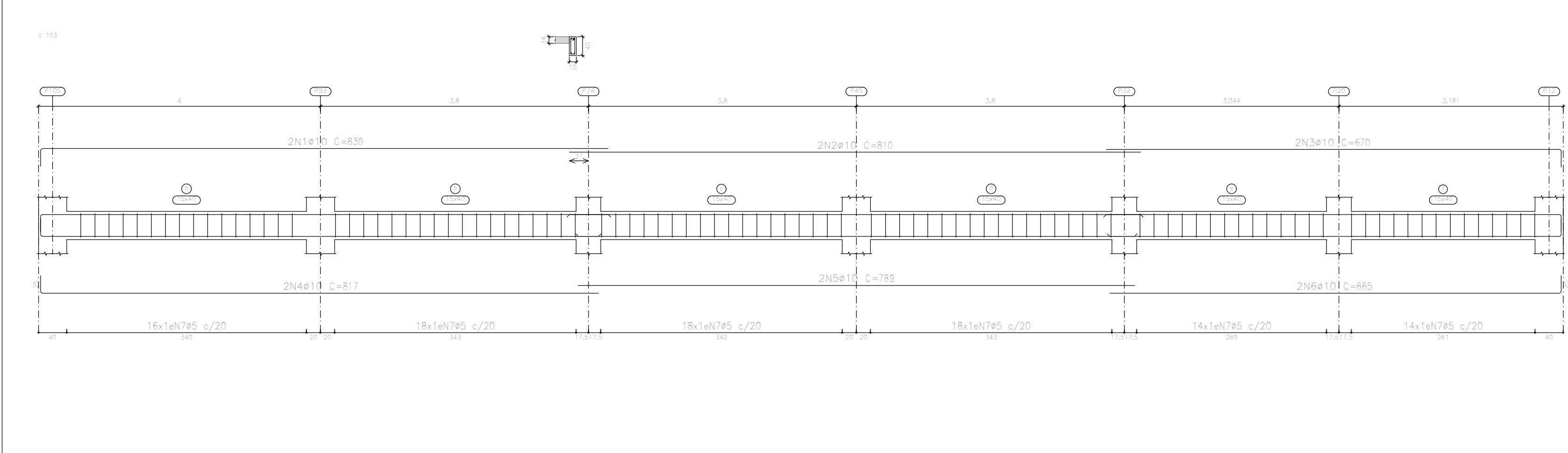
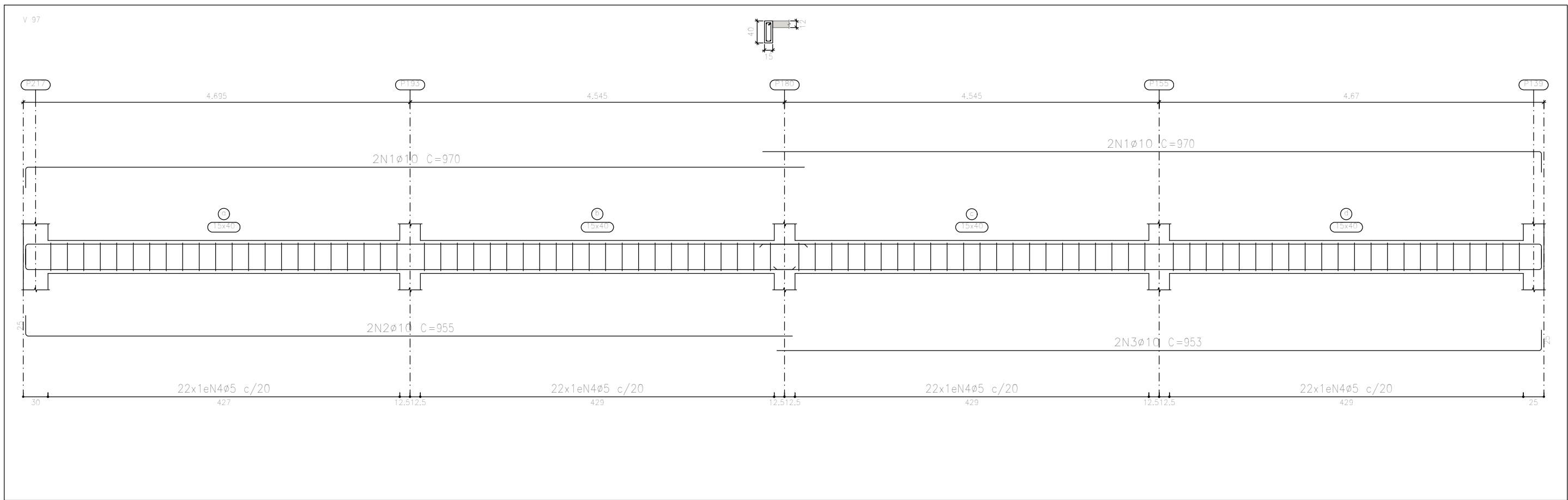
