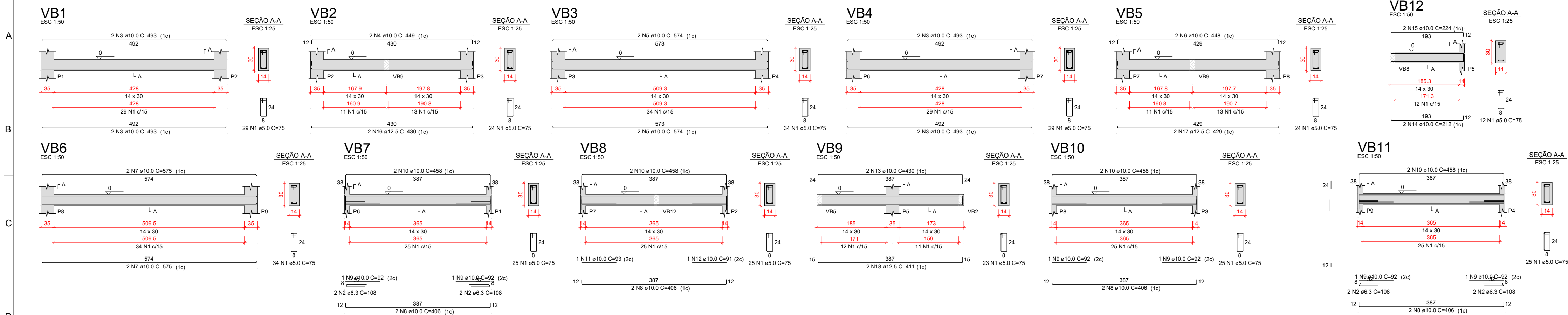




RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB1	1	8.3	309	75	23175
VB2	2	8.3	108	94	9944
VB3	3	10.0	8	493	3944
VB4	4	10.0	8	449	3592
VB5	5	10.0	4	574	2296
VB6	6	10.0	4	574	2296
VB7	7	10.0	4	575	2300
VB8	8	10.0	6	52	312
VB9	9	10.0	6	52	312
VB10	10	10.0	6	52	312
VB11	11	10.0	6	52	312
VB12	12	10.0	2	430	860
	13	10.0	2	430	860
	14	10.0	2	224	448
	15	10.0	2	224	448
	16	10.0	2	430	860
	17	12.5	2	429	858
	18	12.5	2	411	822

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	8.3	197.1	2.3
	10.0	97.1	133.7
	12.5	25.4	28.9
CASO	5.0	231.6	39.3

