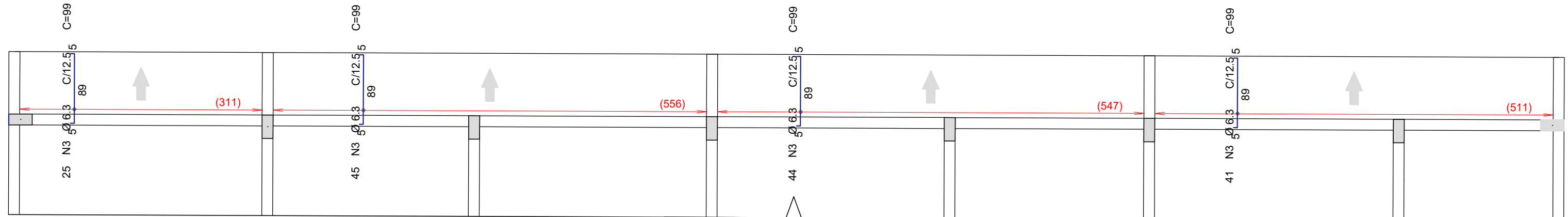
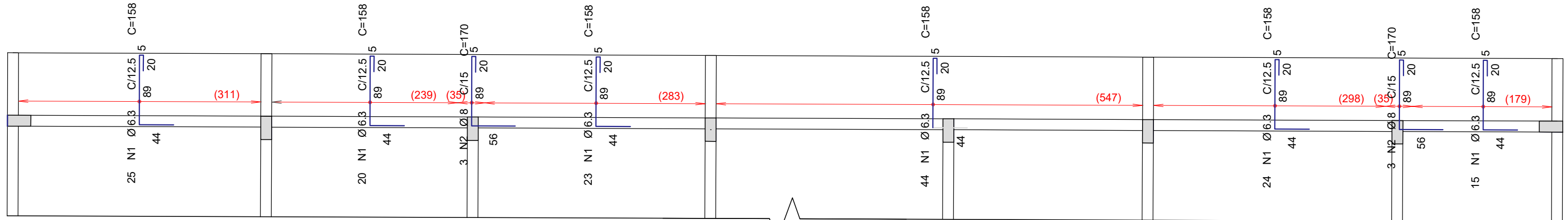


Cobertura - Armadura positiva secundaria



Cobertura - Armadura positiva principal



Cobertura - Armadura negativa secundaria

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
Cobertura - Armadura positiva secundaria					
50A	1	6.3	8	542	4336
50A	2	6.3	8	342	2736
50A	3	6.3	8	579	4632
50A	4	6.3	8	570	4560

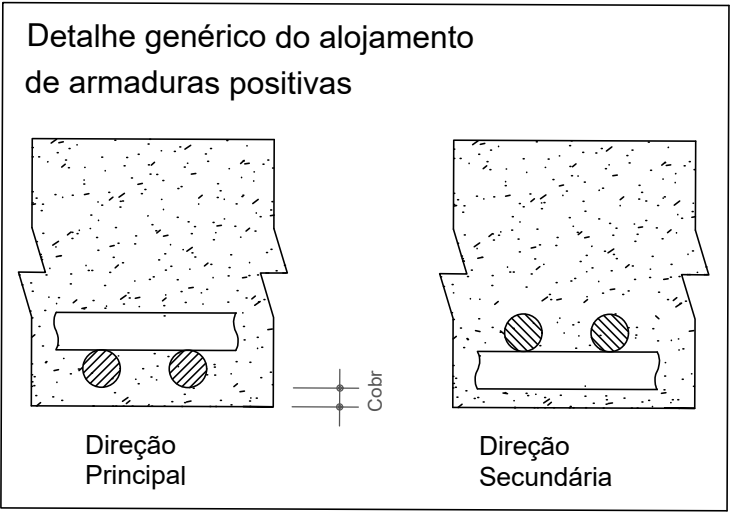
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	163	40
Peso Total 50A =			40 kg

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
Cobertura - Armadura positiva principal					
50A	1	6.3	2	175	350
50A	2	8	1	175	175
50A	3	6.3	155	99	15345

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	157	38
50A	8	2	1
Peso Total 50A =			39 kg

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
Cobertura - Armadura negativa secundaria					
50A	1	6.3	151	158	23858
50A	2	8	6	170	1020
50A	3	6.3	6	141	846
50A	4	6.3	26	95	2470

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	272	67
50A	8	10	4
Peso Total 50A =			71 kg



DETALHE GENÉRICO DAS EMENDAS ALTERNADAS

(USADA PARA BARRAS CORRIDAS COM EMENDAS NÃO INDICADAS)

CLASSE DE CONCRETO C-50 OU MENOR

Ø	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5
"a"(cm)	30	35	45	60	75

RAIO DE CURVATURA DAS BARRAS

(USADA PARA BARRAS COM RAIOS NÃO INDICADOS)

CLASSE DE CONCRETO C-50 OU MENOR

Ø	8	10	12.5	16.0	20.0
"R"(cm)	7	8	10	12	15

MATERIAIS

CONCRETO

REISTÊNCIA A COMPRESSÃO

Fdk> 25 MPa

MÓDULO DE ELASTICIDADE

Ec > 28.000,00 MPa

RELAÇÃO ÁGUA / CIMENTO

< 0,60

SLUMP

--

AÇO

CATEGORIA

CA - 50 / CA - 60

NOTAS

- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NORMA NBR - 6118:2014
- O CONCRETO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR - 12.655:1996
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR - 14.931:2003
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- TOLERÂNCIA NA EXECUÇÃO DOS RECOBRIMENTOS: 10mm
- UTILIZAR DISTÂNCIADORES E ESPAÇADORES, PREFERIVELMENTE PLÁSTICOS, QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS.
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO.
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO.
- EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE POEIRA, PEDAÇOS DE MADEIRA, SERRAGEM OU OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA.

02	29/01/2018	RAFAEL L. DA LUZ	REVISÃO GERAL - DETALHAMENTO
01	06/12/2017	RAFAEL L. DA LUZ	REVISÃO - PVTO INFERIOR
00	13/11/2017	RAFAEL L. DA LUZ	EMIÇÃO INICIAL
REV	DATA	AUTOR	ASSUNTO

Rafael Lima da Luz
Engenheiro Civil

46 3202-7137 | 99973-0889

ruzenengenharia

contato@ruzenengenharia.com.br

www.ruzenengenharia.com.br

Av. Coronel José Osório, nº 810

8. Centro - Caixa Postal 08

Palmas | Paraná | 85.555-000

Obras/Endereço:

CENTRO DE ESPECIALIDADES

RUA CORONEL SANTHADO DANTAS - 5N - CENTRO - CHOPINZINHO - PR

Cliente:

MUNICÍPIO DE CHOPINZINHO

Referência:

LAJES - COBERTURA

ARMAÇÃO POSITIVA

ARMAÇÃO NEGATIVA

Arquivo:

P0105-18

Folha:

16

R 03

Escala:

INDICADA

Data:

29/01/2018