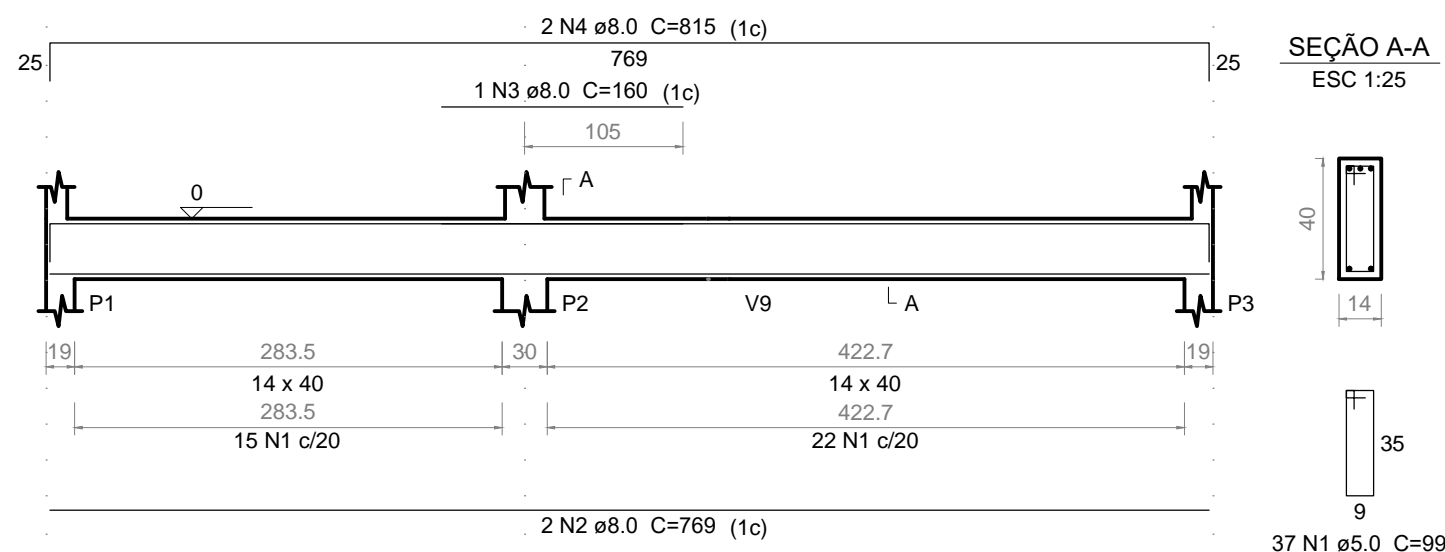


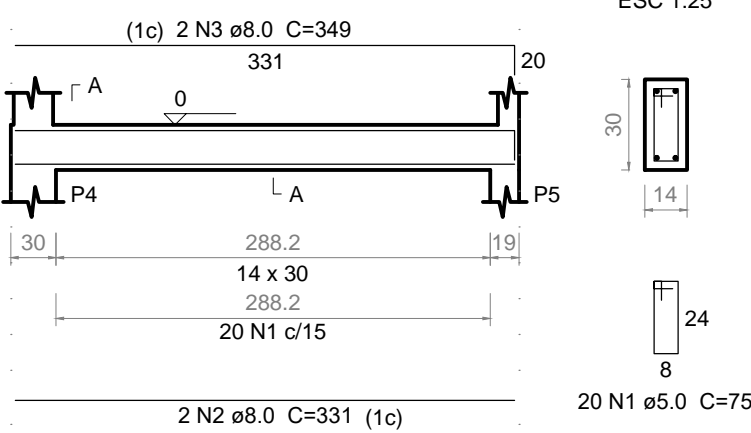
V1

ESC 1:50



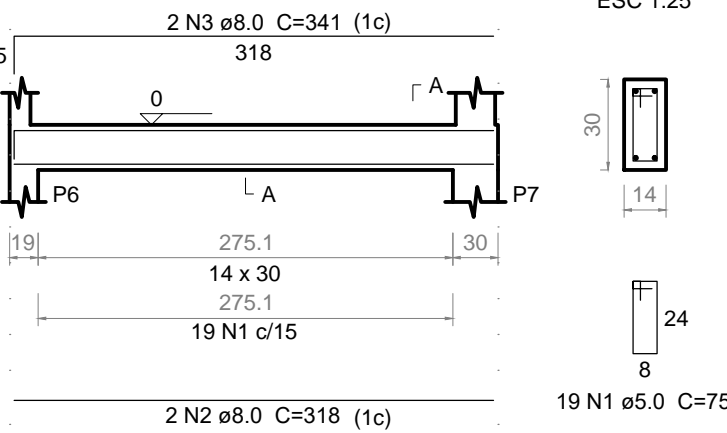
V2

ESC 1:50



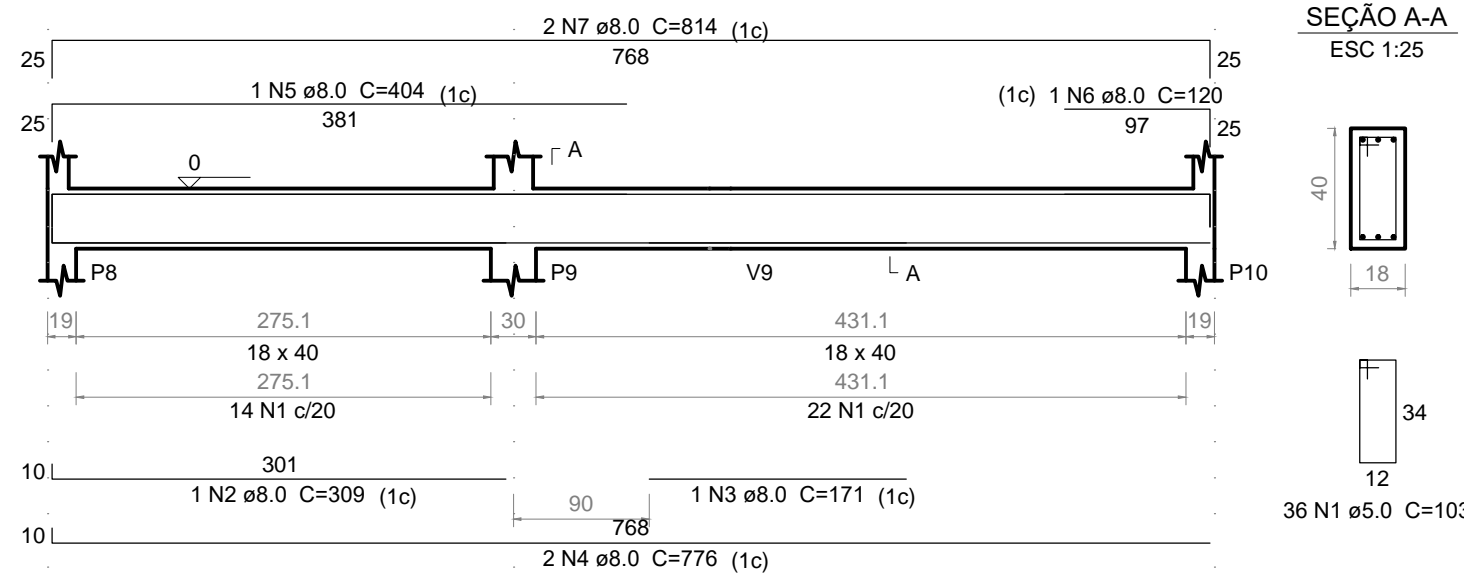
V3

ESC 1:50



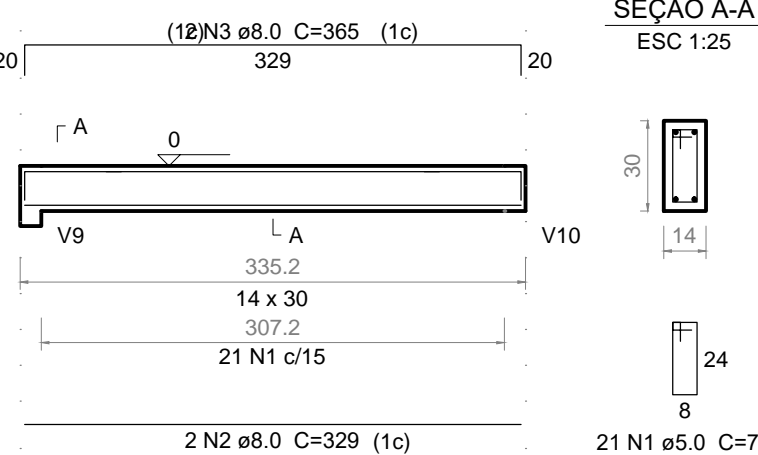
V4

ESC 1:50



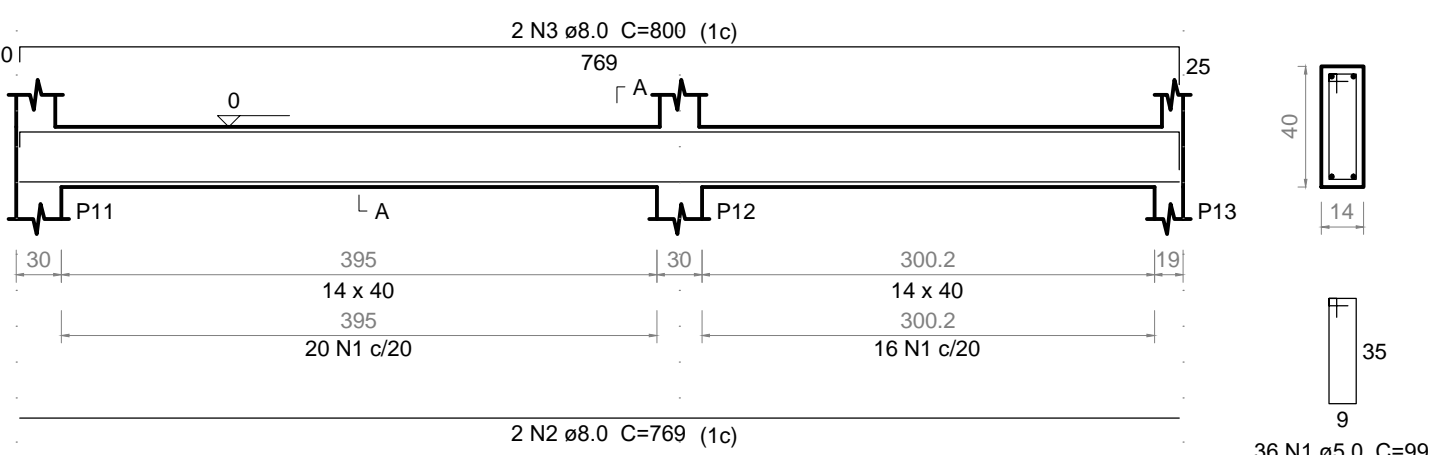