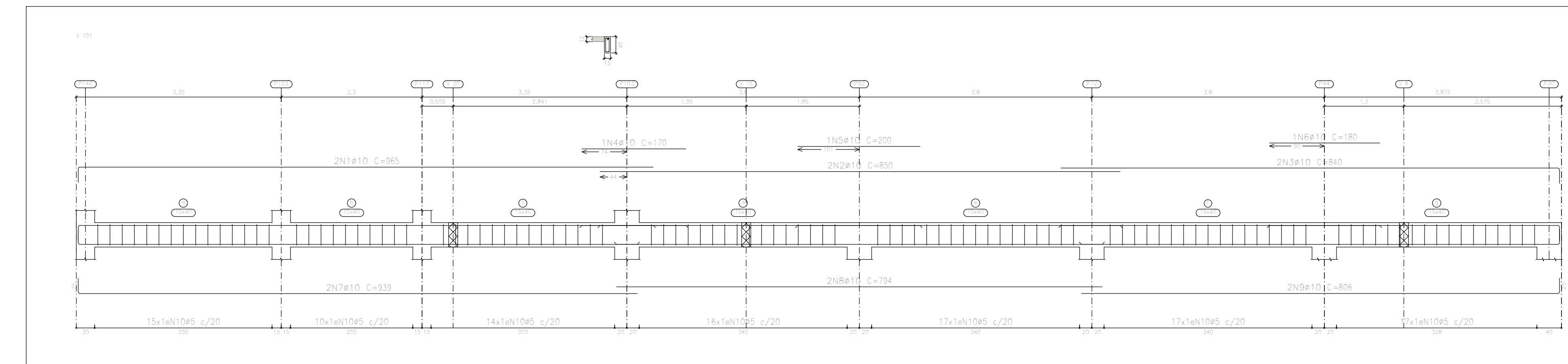
