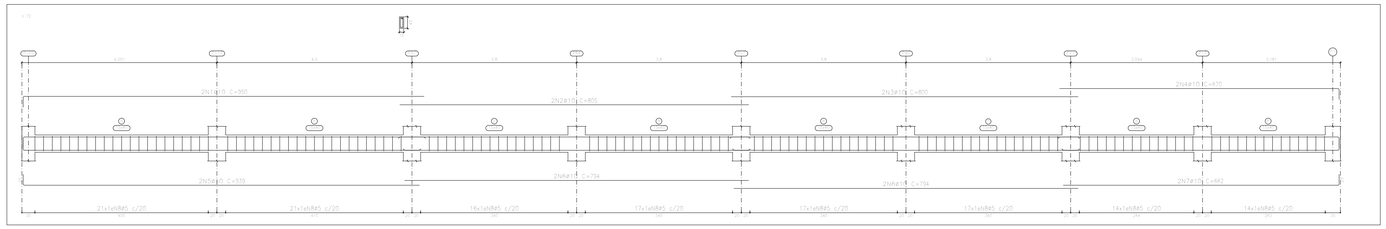
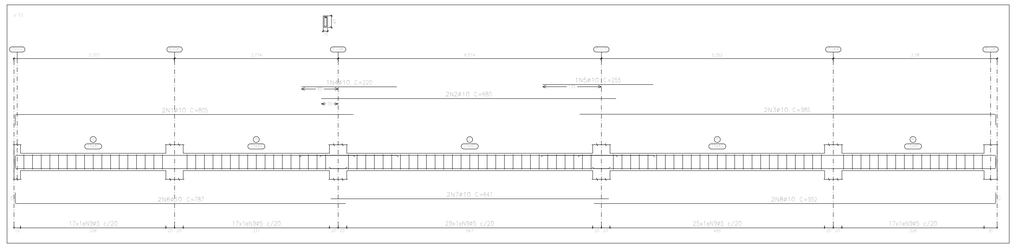
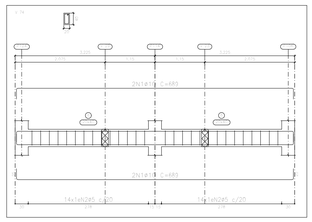
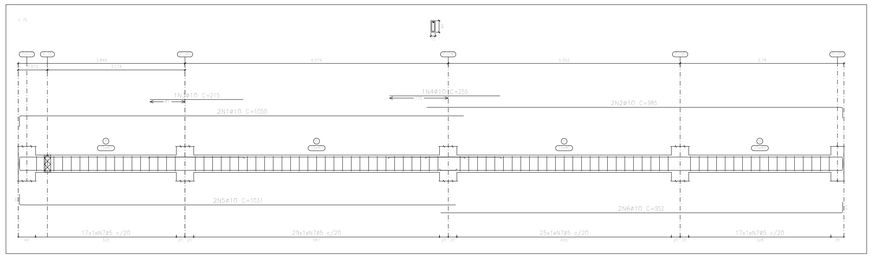
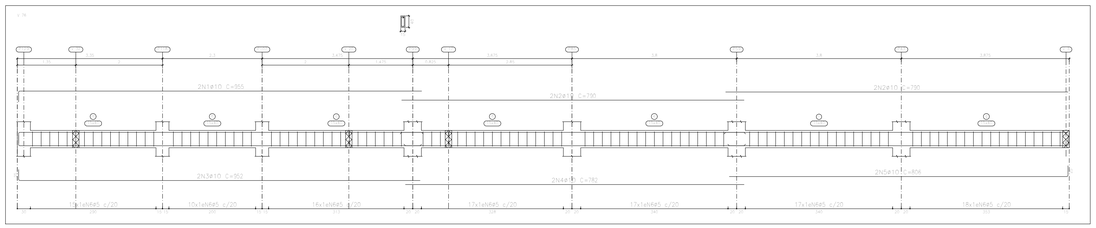
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 72	1	Ø10	2	82 / 925	950	1900	11.7	
	2	Ø10	2	805	805	1610	9.9	
	3	Ø10	2	800	800	1600	9.9	
	4	Ø10	2	645 / 15	670	1340	8.3	
	5	Ø10	2	82 914	939	1878	11.6	
	6	Ø10	4	794	794	3176	19.6	
	7	Ø10	2	637 / 15	662	1324	8.2	
	8	Ø5	137	5 / 75 / 5 / 9	94	12878		20.2
					Total+10%:	87.1	22.2	
V 73	1	Ø10	2	82 790	805	1610	9.9	
	2	Ø10	2	680	680	1360	8.4	
	3	Ø10	2	960 / 15	985	1970	12.1	
	4	Ø10	1	220	220	220	1.4	
	5	Ø10	1	255	255	255	1.6	
	6	Ø10	2	82 782	787	1574	9.7	
	7	Ø10	2	641	641	1282	7.9	
	8	Ø10	2	927 / 15	952	1904	11.7	
	9	Ø5	105	5 / 75 / 5 / 9	94	9870		15.5
					Total+10%:	69.0	17.1	
V 74	1	Ø10	4	82 638 / 15	689	2756	17.0	
	2	Ø5	28	5 / 75 / 5 / 14	104	2912		4.6
					Total+10%:	18.7	5.1	
V 75	1	Ø10	2	82 1025	1050	2100	12.9	
	2	Ø10	2	960 / 15	985	1970	12.1	
	3	Ø10	1	215	215	215	1.3	
	4	Ø10	1	255	255	255	1.6	
	5	Ø10	2	82 1006	1031	2062	12.7	
	6	Ø10	2	927 / 15	952	1904	11.7	
	7	Ø5	88	5 / 75 / 5 / 9	94	8272		13.0
					Total+10%:	57.5	14.3	
V 76	1	Ø10	2	82 930	955	1910	11.8	
	2	Ø10	4	790	790	3160	19.5	
	3	Ø10	2	82 927	952	1904	11.7	
	4	Ø10	2	782	782	1564	9.6	
	5	Ø10	2	791 / 15	806	1612	9.9	
