

Armação positiva da escada E2
Esc.: 1:25

- 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 ponto reto 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
 - Rampas = 2.5cm

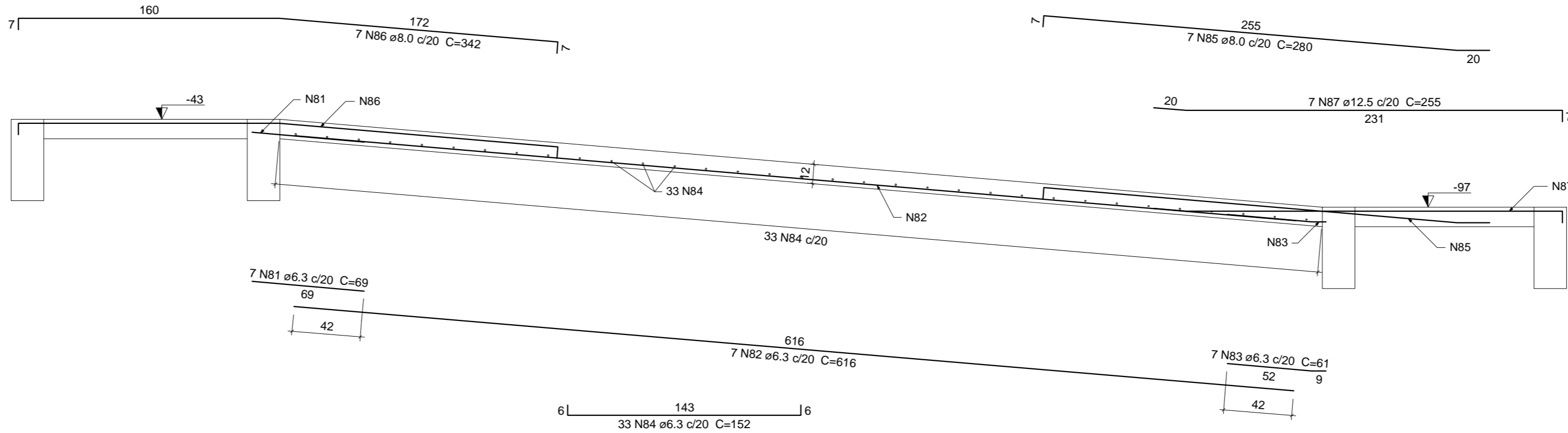
- NORMAS UTILIZADAS :
- NBR-6118/2003 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado - Procedimento
 - NBR-6120/1980 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações.

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	—	
estribo <10mm	1,5xØ	1,5xØ	



Corte A-A (LE4)
Esc.: 1:25

Relação do aço						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
LE4	CA50	80	6.3	12	144	1728
	CA50	81	6.3	7	69	483
	CA50	82	6.3	7	616	4312
	CA50	83	6.3	7	61	427
	CA50	84	6.3	33	152	5016
	CA50	85	8.0	7	280	1960
	CA50	86	8.0	7	342	2394
	CA50	87	12.5	7	255	1785

Resumo do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	119.7	32.2
	8.0	43.6	18.9
	12.5	17.9	18.9
PESO TOTAL			
CA50	70		

Vol. de concreto total (C-30) = 0.99 m³
Área de forma total = 8.24 m²

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

Proprietário:
Instituto Federal Catarinense - IFC

Contém:
Rampa de acesso lateral - Esquerda
Lance 2

Autores do Projeto:

Eng. JÚLIO CESAR DA SILVA
CREA SC 56 787 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:

64

Revisão: **00**