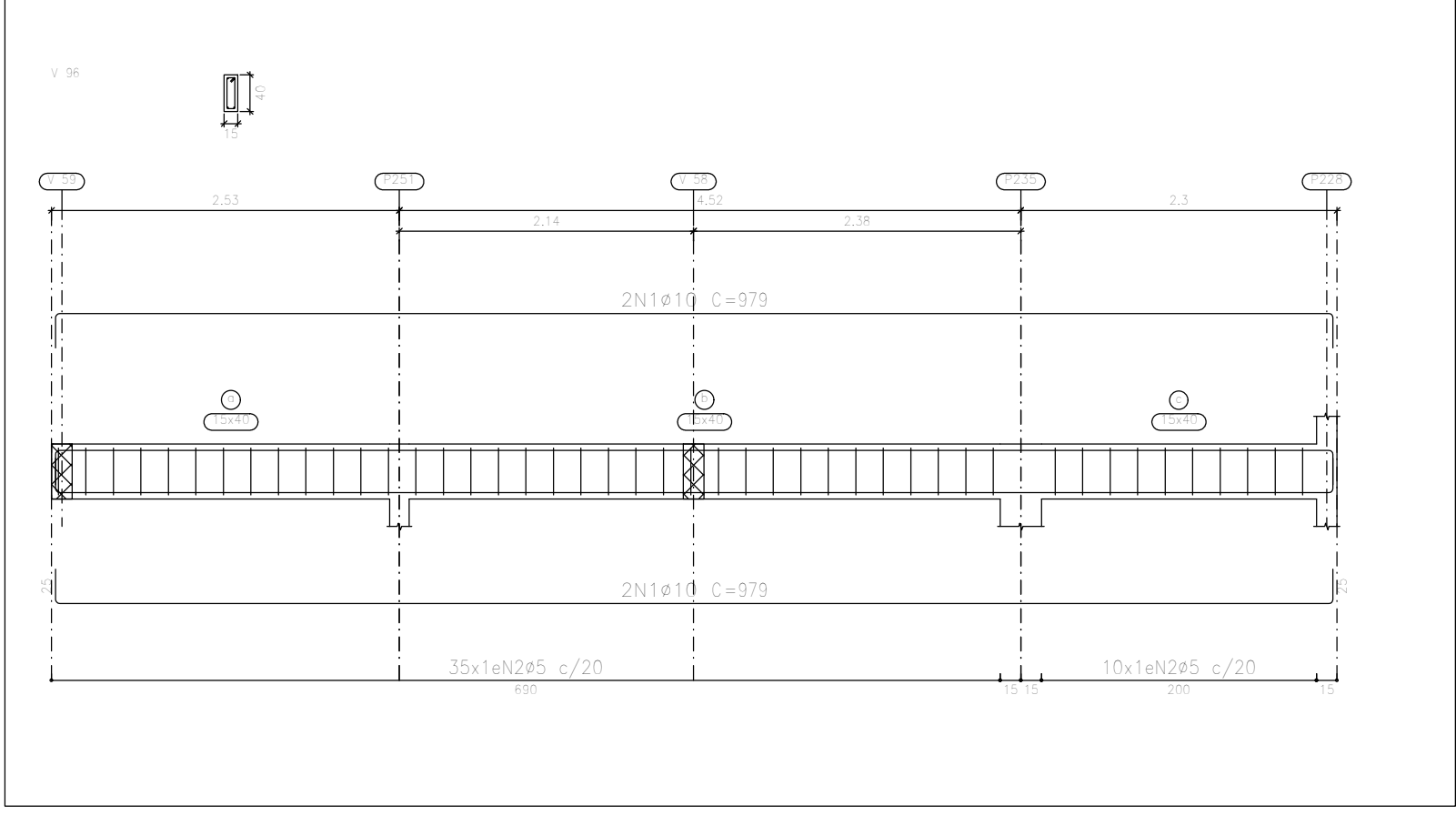
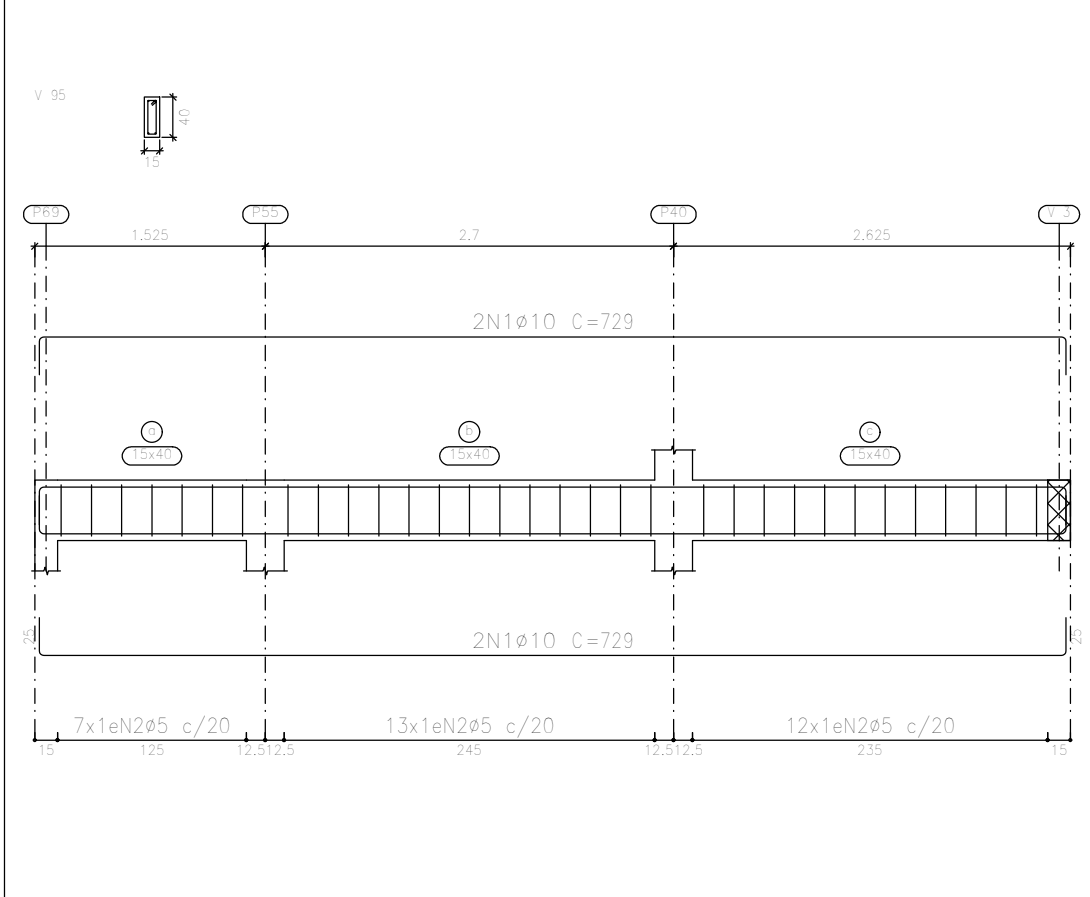
