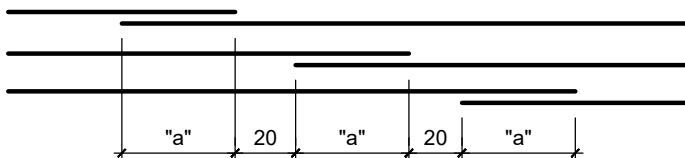


ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		(mm)		UNIT	TOTAL
				(cm)	(cm)
S1					
50A	1	12,5	22	138	3036
50A	2	12,5	10	337	3370
S2					
50A	1	10	9	108	972
50A	2	10	7	132	924
S3					
50A	1	10	9	108	972
50A	2	10	7	132	924
S4					
50A	1	10	9	108	972
50A	2	10	7	132	924
S5					
50A	1	10	9	108	972
50A	2	10	7	132	924
S6					
50A	1	10	9	108	972
50A	2	10	7	132	924
S7					
50A	1	10	9	108	972
50A	2	10	7	132	924
S8					
50A	1	12,5	11	188	2068
50A	2	12,5	10	202	2020
S9					
50A	1	10	9	143	1287
50A	2	10	10	137	1370
S10					
50A	1	10	9	143	1287
50A	2	10	10	137	1370
S11					
50A	1	10	9	143	1287
50A	2	10	10	137	1370
S12					
50A	1	10	9	143	1287
50A	2	10	10	137	1370
S13					
50A	1	12,5	14	243	3402
50A	2	12,5	13	257	3341
S14					
50A	1	10	9	143	1287
50A	2	10	10	137	1370
S15					
50A	1	10	9	143	1287
50A	2	10	10	137	1370
S16					
50A	1	12,5	10	178	1780
50A	2	10	14	192	2098
S17					
50A	1	12,5	9	220	2628
50A	2	12,5	18	108	2844
S18					
50A	1	12,5	12	203	2436
50A	2	12,5	11	222	2442
S19					
50A	1	10	7	132	924
50A	2	10	8	108	972
S20					
50A	1	12,5	12	222	2804
50A	2	12,5	12	228	2736
S21					
50A	1	12,5	13	218	2834
50A	2	12,5	12	242	2904
S22					
50A	1	12,5	13	218	2834
50A	2	12,5	12	242	2904
S23					
50A	1	12,5	13	218	2834
50A	2	12,5	12	242	2904
S24					
50A	1	12,5	13	218	2834
50A	2	12,5	12	242	2904
S25					
50A	1	12,5	13	218	2834
50A	2	12,5	12	242	2904
S26					
50A	1	12,5	13	218	2834
50A	2	12,5	12	242	2904

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	(mm)	(m)	(kg)
50A	10	290	80
50A	12,5	635	811
Peso Total		50A =	792 kg

#### DETALHE GENCICO DAS EMENDAS ALTERNADAS

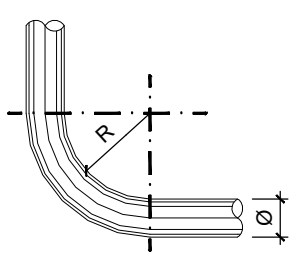


(USADA PARA BARRAS CORREIAS COM EMENDAS NAO RECORADAS)

#### 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 NAO RECORADOS)

#### 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	REISTENCIA A COMPRESSAO	fcd= 25 MPa
	MODULO DE ELASTICIDADE	Ec= 28.000,00 MPa
	RELACAO AGUA / CIMENTO	< 0,60
	SLUMP	< 5
ACO	CATEGORIA	CA - 50 / CA - 60

#### NOTAS

- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NORMA NBR - 6118:2014
- O CONCRETO DEVE ATENDER AS ESPECIFICACOES DA NBR - 12.655:1996
- A EXECUCAO DA ESTRUTURA DEVE OBEDECER AS PRESCRICOES DA NBR - 14.931:2003
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- TOLERANCIA NA EXECUCAO DOS RECORRIMENTOS: 10mm
- UTILIZAR DISTANCADORES E ESPACADORES, PREFERIVELMENTE PLASTICOS, QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS.
- AS ARMADURAS DEVERAO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTANCIA QUE PREJUIQUEM SUA ADERENCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDACAO.
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANCAMENTO DO CONCRETO.
- EM HIPOTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERA OCORRER SOBRE POEIRA, PEDACOS DE MADEIRA, SERRAGEM OU OUTRO CORPO ESTRANHO A ESTRUTURA.

02	29/01/2018	RAFAEL L. DA LUZ	REVISAO GERAL - DETALHAMENTO
01	06/12/2017	RAFAEL L. DA LUZ	REVISAO - P/VTO INFERIOR
00	13/11/2017	RAFAEL L. DA LUZ	EMISSAO INICIAL
REV	DATA	AUTOR	ASSUNTO

Rafael Lima da Luz

Engenharia Civil

Telefone: (11) 3302-7107 / (11) 3302-5889

E-mail: rafael@rluzengenharia.com.br

Website: www.rluzengenharia.com.br

Endereço: Rua Carlos José de Oliveira, nº 110 - Centro - Jd. Santa Helena - São Paulo - SP - 05505-000

Obra/Entrega:

CENTRO DE ESPECIALIDADES

Projeto: CENTRO DE ESPECIALIDADES - Jd. Santa Helena - SP

Cidade:

MUNICIPIO DE CHOPINZINHO

Referência:

FUNDAÇÃO

BLOCO 08 S1 / S2 / S3

S4 / S5 / S6

S7 / S8 / S9

S10 / S11 / S12 / S13

S14 / S15 / S16

S17 / S18 / S19

S20 / S21 / S22 / S23

Assinatura:

P0105-18

Folha:

02

Revista:

R 03

Data:

29/01/2018