V5

ESC 1:50



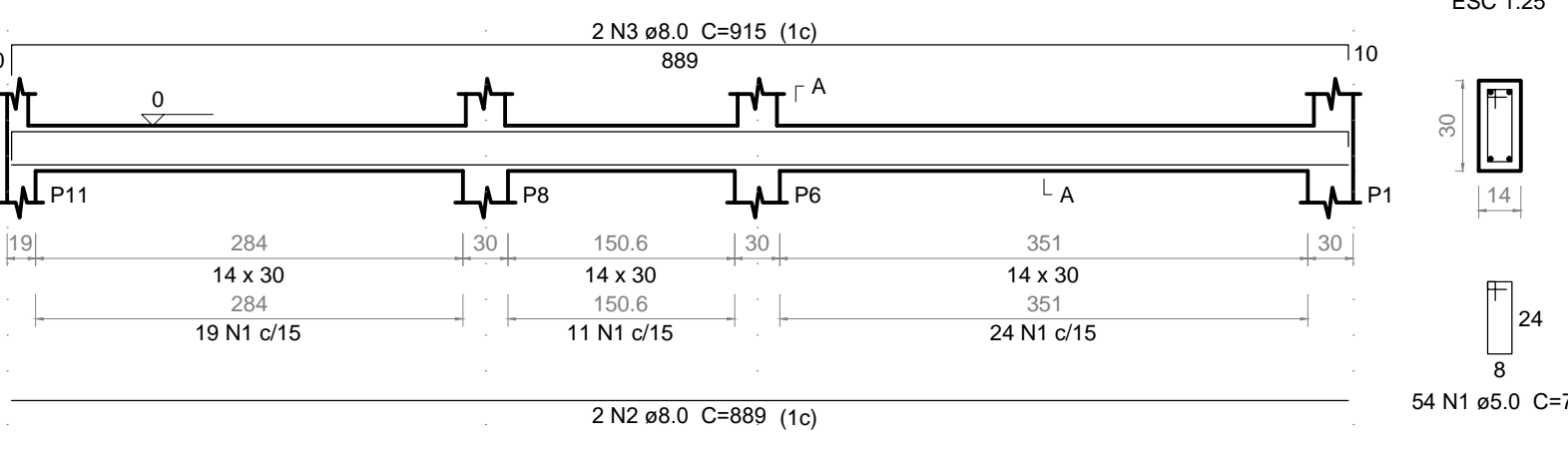
V6

ESC 1:50



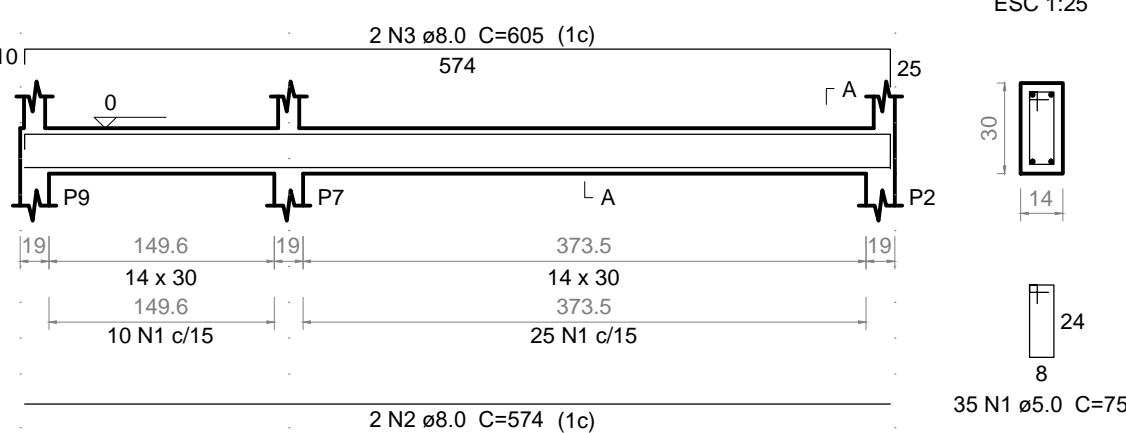
V7

ESC 1:50



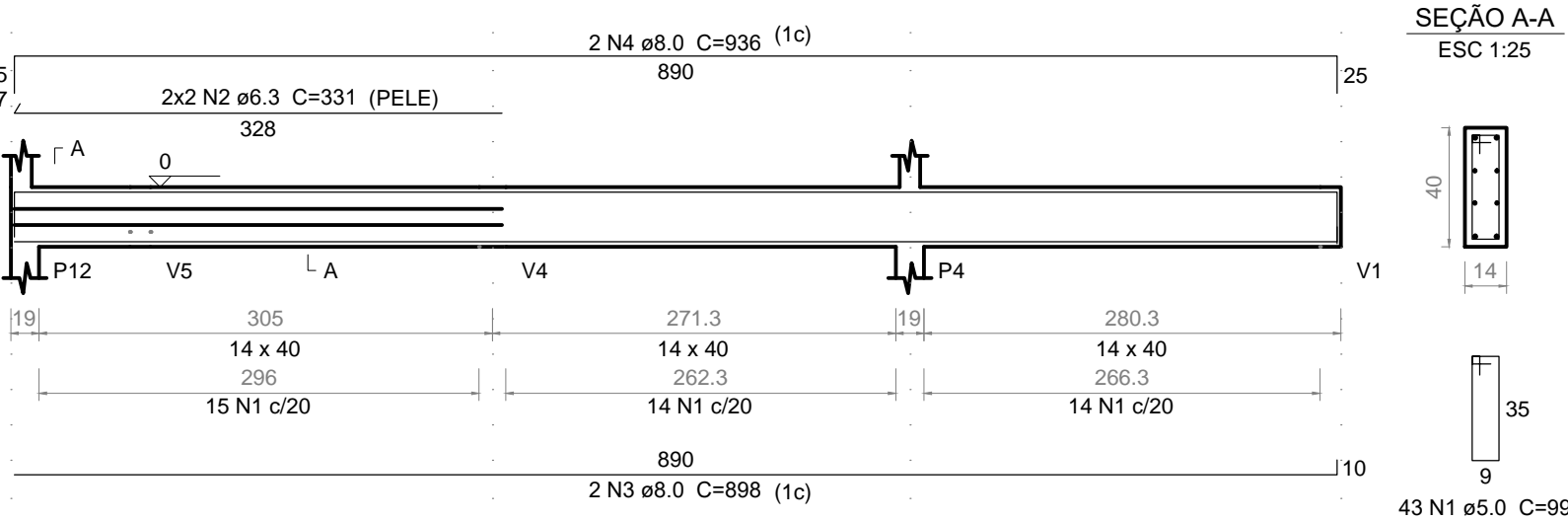
V8

ESC 1:50



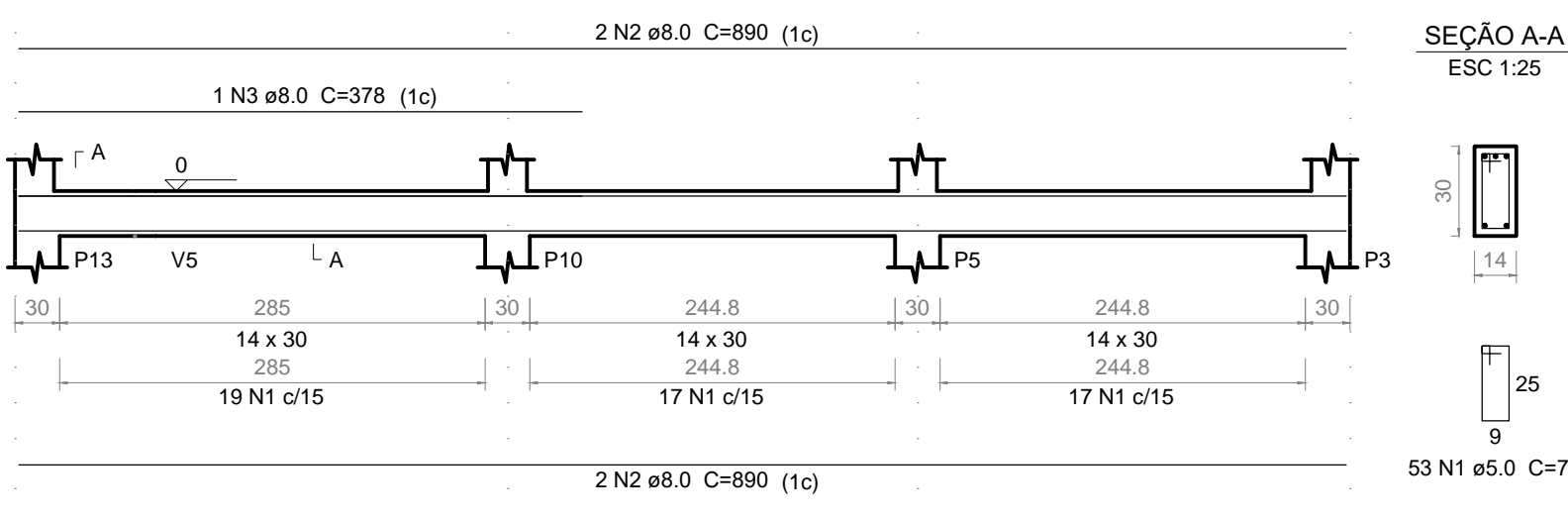
V9

ESC 1:50



V10

ESC 1:50



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