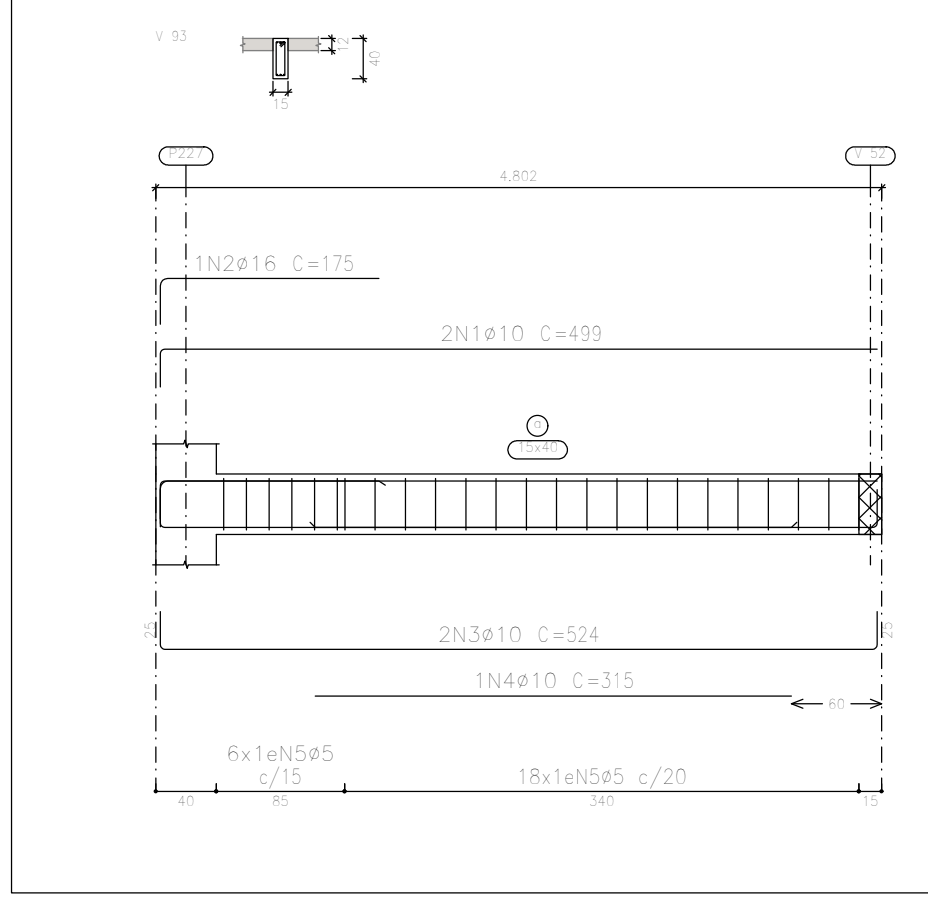
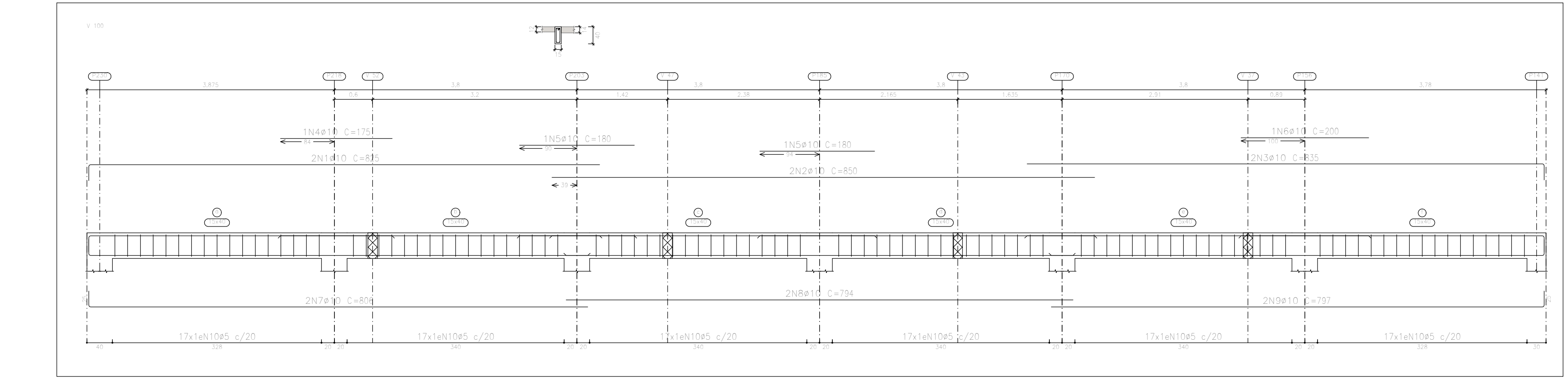