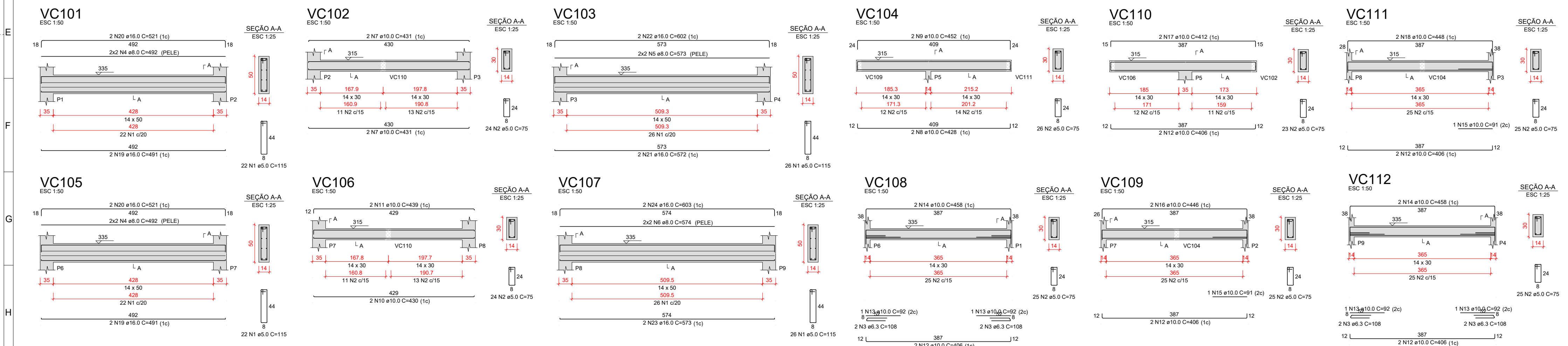
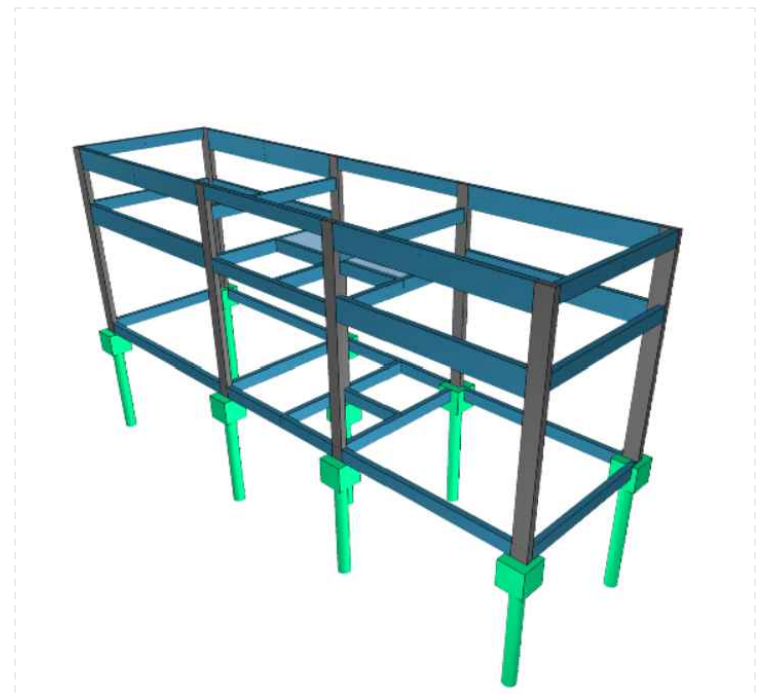
PESO TOTAL (kg)

CASO 162.9

CASO 39.3

Volume de concreto (C-25) = 1.93 m³

Área de forma = 33.95 m²



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VC101	1	5.0	96	115	11040
VC102	2	5.0	197	75	14775
VC103	3	6.3	8	108	864
VC104	4	6.3	8	108	864
VC105	5	8.0	4	573	2292
VC106	6	8.0	4	574	2296
VC107	7	10.0	4	431	1724
VC108	8	10.0	4	428	1672
VC109	9	10.0	2	430	860
VC110	10	10.0	2	430	860
VC111	11	10.0	2	430	860
VC112	12	10.0	2	430	860
	13	10.0	4	52	208
	14	10.0	4	458	1832
	15	10.0	2	91	182
	16	10.0	2	448	896
	17	10.0	2	412	824
	18	10.0	2	448	896
	19	16.0	4	491	1964
	20	16.0	4	521	2084
	21	16.0	2	572	1144
	22	16.0	2	502	1004
	23	16.0	2	573	1146
	24	16.0	2	503	1006

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	6.3	85.2	6.6
	8.0	85.2	37
	10.0	142.8	96.6
	16.0	87.5	151.6
CASO	5.0	258.1	43.8