	6	Ø5	110	5 / 75 / 5 / 9	94	10340		16.2
					Total+10%:	68.8	17.8	
V 77=V 88	1	Ø10	4	82 624 / 15	674	2696	16.6	
	2	Ø5	28	5 / 75 / 5 / 9	94	2632		4.1
					Total+10% (x2):	18.3 36.6	4.5 9.0	
V 78=V 102=V 115	1	Ø10	2	82 945	970	1940	12.0	
	2	Ø10	2	940 / 15	965	1930	11.9	
	3	Ø10	2	82 930	955	1910	11.8	
	4	Ø10	2	928 / 15	953	1906	11.7	
	5	Ø5	88	5 / 75 / 5 / 9	94	8272		13.0
					Total+10% (x3):	52.1 156.3	14.3 42.9	
V 79	1	Ø10	2	82 1015	1040	2080	12.8	
	2	Ø10	2	295 / 15	320	640	3.9	
	3	Ø10	2	82 1002	1027	2054	12.7	
	4	Ø10	2	284 / 15	309	618	3.8	
	5	Ø5	60	5 / 75 / 5 / 9	94	5640		8.9
					Total+10%:	36.5	9.8	
V 80=V 107=V 112	1	Ø10	4	82 429 / 15	479	1916	11.8	
	2	Ø5	20	5 / 75 / 5 / 9	94	1880		3.0
					Total+10% (x3):	13.0 39.0	3.3 9.9	
V 81=V 106=V 111	1	Ø10	4	82 444 / 15	494	1976	12.2	
	2	Ø5	21	5 / 75 / 5 / 9	94	1974		3.1
					Total+10% (x3):	13.4 40.2	3.4 10.2	
V 82	1	Ø10	4	82 453 / 15	503	2012	12.4	
	2	Ø5	21	5 / 75 / 5 / 9	94	1974		3.1
					Total+10%:	13.6	3.4	
V 83	1	Ø10	4	82 444 / 15	494	1976	12.2	
	2	Ø5	21	5 / 75 / 5 / 9	94	1974		3.1
					Total+10%:	13.4	3.4	
V 105	1	Ø10	4	82 389 / 15	439	1756	10.8	
	2	Ø5	19	5 / 75 / 5 / 9	94	1786		2.8
					Total+10%:	11.9	3.1	
V 108=V 110	1	Ø10	4	82 148 / 15	199	796	4.9	
	2	Ø5	7	5 / 75 / 5 / 9	94	658		1.0
					Total+10% (x2):	5.4 10.8	1.1 2.2	
					Ø5:	0.0	170.4	
					Ø10:	659.4	0.0	
					Total:	659.4	170.4	