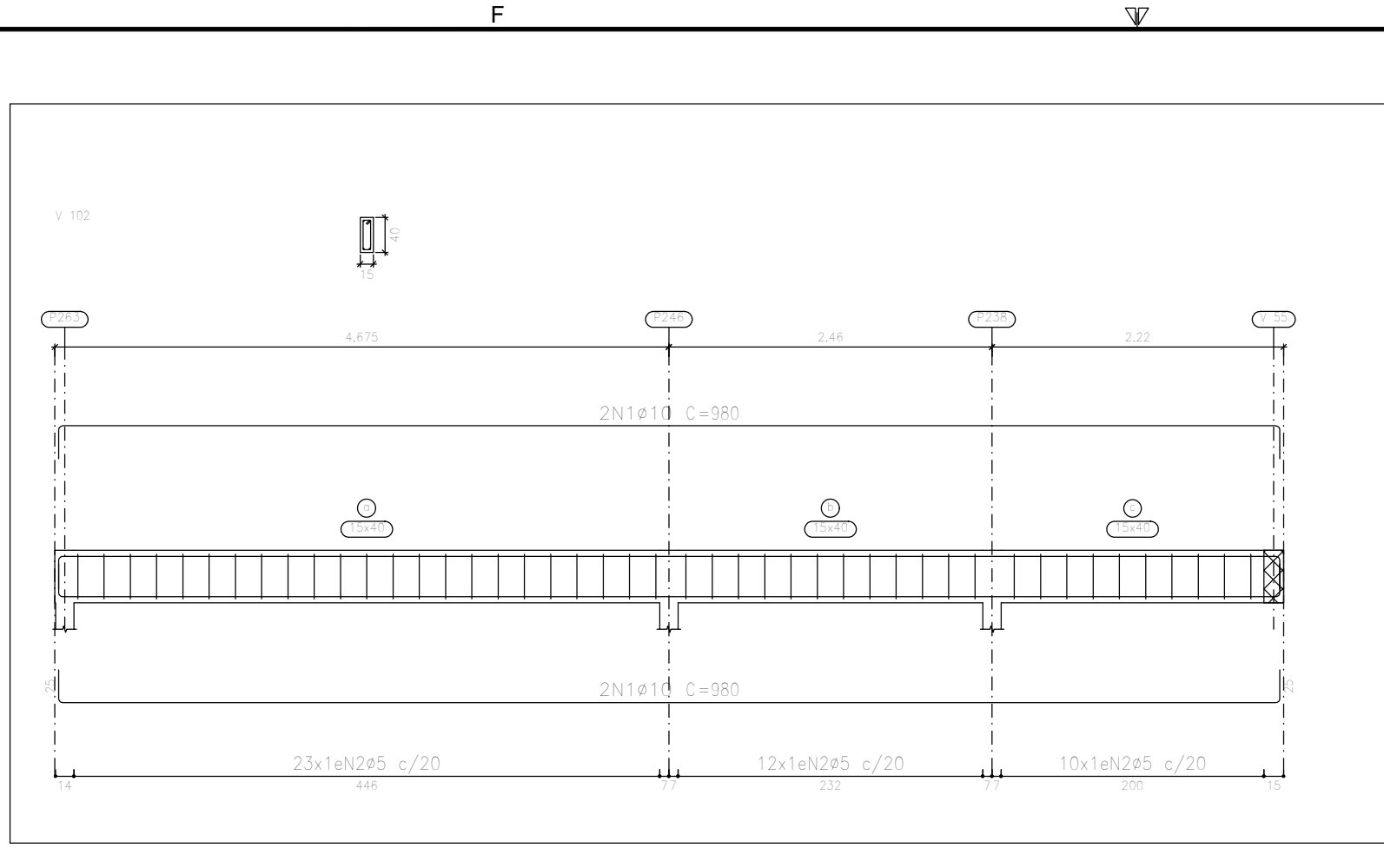
