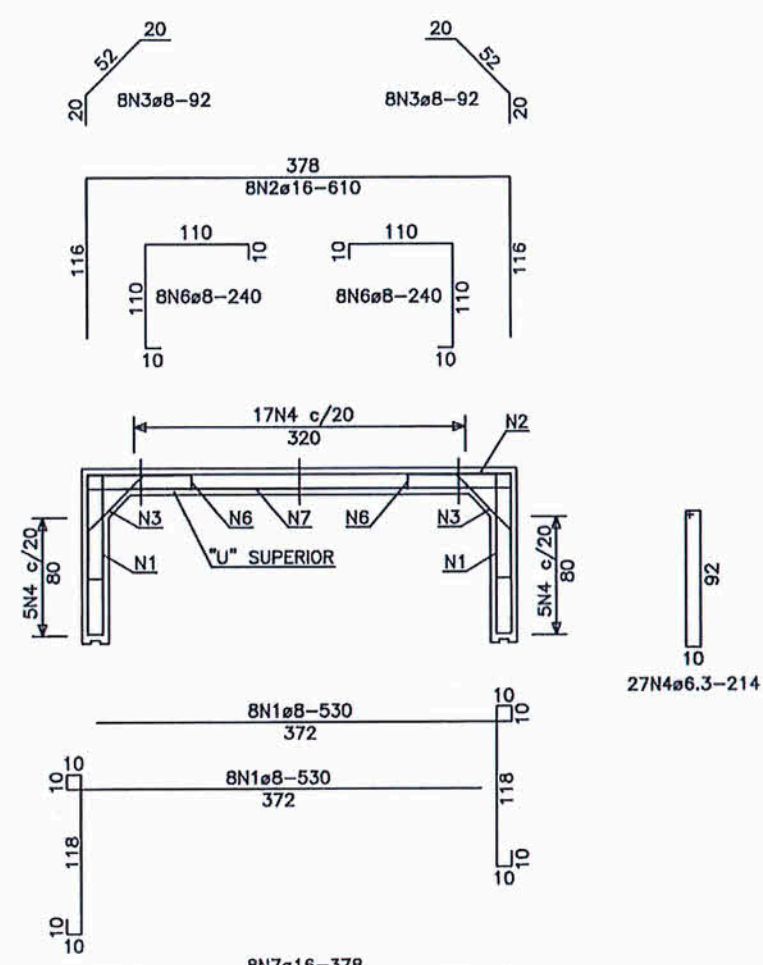
ACD	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	16	530	8480
	2	16.0	8	610	4880
	3	8.0	16	92	1472
	4	6.3	27	214	5778
	5	16.0	4	70	280

GAL350X110X100 - 'U' SUPERIOR

ACD	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	16	530	8480
	2	16.0	8	610	4880
	3	8.0	16	92	1472
	4	6.3	27	214	5778
	6	8.0	16	240	3840
	7	16.0	8	378	3024



DETALHAMENTO ARMADURA



RESUMO DO AÇO - 'U' INFERIOR


ACD	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA50	6.3	57.8	16
CA50	8.0	99.6	44
CA50	16.0	51.6	91