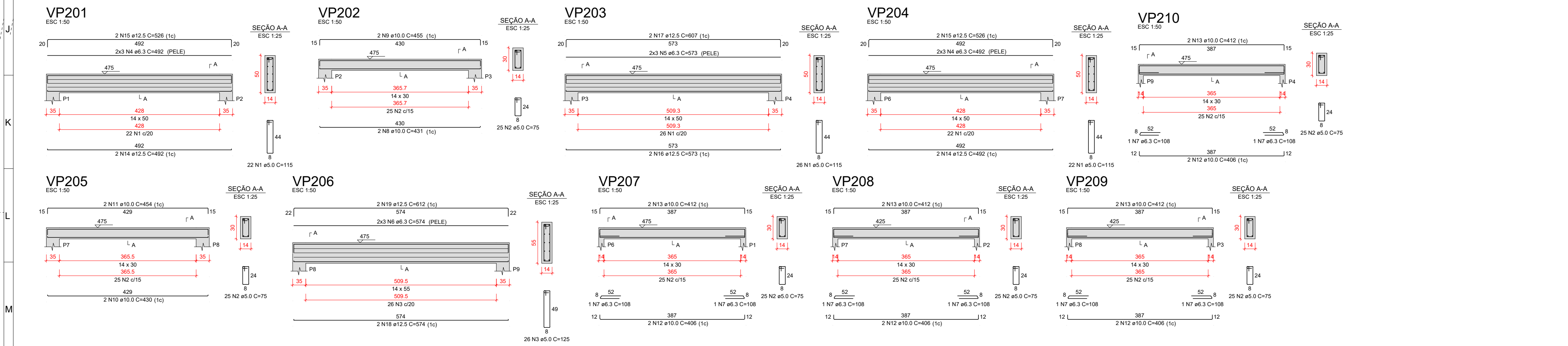
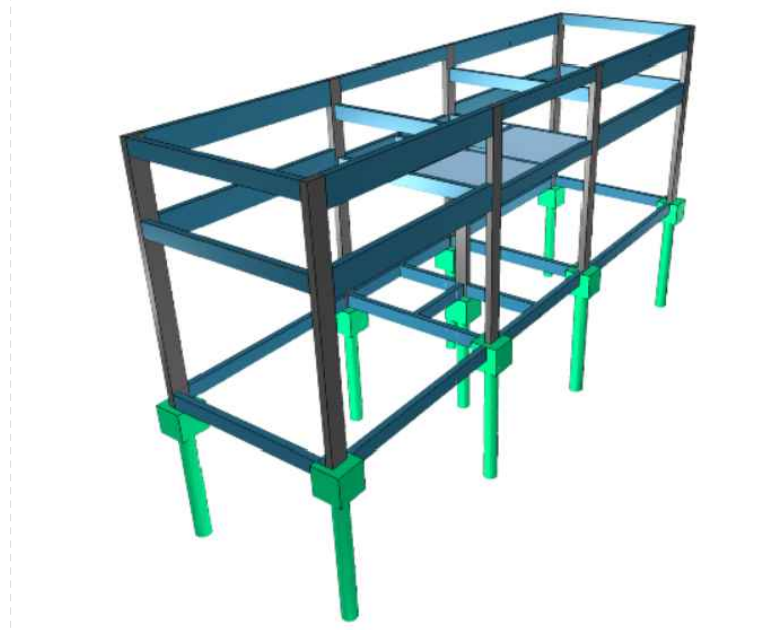
PESO TOTAL (kg)

CASO 288

CASO 43.8

Volume de concreto (C-25) = 2.54 m³

Área de forma = 41.23 m²



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VP201	1	5.0	70	115	8050
VP202	2	5.0	129	75	9675
VP203	3	5.0	26	125	3250
VP204	4	5.0	26	125	3250
VP205	5	6.3	6	573	3438
VP206	6	6.3	6	574	3444
VP207	7	6.3	6	108	648
VP208	8	6.3	6	108	648
VP209	9	10.0	2	431	862
	10	10.0	2	450	900
	11	10.0	2	454	908
	12	10.0	6	406	2436
	13	10.0	6	412	2472
	14	12.5	2	573	1146
	15	12.5	4	526	2104
	16	12.5	2	574	1148
	17	12.5	2	607	1214
	18	12.5	2	574	1148
	19	12.5	2	612	1224