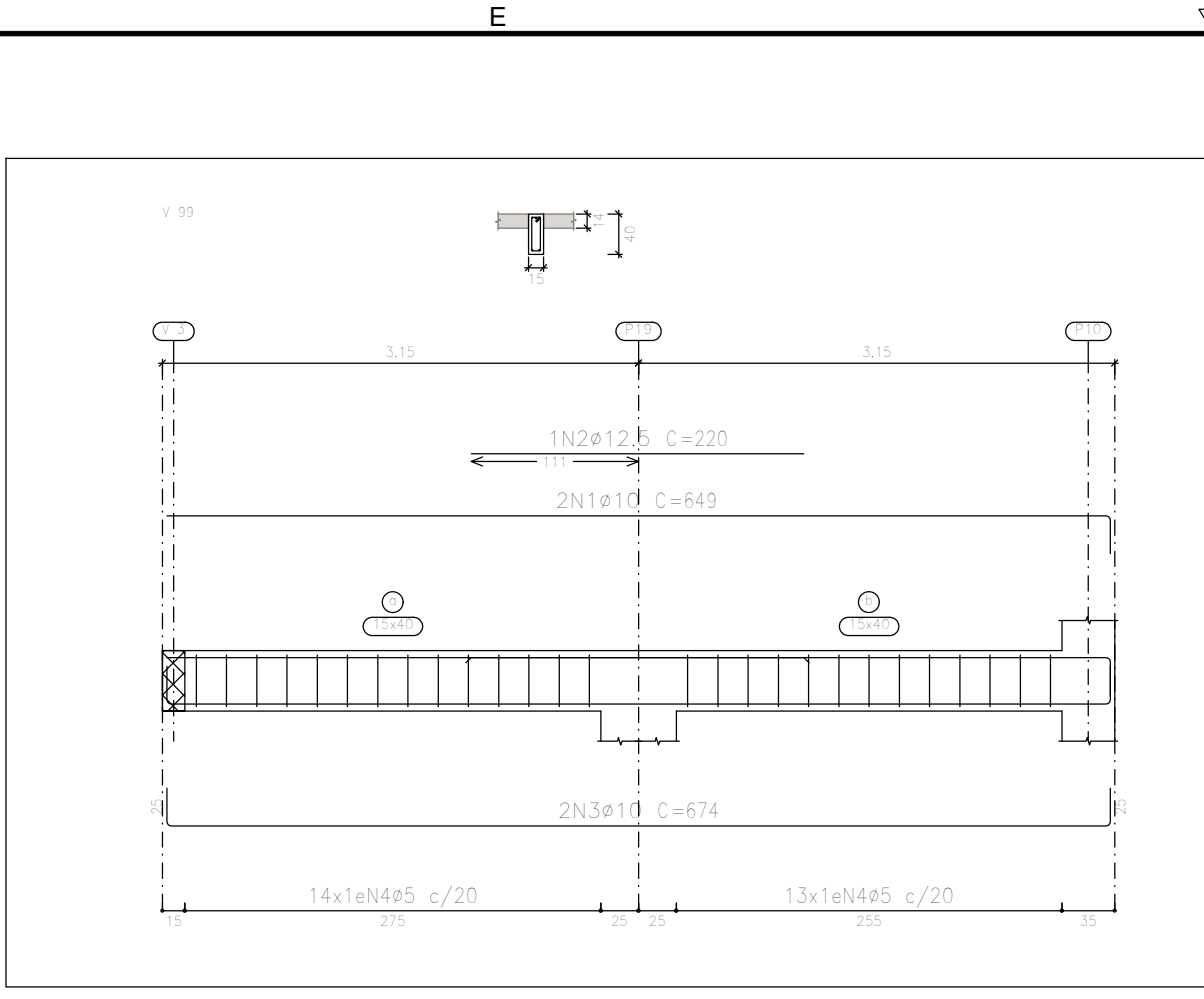
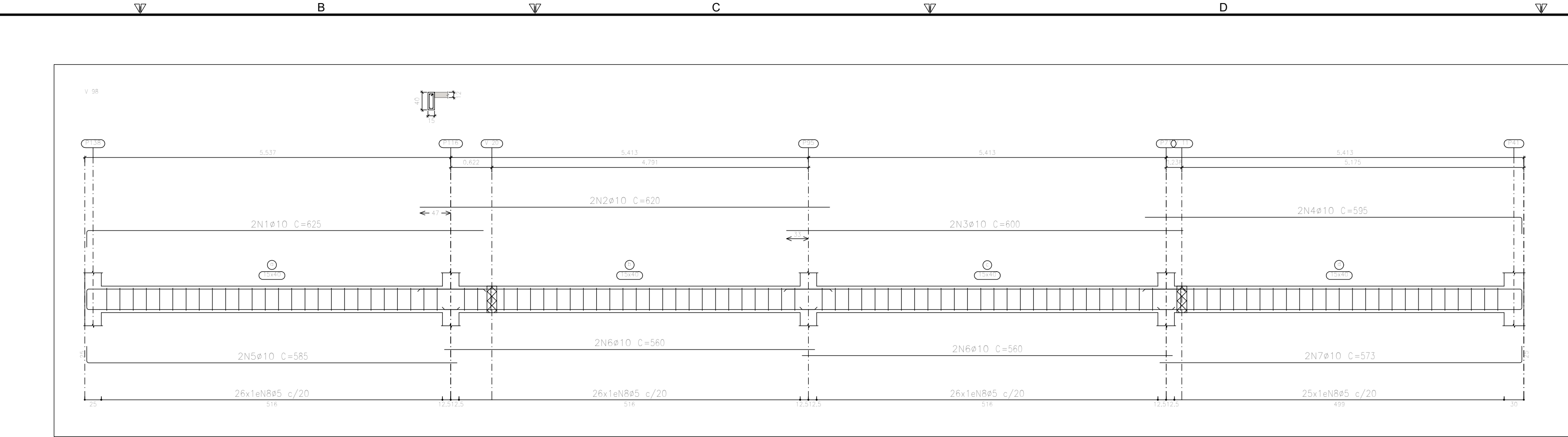