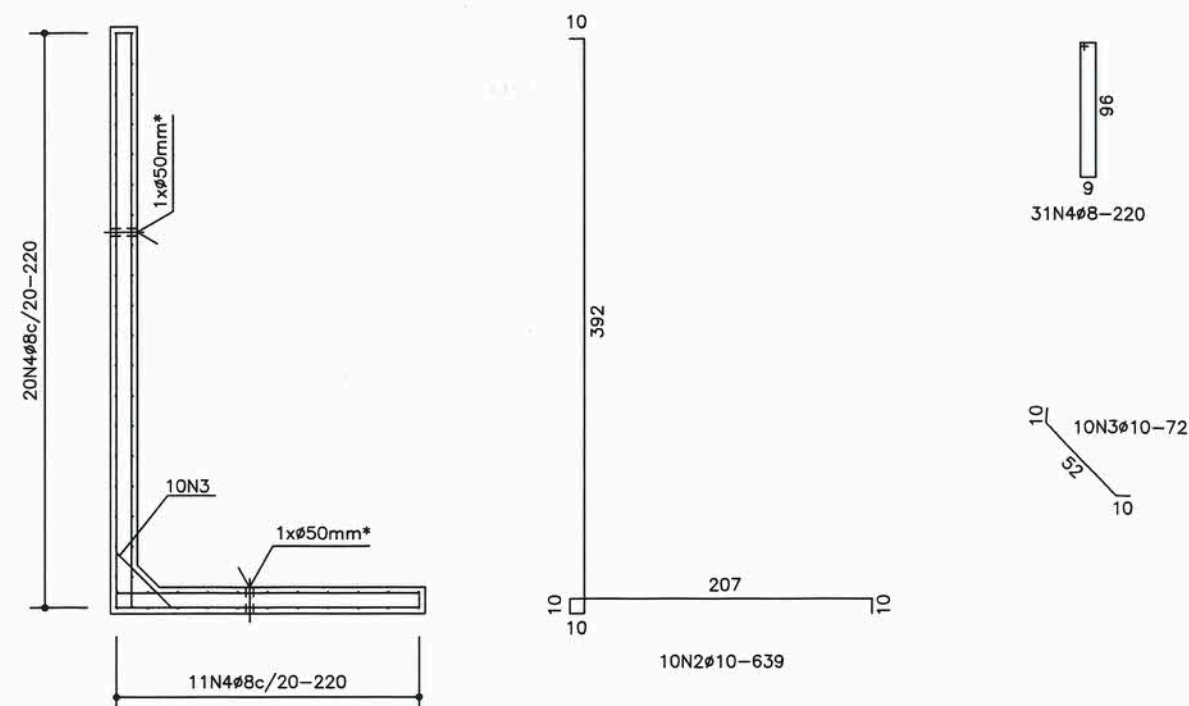
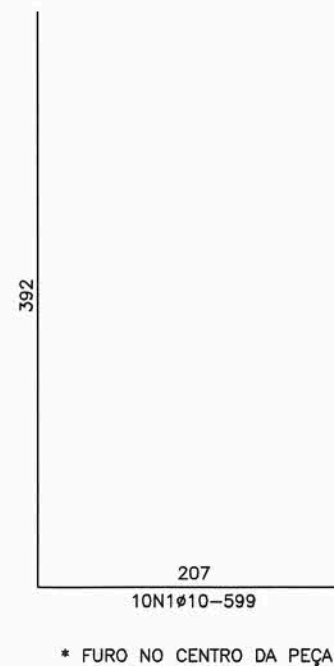
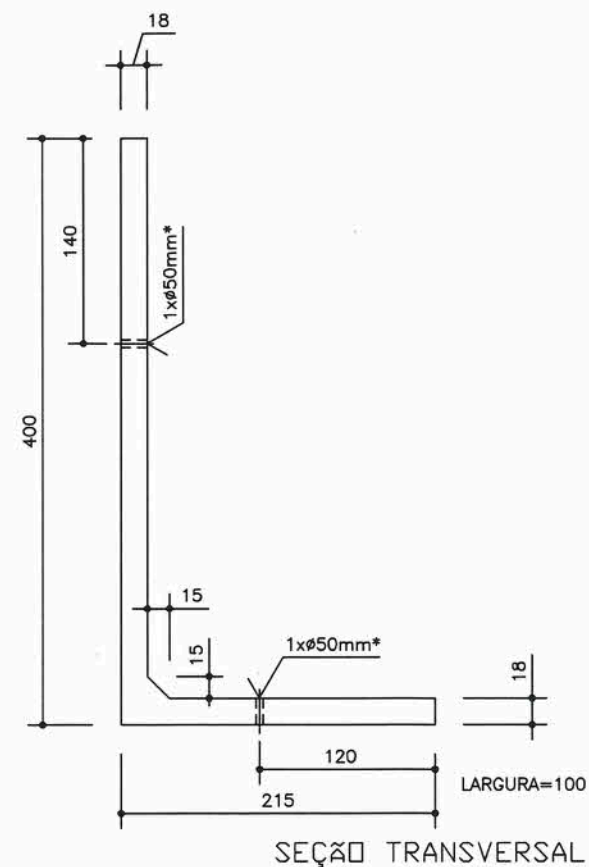
PESO TOTAL		FCK =	20,00 MPa
CA50	151 kgf	Recobrimento	4,00 cm
		Volume de concreto	1,15 m <sup>3</sup>
		Area de forma total	15,00 m <sup>2</sup>
		Peso total	2,88 t

RESUMO DO AÇO - 'U' SUPERIOR

ACD	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA50	6.3	57,8	16
CA50	8.0	138,0	61
CA50	16.0	79,1	139

