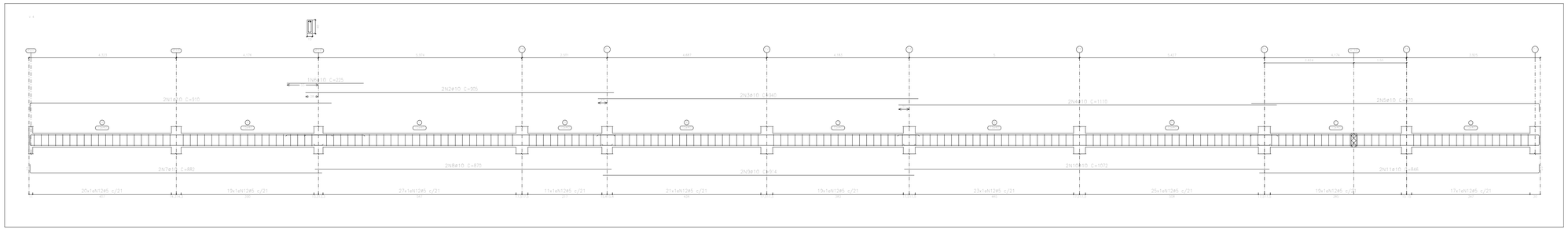
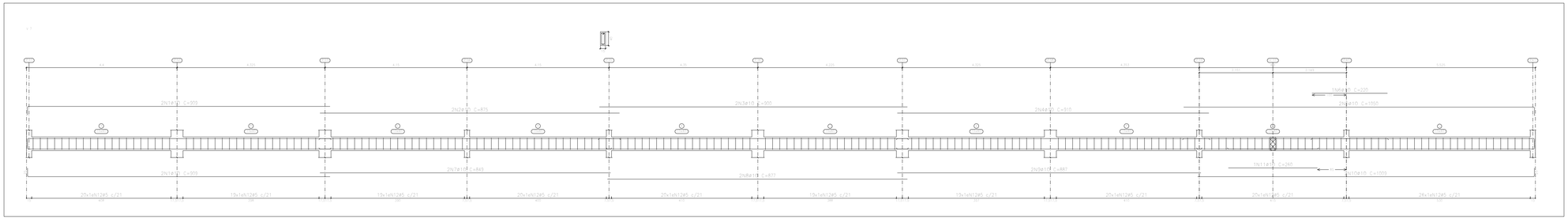
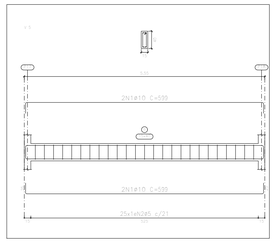
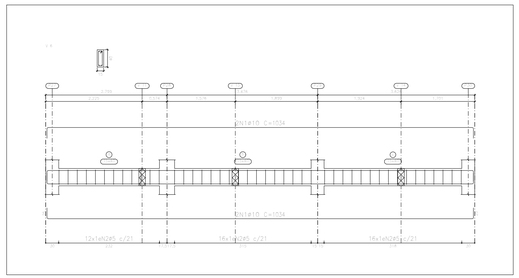
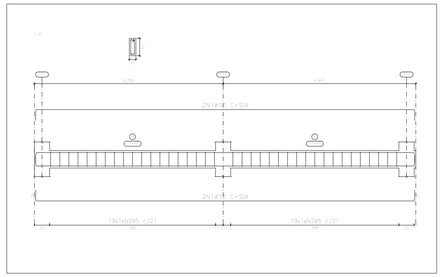
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 4	1	ø10	2	30	910	1820	11,2	
	2	ø10	2	30	905	1810	11,2	
	3	ø10	2	30	945	1890	11,6	
	4	ø10	2	30	1155	2310	14,2	
	5	ø10	2	30	870	1740	10,7	
	6	ø10	1	30	225	225	0,4	
	7	ø10	2	30	882	1764	10,9	
	8	ø10	2	30	870	1740	10,7	
	9	ø10	2	30	914	1828	11,3	
	10	ø10	2	30	1072	2144	13,2	
	11	ø10	2	30	846	1692	10,4	
	12	ø5	202	30	94	18804		29,7
					Total+10%		27,9	32,7
V 5	1	ø10	4	30	599	2356	14,8	
	2	ø5	25	30	94	2350		3,7
					Total+10%		16,3	4,1
V 6	1	ø10	4	30	1034	4136	25,5	
	2	ø5	44	30	94	4136		6,5
					Total+10%		28,1	7,2
V 7	1	ø10	4	30	909	3636	22,4	
	2	ø10	2	30	875	1750	10,8	
	3	ø10	2	30	900	1800	11,1	
	4	ø10	2	30	910	1820	11,2	
	5	ø10	3	30	1050	3150	12,0	
	6	ø10	1	30	225	225	1,4	
	7	ø10	2	30	845	1638	10,5	
	8	ø10	2	30	873	1754	10,8	
	9	ø10	2	30	887	1774	10,9	
	10	ø10	3	30	1009	3018	12,4	
	11	ø10	1	30	265	265	1,6	
	12	ø5	202	30	94	18968		29,8
					Total+10%		27,8	32,8
V 8	1	ø10	4	30	924	3696	22,8	
	2	ø5	58	30	94	5452		8,4
					Total+10%		25,1	9,2
V 9	1	ø10	2	30	359	1436	8,8	
	2	ø5	14	30	94	1316		2,1
					Total+10%		9,7	2,3
V 10=V 15	1	ø10	4	30	497	1588	12,3	
	2	ø5	20	30	94	1880		3,0
					Total+10%		13,5 (x2)	3,4 (x2)
							27,0	6,8
V 11	1	ø10	2	30	447	894	5,5	
	2	ø10	2	30	497	994	6,1	
	3	ø8	1	30	265	265	1,0	
	4	ø5	21	30	94	1974		3,1
					Total+10%		13,9	3,4
V 12	1	ø10	2	30	980	1960	12,1	
	2	ø10	2	30	345	690	4,3	
	3	ø10	1	30	165	165	1,0	
	4	ø10	1	30	200	200	1,2	
	5	ø10	1	30	165	165	1,0	
	6	ø10	2	30	944	1888	11,6	
	7	ø10	2	30	334	668	4,1	
	8	ø10	1	30	180	180	1,1	
	9	ø5	56	30	94	5264		8,3
					Total+10%		40,9	9,1
V 13	1	ø10	2	30	472	944	5,8	
	2	ø10	2	30	497	994	6,1	
	3	ø5	20	30	94	1880		3,0
					Total+10%		13,1	3,3
V 14	1	ø10	2	30	945	1890	11,6	
	2	ø10	1	30	360	720	4,4	
	3	ø10,0	1	30	215	215	1,3	
	4	ø10	2	30	944	1888	11,6	
	5	ø10	2	30	334	668	4,1	
	R	ø10	2	30	375	375	2,3	
	7	ø5	56	30	94	5170		8,1
					Total+10%		32,7	8,9
					ø5:	0,0		16,6
					ø8:	1,1		0,0
					ø10:	965,0		0,0
					ø12,5:	24,9		0,0
					Total:	868,4		116,4