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 93	1 Ø10	2	R	474	498	996	6.1	
	2 Ø16	1	R	145	175	175	2.8	
	3 Ø10	2	R	474	524	1048	6.5	
	4 Ø10	1		315	315	315	1.9	
	5 Ø5	24			94	2256		3.5
Total+10%:						19.0	3.9	
V 95	1 Ø10	4	R	678	729	2916	18.0	
	2 Ø5	32			94	3008		4.7
Total+10%:						19.8	5.2	
V 96	1 Ø10	4	R	302	979	3916	24.1	
	2 Ø5	45			94	4230		6.6
Total+10%:						26.5	7.3	
V 97	1 Ø10	4	R	945	670	3880	23.9	
	2 Ø10	2	R	398	955	1910	11.8	
	3 Ø10	2	R	398	953	1906	11.7	
	4 Ø5	88			94	8272		13.0
Total+10%:						52.1	14.3	
V 98	1 Ø10	2	R	800	625	1250	7.7	
	2 Ø10	2			620	1240	7.6	
	3 Ø10	2			600	1200	7.4	
	4 Ø10	2	R	870	595	1190	7.3	
	5 Ø10	2	R	860	585	1170	7.2	
	6 Ø10	4			560	2240	13.8	
	7 Ø10	2	R	648	573	1146	7.1	
	8 Ø5	103			94	9682		15.2
Total+10%:						63.9	16.7	
V 99	1 Ø10	2	R	884	649	1298	8.0	
	2 Ø12.5	1	R	230	220	220	2.1	
	3 Ø10	2	R	884	674	1348	8.3	
	4 Ø5	27			94	2538		4.0
Total+10%:						20.2	4.4	
V 100	1 Ø10	2	R	800	625	1650	10.2	
	2 Ø10	2			850	1700	10.5	
	3 Ø10	2	R	810	635	1670	10.3	
	4 Ø10	1			175	175	1.1	
	5 Ø10	2			180	360	2.2	
	6 Ø10	1			200	200	1.2	
	7 Ø10	2	R	781	806	1612	9.9	
	8 Ø10	2	R	784	794	1588	9.8	
	9 Ø10	2	R	772	797	1594	9.8	
	10 Ø5	102			94	9588		15.1
Total+10%:						71.5	16.6	
V 101	1 Ø10	2	R	940	965	1930	11.9	
	2 Ø10	2			850	1700	10.5	
	3 Ø10	2	R	815	840	1680	10.4	
	4 Ø10	1			170	170	1.0	
	5 Ø10	1			200	200	1.2	
	6 Ø10	1			180	180	1.1	
	7 Ø10	2	R	814	939	1878	11.6	
	8 Ø10	2	R	784	794	1588	9.8	
	9 Ø10	2	R	781	806	1612	9.9	
Total+10%:						94	9964	15.6
V 102	1 Ø10	4	R	932	980	3920	24.2	
	2 Ø5	45			94	4230		6.6
Total+10%:						26.6	7.3	
V 103	1 Ø10	2	R	890	630	1660	10.2	
	2 Ø10	2			810	1620	10.0	
	3 Ø10	2	R	890	670	1340	8.3	
	4 Ø10	2	R	782	817	1634	10.1	
	5 Ø10	2			789	1578	9.7	
	6 Ø10	2	R	840	665	1330	8.2	
Total+10%:						94	9212	14.5
Ø5: 0.0 108.9								
Ø10: 330.6 0.0								
Ø12.5: 2.3 0.0								
Ø16: 3.0 0.0								
Total: 435.9 108.9								