PESO TOTAL		FCK =	20,00 MPa
CA50	216 kgf	Recobrimento	4,00 cm
		Volume de concreto	1,15 m <sup>3</sup>
		Area de forma total	15,00 m <sup>2</sup>
		Peso total	2,88 t

Secretaria de Infra-Estrutura Urbana Proprietário: UNIDADE DE OBRAS PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE Gerente: <i>[Assinatura]</i>		Autor Projeto: <i>[Assinatura]</i> Eng. Emerson Luiz Pagani	Responsável Execução
		SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA URBANA - SEINFRA UNIDADE DE OBRAS - ÁREA CONTROLE DE OBRAS DE ARTE PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901 Tel. (47)3422-3512 - Fax (47)3422-3512 - obras@joinville.sc.gov.br Nome da Obra / Endereço: GALERIA 350X220X100	
Requerente: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE		Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO: GALERIA 350X220X100 "U" INF. 350X110X100 "U" SUP. 350X110X100	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE			
Autor: UNIDADE DE OBRAS - ÁREA CONTROLE DE OBRAS DE ARTE			
Localização: MUNICÍPIO DE JOINVILLE (SC)		Data: Maio/2019	Escala: SEM ESCALA
Revisado por: Eng. Aurélio Flenik		Desenhista CAD: Emerson Luiz Pagani	Modificação: Maio/2019
		Arq.CAD: GALERIA 350X220X100 FIM	Núm. Prancha: 01/01



RELAÇÃO DO AÇO

CONTENÇÃO 'L' 215X400X100

ACD	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	10	599	5990
	2	10.0	10	639	6390
	3	10.0	10	72	720
	4	8.0	31	220	6820

RESUMO DO AÇO

ACD	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA50	8.0	68.2	30
CA50	10.0	131.0	91
PESO TOTAL			
CA50	121 kgf		

FCK = 30,00 MPa  
 FYK = 500,00 MPa  
 Recobrimento = 4,00 cm  
 Volume de concreto = 1,09 m<sup>3</sup>  
 Area de forma total = 14,80 m<sup>2</sup>  
 Peso total = 2,73 t

NOTAS GERAIS

- 1 - O RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL COMPARANDO COM AS MEDIDAS DO PROJETO ESTRUTURAL PARA SE CERTIFICAR DA COMPATIBILIDADE ENTRE O PROJETO E O LOCAL DE EXECUÇÃO.
- 2 - MEDIDAS NÃO INDICADAS SÃO EM CENTÍMETROS (cm).
- 3 - DIMENSÕES AÇOS CA-50 EM MILÍMETROS (mm).
- 4 - CONCRETO ESTRUTURAL Fck MÍNIMO: 30 MPa, SLUMP 10 +/- 2, PEDRA 0 E 1
- 5 - COBRIMENTO DO CONCRETO NA ARMADURA = 4,00 cm.
- 6 - O CIMENTO A SER UTILIZADO PARA FAZER O CONCRETO DEVERÁ SER RESISTENTE À SULFATOS

Proprietário: <b>UNIDADE DE OBRAS</b> Prefeitura Municipal de Joinville	Autor Projeto: <b>Eng. Emerson Luiz Pagani</b>	Responsável Execução:
--	--	-----------------------

SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA URBANA - SEINFRA  
 UNIDADE DE OBRAS - ÁREA CONTROLE DE OBRAS DE ARTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
 Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901  
 Tel. (47)3422-3512 - Fax (47)3422-3512 - obras@joinville.sc.gov.br

Nome da Obra / Endereço:  
**ALA/CONTENÇÃO-"L"215X400X100**

Requerente: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE</b>	Conteúdo: <b>PROJETO EXECUTIVO:</b>  <b>ALA/CONTENÇÃO-"L"215X400X100</b>	
Proprietário: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE</b>		
Autor: <b>UNIDADE DE OBRAS - ÁREA CONTROLE DE OBRAS DE ARTE</b>		
Localização: <b>MUNICÍPIO DE JOINVILLE (SC)</b> <b>RUA.SANTA.CATARINA</b>	Data: <b>AGOSTO/2020</b>	Escala: <b>1:50</b>
Revisado por:	Desenhista CAD:	Modificação:
Arq.CAD:	Arq. PLT:	Núm. Prancha: <b>01/01</b>