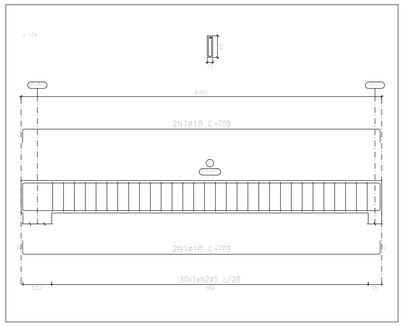
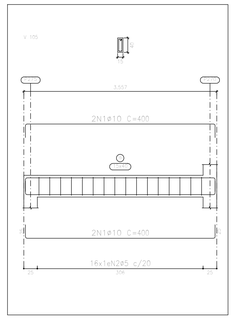
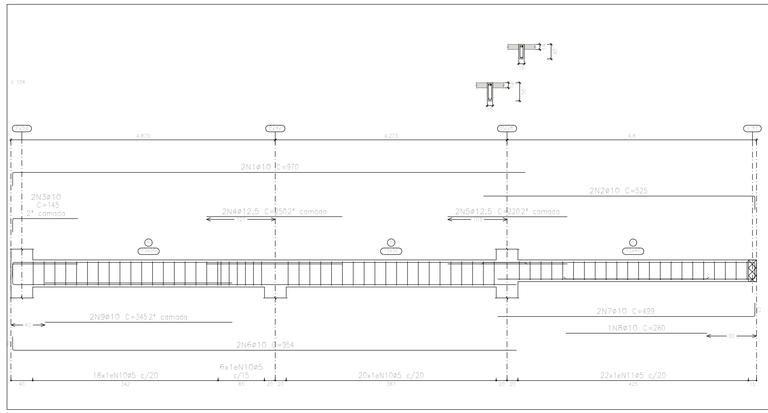
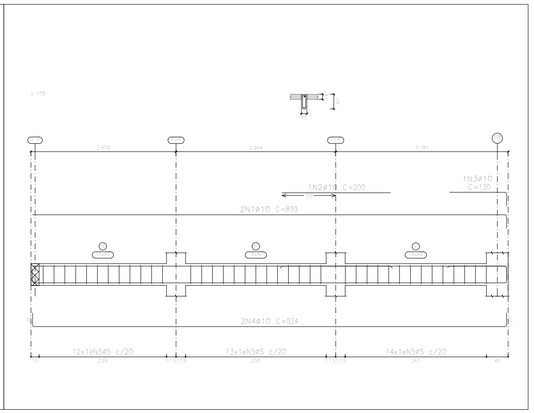
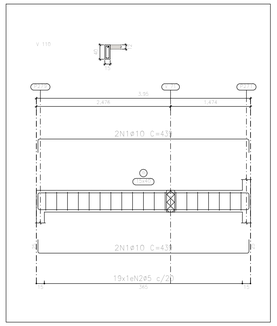
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 104	1	Ø10	4	639	709	2836	17.5	
	2	Ø5	30	34 5 9	134	4020		6.3
				Total+10%:			19.3	6.9
V 105	1	Ø10	4	350	400	1600	9.9	
	2	Ø5	16	34 5 9	94	1504		2.4
				Total+10%:			10.9	2.6
V 106	1	Ø10	2	945	970	1940	12.0	
	2	Ø10	2	500	525	1050	6.5	
	3	Ø10	2	120	145	290	1.8	
	4	Ø12.5	2	250	250	500	4.8	
	5	Ø12.5	2	220	220	440	4.2	
	6	Ø10	2	929	954	1908	11.8	
	7	Ø10	2	474	499	998	6.1	
	8	Ø10	1	260	260	260	1.6	
	9	Ø10	2	345	345	690	4.3	
	10	Ø5	44	45 5 9	114	5016		7.9
	11	Ø5	22	34 5 9	94	2068		3.2
				Total+10%:			58.4	12.2
V 107	1	Ø10	4	950	975	3900	24.0	
	2	Ø10	2	931	956	1912	11.8	
	3	Ø10	2	928	953	1906	11.7	
	4	Ø5	88	34 5 9	94	8272		13.0
				Total+10%:			52.3	14.3
V 108	1	Ø10	2	595	620	1240	7.6	
	2	Ø10	2	625	625	1250	7.7	
	3	Ø10	2	635	635	1270	7.8	
	4	Ø10	2	590	615	1230	7.6	
	5	Ø10	1	240	240	240	1.5	
	6	Ø10	2	560	585	1170	7.2	
	7	Ø10	4	560	560	2240	13.8	
	8	Ø10	2	548	573	1146	7.1	
	9	Ø10	1	325	325	325	2.0	
	10	Ø5	103	34 5 9	94	9682		15.2