ARMAÇÃO DAS VIGAS - ELEVÇÃO: 6.80 M
PARTE 07/08
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-CEMENTO (A/C) = 0.60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Ea) = 28.000 MPa PARA TODOS ELEMENTOS;

3- DESFORMA COM RESSACAMENTO 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), OBRIGATORIO 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 9674;

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 RELATORIO DE SONDAEM FORNECIDO PELA EMPRESA PROJETA ENGENHARIA;

10- O ATERRO DEVERÁ SER COMPACTADO EM CAMADAS COM ESPESURA MÁXIMA ACABADA DE 25 CM, ATÉ Atingir O grau de compactação MÍNIMO DE 98% EM RELAÇÃO A 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 VIBRATORIAS OU SAPOS MECÂNICOS, PARA EVITAR DANO PELA PROXIMIDADE DO ROLO COMPACTADOR;

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

TIPOS DE EMISSÃO

ATP - ANTEPROJETO
BSO - BÁSICO
EXE - EXECUTIVO

APV - APROVADO
PCT - P/ CONSTRUÇÃO
ASB - "AS BUILT"

CNC - CANCELADO

PROJETA

PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS

ALMEIDA OSCAR NIEMEYER, Nº500, SALAS 503 E 507 - VALÉ DO SERENO
NOVA LIMA-MG - CEP: 34.008-036
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3351-1800
EMAIL: contatos@grupoprojetaengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

RUA PRESIDENTE JUSCELINO KUBISCHKE, Nº135 - CENTRO
CONGONHAS-MG - CEP: 36.415-000
TEL: (31) 3731-1300

PROJETO ESTRUTURAL DA NOVA ESCOLA FORTUNATA

RUA TRÊS, S/Nº, BARRIO PASCHOAL VARTUL, CONGONHAS-MG - CEP. 36415-000

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO: DANIELO VITOR SILVA
CONTRATANTE DO PROJETO: RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: OUTUBRO/2020

ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS: ARMAÇÃO DAS VIGAS - ELEVÇÃO: 6.80 M PARTE 07/08

PRONCHA: 38/82

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

TÍTULO DOS DESENHOS: ARMAÇÃO DAS VIGAS - ELEVÇÃO: 6.80 M PARTE 07/08

PRONCHA: 38/82

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

PROJETA - A1 ALONGADO 119x59mm