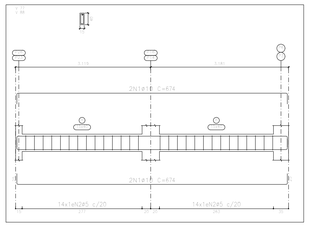


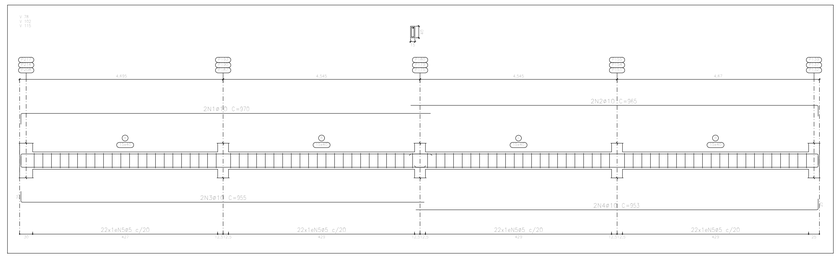


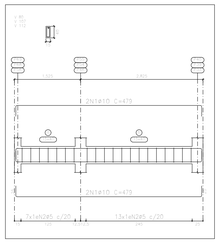


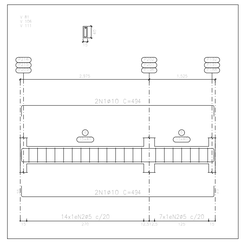


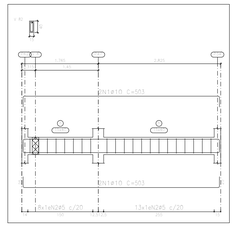


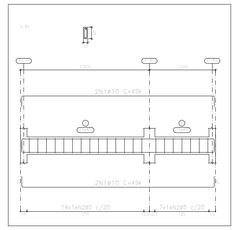


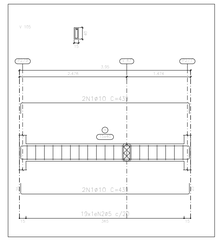


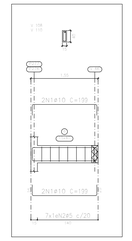












ARMAÇÃO DAS VIGAS - ELEVAÇÃO: 0.00 M
PARTE 05/07

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 15º 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 95% EM RELAÇÃO À ENERGIA NORMAL DE COMPACTAÇÃO, E DESVIO DE UMIDADE MÁXIMO DE 2%. JUNTO A 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	R	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 NIEMEYER, Nº550, 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, Nº135 – CENTRO – CONGONHAS–MG – CEP.: 36.415–000
TEL.: (31) 3731–1300

PROJETO ESTRUTURAL DA NOVA ESCOLA FORTUNATA

RUA TRÊS, S/Nº, BAIRRO PASCHOAL VARTULL, CONGONHAS–MG – CEP.: 36415–000

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORA DO PROJETO:
DIOLO VITOR SILVA
CREA – 2519513/D

CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

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

TÍTULO DOS DESENHOS:
ARMAÇÃO DAS VIGAS - ELEVAÇÃO: 0.00 M PARTE 05/07

PRANCHA: 15/82

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

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

PROJETA - A0 1189x841 mm