				Total+10%:			68.5	16.7
V 109	1	Ø10	2	874	899	1798	11.1	
	2	Ø10	1	200	200	200	1.2	
	3	Ø10	1	109	130	130	0.8	
	4	Ø10	2	874	924	1848	11.4	
	5	Ø5	39	34 5 9	94	3666		5.8
				Total+10%:			27.0	6.4
V 110	1	Ø10	4	389	439	1756	10.8	
	2	Ø5	19	34 5 9	94	1786		2.8
				Total+10%:			11.9	3.1
V 111	1	Ø10	2	444	496	992	6.1	
	2	Ø10	2	444	494	988	6.1	
	3	Ø5	21	34 5 9	94	1974		3.1
				Total+10%:			13.4	3.4
V 113=V 115	1	Ø10	4	149	199	796	4.9	
	2	Ø5	7	34 5 9	94	658		1.0
				Total+10%:			5.4	1.1
				(x2):			10.8	2.2
V 114	1	Ø10	2	960	985	1970	12.1	
	2	Ø10	2	505	505	1010	6.2	
	3	Ø12.5	2	255	255	510	4.9	
	4	Ø10	2	220	220	440	2.7	
	5	Ø10	2	200	200	400	2.5	
	6	Ø10	2	929	954	1908	11.8	
	7	Ø10	2	474	499	998	6.1	
	8	Ø10	1	295	295	295	1.8	
	9	Ø12.5	2	385	385	770	7.4	
	10	Ø5	43	45 5 9	114	4902		7.7
	11	Ø5	27	34 5 9	94	2538		4.0
				Total+10%:			61.1	12.9
V 117	1	Ø10	4	679	729	2916	18.0	
	2	Ø5	32	34 5 9	94	3008		4.7
				Total+10%:			19.8	5.2
V 118	1	Ø10	4	389	439	1756	10.8	
	2	Ø5	19	34 5 9	94	1786		2.8
				Total+10%:			11.9	3.1
V 119	1	Ø10	4	409	459	1836	11.3	
	2	Ø5	18	34 5 9	94	1692		2.7
				Total+10%:			12.4	3.0
				Ø5:			0.0	92.0
				Ø10:			354.2	0.0
				Ø12.5:			23.5	0.0
				Total:			377.7	92.0