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	6.3	136.5	36.7
	10.0	100.8	68.4
	12.5	86	58.3
CASO	5.0	226.5	38.2

PESO TOTAL (kg)

CASO 186.4

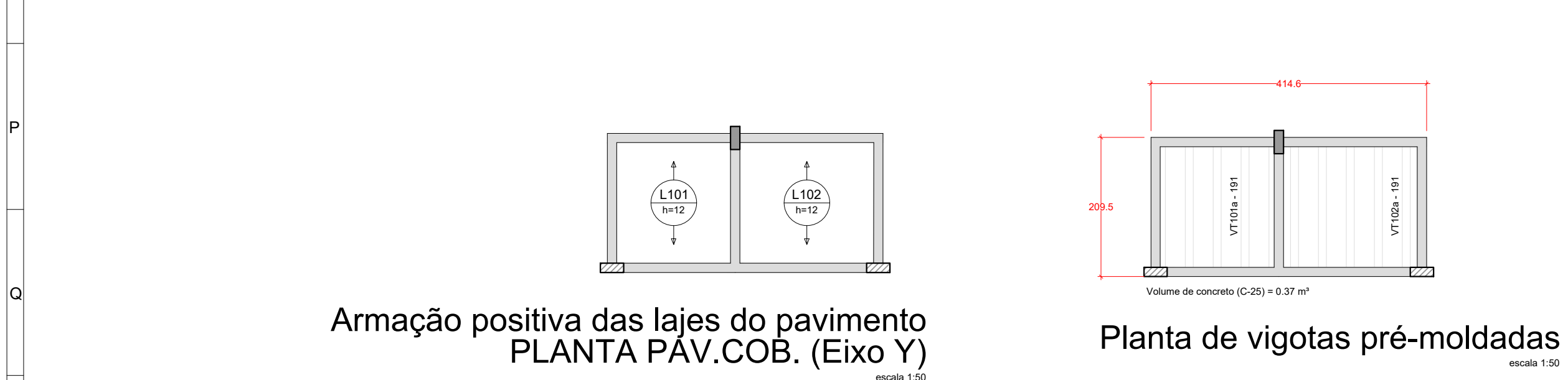
CASO 38.2

Volume de concreto (C-25) = 2.27 m³

Área de forma = 38.10 m²



BEIRAL EM ESTRUTURA DE METALON APOIADO NA VIGA



- Características do Projeto
- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 2.5 cm
 - 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES: 2.5 cm
 - 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
 - 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

- NOTAS 1 : DURABILIDADE
- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
 - 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
 - 3 - FATOR A/C < 0.4
 - 4 - AÇO CA 50A e CA 60B
 - 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa

- NOTAS 2 : NORMAS
- NBR 06116 - Projeto de Estruturas de Concreto Procedimento
 - NBR 06120 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
 - NBR 06123 - Forças Devidas ao Vento em Edificações Procedimento
 - NBR 8681 - Apes e Segurança nas Estruturas Procedimento
 - NBR 12555 - Controle e Recebimento

- NOTAS 3 : GERAIS
- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
 - 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
 - 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
 - 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
 - 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
 - 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marteia e talhadeira.
 - 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser avisado
 - 8 - O dimensionamento das lajes treliçadas é de total responsabilidade do fabricante

PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA 2 / 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAMA

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ - 18.243.253/0001-51

LGR ENGENHARIA

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO - CREA 331006MG

LUIS GUILHERME ROQUE CABRAL

LOCALIZAÇÃO:

RUA VERGADOR, JOAQUIM DE SOUZA, VILA MUNHOZ - FAMA - MG

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAMA

CNPJ: 18.243.253/0001-51

CONTEÚDO:

DETALHAMENTO DAS VIGAS E LAJES