



Relação do aço						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Positivos X	CA50	7	6.3	1	703	703
	CA50	8	6.3	1	687	687
	CA50	9	6.3	4	660	2640
	CA50	10	6.3	1	363	363
	CA50	11	6.3	1	208	208
	CA50	12	6.3	12	507	6084
	CA50	13	6.3	1	305	305
	CA50	14	6.3	1	278	278
	CA50	15	6.3	6	276	1656
	CA50	16	6.3	20	348	6960
	CA50	17	6.3	2	280	560
	CA50	18	6.3	2	463	926
	CA50	19	6.3	12	502	6024
	CA50	20	6.3	10	473	4730
	CA50	21	6.3	1	695	695
	CA50	22	6.3	1	710	710
	CA50	23	6.3	1	216	216
	CA50	24	6.3	1	223	223
	CA50	25	6.3	1	231	231
	CA50	26	6.3	1	239	239
	CA50	27	6.3	1	246	246
	CA50	28	6.3	1	254	254
	CA50	29	6.3	1	261	261
	CA50	30	6.3	1	269	269
	CA50	31	6.3	1	201	201
	CA50	32	6.3	1	193	193
	CA50	33	6.3	1	185	185
	CA50	34	6.3	1	355	355
	CA50	35	6.3	1	347	347
	CA50	36	6.3	1	370	370
	CA50	37	6.3	1	378	378
	CA50	38	6.3	1	386	386
	CA50	39	6.3	1	393	393
	CA50	40	6.3	1	401	401
	CA50	41	6.3	1	409	409
	CA50	42	6.3	1	297	297
	CA50	43	6.3	2	289	578
	CA50	44	6.3	1	312	312
	CA50	45	6.3	1	320	320
	CA50	46	6.3	1	328	328
	CA50	47	6.3	1	335	335
	CA50	48	6.3	2	471	942
	CA50	49	6.3	1	455	455
	CA50	50	6.3	2	448	896
	CA50	51	6.3	2	440	880
	CA50	52	6.3	1	432	432
	CA50	53	6.3	2	425	850
	CA50	54	6.3	1	478	478
	CA50	55	6.3	2	486	972
	CA50	56	6.3	2	494	988
	CA50	57	6.3	1	509	509
	CA50	58	6.3	2	517	1034
	CA50	59	6.3	2	525	1050
	CA50	60	6.3	1	286	286
	CA50	61	6.3	2	274	548
	CA50	62	6.3	1	293	293
	CA50	63	6.3	1	299	299
	CA50	64	6.3	1	272	272
	CA50	65	6.3	1	285	285
	CA50	66	6.3	1	281	281
	CA50	67	6.3	1	284	284
	CA50	68	6.3	1	288	288
	CA50	69	6.3	1	479	479
	CA50	70	6.3	1	510	510
	CA50	71	6.3	1	456	456
	CA50	72	6.3	1	433	433
	CA50	73	8.0	12	442	6504

Resumo do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	554.6	149.3
	8.0	65.1	28.2
PESO TOTAL			
CA50	177.5		
Vol. de concreto total (C=30) = 13.95 m³			
Área de forma total = 116.23 m²			

- NOTAS:
- 1- Dimensões em centímetro, exceto onde indicado.
 - 2- A execução da estrutura deverá obedecer as prescrições da NBR-6118.
 - 3- A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto.
 - 4- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e cotejadas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.
 - 5- As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devidas ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra.
 - 6- Nos primeiros 7 dias a partir do lançamento deverá ser feita a cura do concreto, mantendo umedecida a superfície ou protegendo-a com película impermeável.
 - 7- Caso seja necessário emendar barras da armadura não indicada neste projeto, esta deverá ser feita conforme as especificações do item 9.5 da NBR-6118.
 - 8- Os ganchos nas extremidades das barras da armadura serão em angulo reto, com raio de curvatura o ponta reta de acordo com o detalhe "A".
 - 9- As barras da armadura deverão ser mantidas com segurança nas posições previstas durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto especificado nos desenhos de armação.
 - 10- Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.
 - 11- Qualquer alteração que for necessária neste projeto deverá ser comunicada aos projetistas.

- CONCRETO:
- fck = 30 MPa
 - Relação Água/Cimento em Massa (a/c) < 0.60
 - Diâmetro Característico do Agregado:
 - A Dosagem do Concreto Deverá Ter Como Base a Resistência característica do concreto "fck" aos 28 dias, indicada neste projeto.

- COBRIMENTOS:
- Lajes = 2.5cm
- NORMAS UTILIZADAS :
- NBR-6118/2003 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado - Procedimento
 - NBR-6120/1980 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações.

DETALHE "A"

SEM ESCALA
RAIO (r) DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS

NBR-6118 (Item 9.4.2.3)			
BITOLA Ø	CA50	CA60	
<20mm	2,5xØ	3xØ	
>20mm	4xØ	—	
estirbo <10mm	1,5xØ	1,5xØ	

00	08/2013	EMIÇÃO INICIAL	
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	VISTO

TERRAPRIME
construções

Rua João Gualberto de Oliveira, 312, Forquilha - São José / SC
048 3259-9350 - www.terraprime.com.br

Projeto Estrutural

Obra:
AUDITÓRIO - IFC - CAMPUS LUZERNA

Endereço:
SC - 303
Luzerna - SC

Assinatura Proprietário:

Proprietário:
Instituto Federal Catarinense - IFC

Responsável Pela Obra:

Contém:
Detalhamento das lajes - Nível -397

Autores do Projeto:
Eng. JÚLIO CESAR DA SILVA
CREA SC 56.789.0
48 9928 9350 - julio@terraprime.com.br

Eng. GLAUCO DE SOUZA MARCON
CREA SC 79.663.0
48 8836 5526 - glaucosmarcon@gmail.com

Desenho: **Glauco** Data: **Novembro/2013** Escala: **Indicada**

Arquivo:

Prancha:
28
/78
Revisão:
00