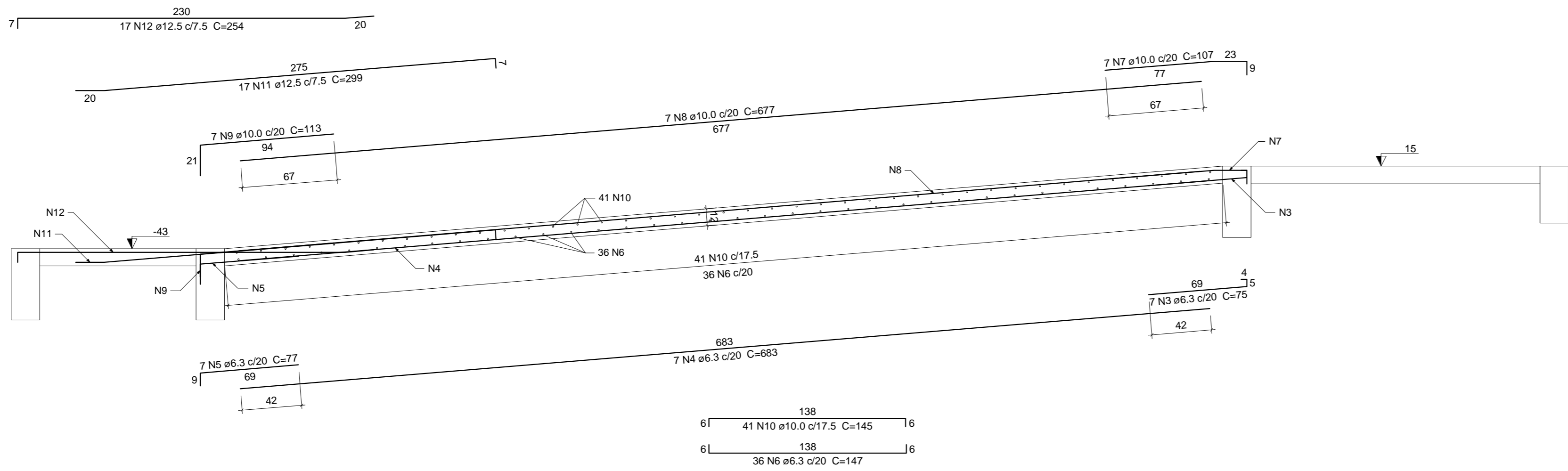


Armação positiva da escada E1
Esc.: 1:25



Corte A-A (LE2)
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 as 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 e 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
- 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	

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
E1	CA50	1	6.3	7	144	1008
	CA50	2	6.3	6	159	954
	CA50	3	6.3	7	75	525
	CA50	4	6.3	7	663	4781
	CA50	5	6.3	7	77	539
	CA50	6	6.3	36	147	5292
	CA50	7	10.0	7	107	749
	CA50	8	10.0	7	677	4739
	CA50	9	10.0	7	113	791
	CA50	10	10.0	41	145	5945
	CA50	11	12.5	17	299	5083
	CA50	12	12.5	17	254	4318

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	131	35.3
	10.0	122.3	82.9
	12.5	94.1	99.6
PESO TOTAL			
CA50		217.8	

Vol. de concreto total (C-30) = 1.05 m³
Área de forma total = 8.74 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

Assinatura Proprietário:

Proprietário:

Instituto Federal Catarinense - IFC

Contém:

Rampa de acesso lateral - Esquerda
Lance 1

Responsável Pela Obra:

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

Prancha:

63

Desenho:

Glauco

Data:

Novembro/2013

Escala:

Indicada

Arquivo:

Revisão:

/78

00