

2

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)				
V 1	1	Ø10	2		1105	2210	13.6					
	2	Ø10	2		305	610	3.8					
	3	Ø10	2		1082	2164	13.3					
	4	Ø10	2		282	564	3.5					
	5	Ø5	64		98	6272		9.8				
					Total+10%	37.6	10.8					
V 2	1	Ø10	2		1105	2210	13.6					
	2	Ø10	4		290	1160	7.1					
	3	Ø10	2		1097	2194	13.5					
	4	Ø5	62		98	6076		9.5				
					Total+10%	37.6	10.5					
V 3	1	Ø10	2		1115	2230	13.7					
	2	Ø10	2		300	600	3.7					
	3	Ø10	2		1090	2180	13.4					
	4	Ø10	2		274	548	3.4					
	5	Ø5	64		98	6272		9.8				
					Total+10%	37.6	10.8					
V 4	1	Ø10	2		875	1750	10.8					
	2	Ø10	2		535	1070	6.6					
	3	Ø10	2		854	1708	10.5					
	4	Ø10	2		510	1020	6.3					
	5	Ø5	63		98	6174		9.7				
					Total+10%	37.6	10.7					
V 5	1	Ø10	2		230	460	2.8					
	2	Ø10	2		255	510	3.1					
	3	Ø5	9		98	882		1.4				
					Total+10%	6.5	1.5					
V 6	1	Ø10	2		850	1700	10.5					
	2	Ø10	2		510	1020	6.3					
	3	Ø10	2		854	1708	10.5					
	4	Ø10	2		510	1020	6.3					
	5	Ø5	63		98	6174		9.7				
					Total+10%	37.0	10.7					
V 7	1	Ø10	2		795	1590	9.8					
	2	Ø10	2		1055	2110	13.0					
	3	Ø10	2		1020	2040	12.6					
	4	Ø10	2		787	1574	9.7					
	5	Ø10	2		1039	2078	12.8					
	6	Ø10	2		1035	2070	12.8					
	7	Ø5	125		98	12250		19.2				
					Total+10%	77.8	21.1					
V 8	1	Ø10	2		290	580	3.6					
	2	Ø10	2		315	630	3.9					
	3	Ø5	12		98	1176		1.8				
					Total+10%	8.3	2.0					
V 9=V 11=V 13					1	Ø10	4		315	1260	7.8	
					2	Ø5	12		98	1176		1.8
					Total+10% (x3)			8.6	2.0			
								25.8	6.0			
V 10	1	Ø10	2		280	560	3.5					
	2	Ø10	2		305	610	3.8					
	3	Ø5	9		98	882		1.4				
					Total+10%	8.0	1.5					
V 12	1	Ø10	2		255	510	3.1					
	2	Ø10	2		305	610	3.8					
	3	Ø5	11		98	1078		1.7				
					Total+10%	7.6	1.9					
V 14	1	Ø10	2		965	1930	11.9					
	2	Ø10	2		885	1770	10.9					
	3	Ø10	2		1020	2040	12.6					
	4	Ø10	2		956	1912	11.8					
	5	Ø10	2		870	1740	10.7					
	6	Ø10	2		1035	2070	12.8					
	7	Ø5	128		98	12544		19.7				
					Total+10%	77.8	21.7					
					Ø5:	0.0	109.2					
					Ø10:	399.2	0.0					
					Total:	399.2	109.2					

A

B

C

D

E

ARMAÇÃO DAS VIGAS DA FUNDAÇÃO

ESCALA 1:75
ESCALA DAS SEÇÕES
1:20

NOTAS

- OBSERVAÇÕES GERAIS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
 - CONCRETO $F_{ck}=30\text{MPa}$ PARA TODOS OS ELEMENTOS, EXCETO ESTACA 30.0 MPa
 - DEFORMA COM REFORÇAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
 - A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
 - É IMPORTANTE E OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS: VIGAS: C=3CM E LAJES C=2,5CM;
 - PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
 - É IMPORTANTE A CURA UMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
 - NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS, PODERÃO SER FEITOS, SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSIONAL	B	FML	FML	27/03/2020
01	REVISÃO 01	B	PHCA	ENC	05/10/2020

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - P/ APROVAÇÃO C - P/ CONHECIMENTO	D - P/ COTAÇÃO E - P/ CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO
------------------	---	--	--

	PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS		ELABORAÇÃO:
	ALAMEDA OSCAR NIEMEYER, Nº500, SALAS 503 E 507 - VALE DO SERENO NOVA LIMA-MG - CEP: 34.008-056 TEL.: (31) 3347-4408 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920 EMAIL: c.concilio@grupoprojetosengenharia.com.br		REALIZAÇÃO:

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS	
	RUA ALAMEDA CIDADE MATOZINHOS DE PORTUGAL, Nº153 - BASÍLIA CONGONHAS-MG - CEP: 36415-000	

NOVA ESCOLA FORTUNATA
AUDITÓRIO

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:	CONTRATANTE DO PROJETO:
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS
DATA: OUTUBRO2020	ESCALA: INDICADA
TÍTULO DOS DESENHOS: ARMAÇÃO DAS VIGAS DA FUNDAÇÃO	CÓDIGO: PRJ-EST
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.	PRINCH: 04/13
TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-EST-CON-ENF-AUDITÓRIO-0101-REV01	

PROJETA - A1