



Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50-A Ø10	292,1	183	183
CA-60-B Ø5	97,9	15	15
Total			198

Elemento	Pos.	Diám.	Q.	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)	Elemento	Pos.	Diám.	Q.	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)		
P9	1	ø10	5		20		120	800	3,8		P1	26	ø10	3	12	105		117	351	2,2			
	2	ø10	5	12	79	12	93	372	2,3			27	ø10	7	12	49	12	173	511	3,2			
	3	ø10	4	30	71		101	404	2,5			28	ø10	6	30	71		101	606	3,8			
	4	ø5	5		34		64	192		C.3		29	ø5	3		74		74	222		C.3		
Total:									11,8	C.3	Total:									9,2	C.3		
P1C=P12	5	ø10	3	12	74	12	99	294	1,8		P2	30	ø10	4		130	12	130	520	3,3			
	6	ø10	4	12	39	12	93	372	2,3			31	ø10	6		71		77	393	4,4			
	7	ø10	4	30	31		91	364	2,3			32	ø10	4	30	71		101	404	2,5			
	8	ø5	2		74		74	148		C.2		33	ø5	3		74		74	222		C.3		
Total:									6,4	C.2	Total:									10,2	C.3		
(x2):									12,3	C.4													
P11	9	ø10	5		15		115	575	3,3		P3	34	ø10	3	12	99	12	123	369	2,3			
	10	ø10	8	12	79	12	107	824	5,2			35	ø10	7	12	49	12	173	511	3,2			
	11	ø10	4	30	31		101	404	2,5			36	ø10	4	30	71		101	404	2,5			
	12	ø5	3		74		74	222		C.3		37	ø5	3		74		74	222		C.3		
Total:									11,3	C.3	Total:									8,0	C.3		
P13=P14	13	ø10	3	12	39	12	93	279	1,8		P4	38	ø10	4		130	12	130	520	3,3			
	14	ø10	3	12	54	12	79	234	1,5			39	ø10	9		60	12	72	648	4,1			
	15	ø10	4	30	31		91	364	2,3			40	ø10	4	30	71		101	404	2,5			
	16	ø5	2		74		74	148		C.2		41	ø5	3		74		74	222		C.3		
Total:									5,5	C.2	Total:									9,9	C.3		
(x2):									11,2	C.4													
#1 [P1 - P2]	17	ø10	2		345	22	367	154	4,5		P5	42	ø10	3	12	54	12	79	234	1,5			
	18	ø10	3		330	3	393	1572	9,9			43	ø10	3	12	69	12	93	279	1,8			
	19	ø5	4	16	36		96	536		2,4		44	ø10	4	30	61		91	364	2,3			
Total:									14,5	C.4	Total:									5,6	C.2		
#1 [P8 - P3]	20	ø10	2		341	20	361	172	4,5		P6=P8	46	ø10	6		125		125	750	4,7			
	21	ø10	2		348	30	391	182	4,9			47	ø10	7	12	79	12	103	721	4,5			
	22	ø5	19		36		96	824		2,9		48	ø10	4	30	71		101	404	2,5			
Total:									9,4	C.2	Total:									11,7	C.3		
#1 [P9 - P4]	23	ø10	2		353	24	379	174	4,7		P7	50	ø10	11		185		185	1815	11,4			
	24	ø10	3	13	334	6	403	1209	7,5			51	ø10	13	12	109	12	133	1729	10,3			
	25	ø5	19		36		96	824		2,9		52	ø10	4	30	86		116	464	2,9			
Total:									12,3	C.2	Total:									25,2	C.5		
#1 [P6 - P1]	54	ø10	2		334	13	347	694	4,4		P8 [P6 - P1]	55	ø10	2		344	15	359	718	4,5			
	56	ø5	19		36		96	824		2,9		56	ø5	19		36		96	824		2,9		
	Total:									8,9		C.2	Total:									8,9	C.2
	ø5: 0,0									15,0		ø10: 183,4									2,0		
											ø10: 183,4									15,0			

- 1) Concreto
 - 1.1) $f_{ck}=25$ MPa (Conferir no projeto);
 - 1.2) Controle tecnológico obrigatório;
 - 1.3) Queda livre de lançamento nunca superior a 2 metros;
 - 1.4) O concreto deve sempre ser vibrado;
 - 1.5) A introdução do vibrador deve ser feita de forma vertical na massa de concreto;
 - 1.5) A cura deve ser feita durante 7 dias após a concretagem da estrutura.
- 2) Formas
 - 2.1) As formas devem ser molhadas e estarem saturadas (enchardas) no momento de lançamento;
 - 2.2) Os prazos mínimos para a retirada do escoramento são:
 - 2.2.1) Faces laterais: 3 dias;
 - 2.2.2) Faces inferiores (com reescoramento): 14 dias;
 - 2.2.3) Faces inferiores (sem os pontaletes): 21 dias.
 - 2.3) Deixar no mínimo dois pavimentos escorados abaixo do pavimento a ser concretado.
- 3) Armaduras
 - 3.1) É obrigatório o uso de espaçadores para garantir os cobrimentos especificados no projeto;
 - 3.2) É terminantemente proibido modificar as emendas sem consultar o calculista;
 - 3.3) A armadura nunca deve ser vibrada para adensar o concreto.

Obs.: Conferir medidas no local.

Títol: Campo de Bocha Nicolau de

Responsável Técnico: _____ Proprietário: _____

Renan Venturin Destefani Eng. Civil – CREA ES-034006/D	Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo CNPJ: 27.165.570/0001-98
---	--

Nível:	Referência:	Escala: Indicada	Formato: A1	Prancha:
Fundação	P1 a P14	Data: Abril/2015	Unidade: cm	02/18