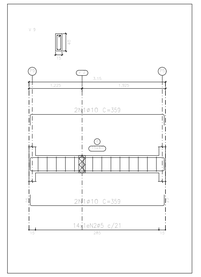


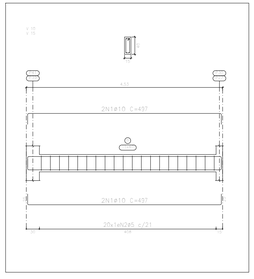


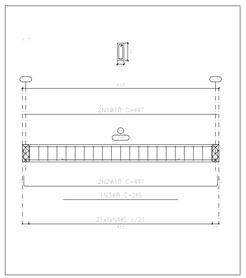


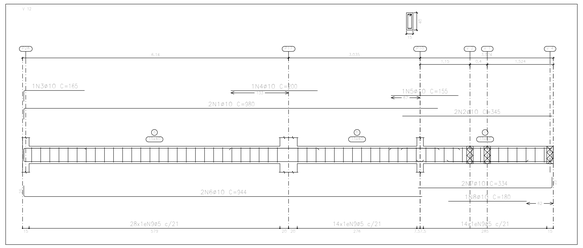


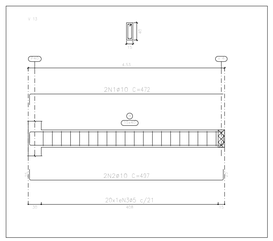


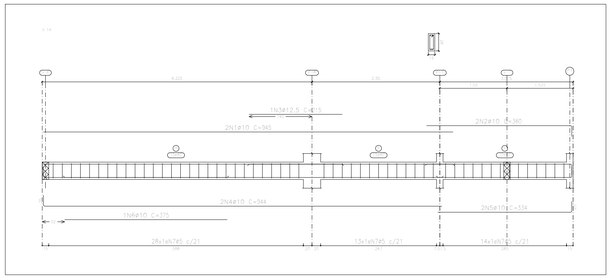












ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO
PARTE 02/02
ESCALA 1:50

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø8	2,7	1	
	ø10	744,1	504	
	ø12,5	24,9	26	531
CA-60	ø5	752,0	130	130
Total				661

NOTAS

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 CONFORME RELATÓRIO DE SONDAGEM PRJ-SND-CGN-ENF-0101-REVG0, EMITIDO PELA EMPRESA PROJETA ENGENHARIA, EM 19/03/2020;

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 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	B	LFRP	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 ENGENHARIA

PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS

ALAMEDA OSCAR NIEMAYER, Nº500, SALAS 503 E 507 – VALE DO SERENO
NOVA LIMA–MG – CEP.: 34.006–059
TEL.: (31) 3347–4455 / (31) 3347–7079 / (31) 3571–1920
EMAIL: contato@projetaengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

RUA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK, Nº139 – CENTRO
CONGONHAS–MG – CEP.: 36.415–000
TEL.: (31) 3731–1300

ESCOLA NOVA FORTUNATA

CONGONHAS–MG

PROJETO DE ESTRUTURAS

AUTORA DO PROJETO:

DANILO VITOR SILVA
CREA – 201361/D

CONTRATANTE DO PROJETO:

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: OUTUBRO/2020

ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:
ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO PARTE 02/02

PRANCHA: 11/16

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

TÍTULO DOS DESENHOS:

PROJETA - A1 ALONGADO
1189x840