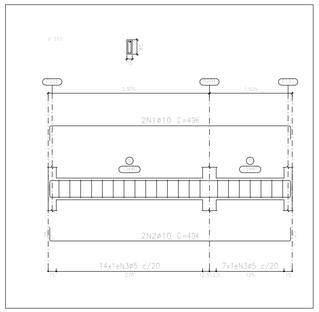


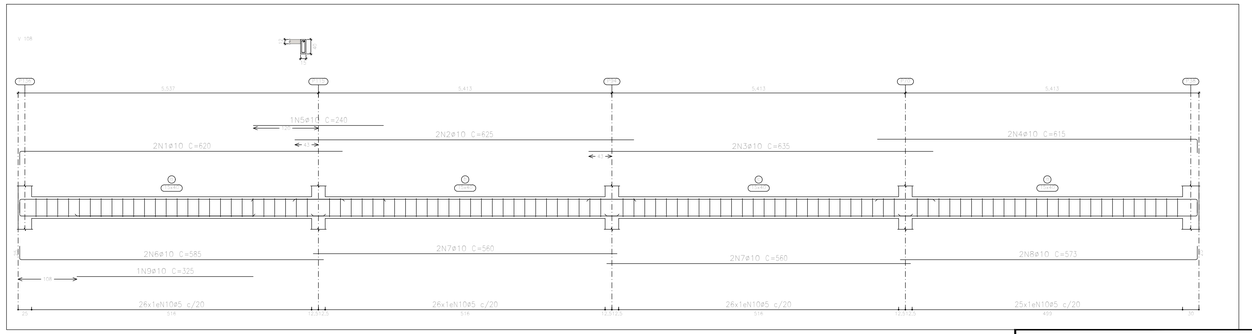


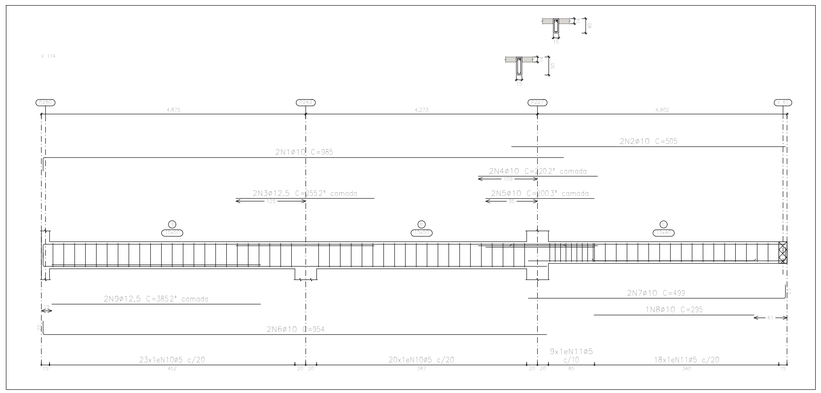


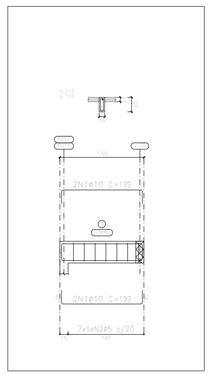


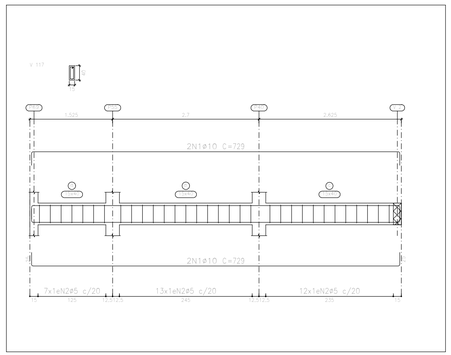


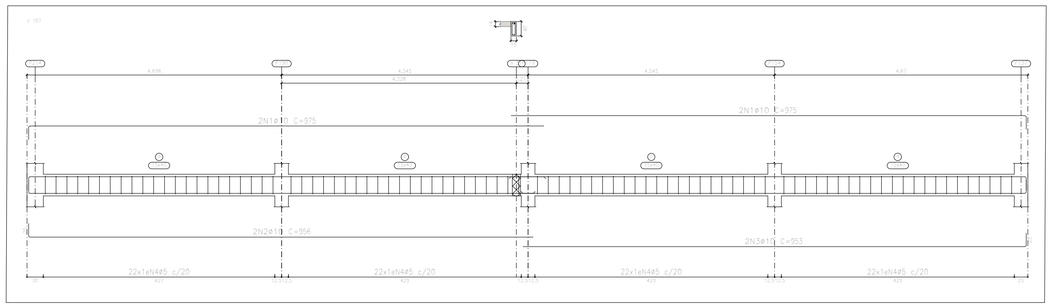


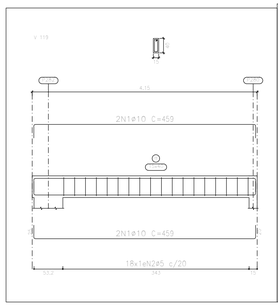


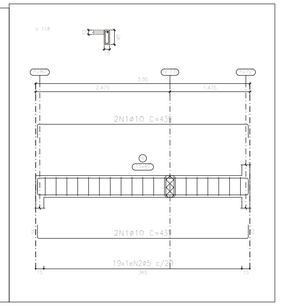












ARMAÇÃO DAS VIGAS - ELEVAÇÃO:3.40 M
PARTE 09/11

ESCALA 1:50

OBSERVAÇÕES

OBSERVAÇÕES GERAIS:

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;

2 - CONCRETO Fck>=25MPa, COM FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Eci) > 28.000 MPa PARA TODOS ELEMENTOS;

3 - DESFORMA COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15° DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;

4 - A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;

5 - AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (II), OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS; VIGAS, PILARES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO C=3 CM, LAJES C=2,5CM.

6 - FUNDAÇÃO EM CONTATO COM O SOLO, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574.

7 - É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;

8 - NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS, PODERÃO SER FEITOS, SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;

9 - FUNDAÇÃO DIMENSIONADA DE ACORDO COM O RELATÓRIO DE SONDAGEM FORNECIDO PELA EMPRESA PROJETA ENGENHARIA.

10 - O ATERRO DEVERÁ SER COMPACTADO EM CAMADAS COM ESPESSURA MÁXIMA ACABADA DE 25 CM, ATÉ ATINGIR O GRAU DE COMPACTAÇÃO MÍNIMO DE 98% EM RELAÇÃO À ENERGIA NORMAL DE COMPACTAÇÃO, E DESVIO DE UMIDADE MÁXIMO DE 2%. JUNTO À FACE, COM LARGURA MÍNIMA DE 1,0 M, A COMPACTAÇÃO DEVE SER PROCESSADA ATRAVÉS DO USO DE PLACAS VIBRATÓRIAS OU SAPOS MECÂNICOS, PARA EVITAR DANO PELA PROXIMIDADE DO ROLO COMPACTADOR.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	LBVM	FML	27/03/2020
01	REVISÃO 01	B	PHCA	ENC	05/10/2020

TIPOS DE EMISSÃO: ATP - ANTEPROJETO; BSC - BÁSICO; EXE - EXECUTIVO; APV - APROVADO; PCT - P/ CONSTRUÇÃO; ASB - "AS BUILT"; CNC - CANCELADO

ELABORAÇÃO:
PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS
ALAMEDA OSCAR NIEMAYER, N°500, SALAS 503 E 507 – VALE DO SERENO
NOVA LIMA–MG – CEP.: 34.006–056
TEL.: (31) 3347–4405 / (31) 3347–7079 / (31) 3571–1920
EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS
RUA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK, N°135 – CENTRO
CONGONHAS–MG – CEP.: 36.415–000
TEL.: (31) 3731–1300

PROJETO ESTRUTURAL DA NOVA ESCOLA FORTUNATA

RUA TRÊS, S/N°, BAIRRO PASCHOAL VARTULI, CONGONHAS–MG – CEP. 36415–000

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:
DANILO VITOR SILVA
CREA – 201381/D

CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: OUTUBRO/2020 | ESCALA: INDICADA | CÓDIGO: PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:
ARMAÇÃO DAS VIGAS - ELEVAÇÃO: 3.40M PARTE 09/11

PRANCHA: 29/82

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-EST-CON-ENF-0101-EDIFICAÇÃO-REV01

PROJETA - A1 ALONGADO
950x594mm