7xS1	CA60	1	5.0	105	77	8085
	CA50	2	8.0	42	89	3738
	CA50	3	8.0	42	99	4158
	CA50	4	10.0	28	VAR	VAR
2xS10	CA60	1	5.0	30	77	2310
	CA50	2	8.0	14	89	1246
	CA50	3	8.0	12	109	1308
	CA50	4	10.0	8	VAR	VAR
4xS12	CA60	1	5.0	60	77	4620
	CA50	2	8.0	32	109	3488
	CA50	3	8.0	28	119	3332
	CA50	4	10.0	16	VAR	VAR
V1	CA60	1	5.0	37	99	3663
	CA50	2	8.0	2	769	1538
	CA50	3	8.0	1	160	160
	CA50	4	8.0	2	815	1630
V2	CA60	1	5.0	20	75	1500
	CA50	2	8.0	2	331	662
	CA50	3	8.0	2	349	698
	CA50	4	8.0	2	318	636
V3	CA60	1	5.0	19	75	1425
	CA50	2	8.0	2	318	636
	CA50	3	8.0	2	341	682
	CA60	1	5.0	36	103	3708
V4	CA50	2	8.0	1	309	309
	CA50	3	8.0	1	171	171
	CA50	4	8.0	2	776	1552
	CA50	5	8.0	1	404	404
V5	CA50	6	8.0	1	120	120
	CA50	7	8.0	2	814	1628
	CA60	1	5.0	21	75	1575
	CA50	2	8.0	2	329	658
V6	CA50	3	8.0	2	365	730
	CA60	1	5.0	36	99	3564
	CA50	2	8.0	2	318	636
	CA50	2	8.0	2	769	1538
V7	CA50	3	8.0	2	800	1600
	CA60	1	5.0	54	75	4050
	CA50	2	8.0	2	889	1778
	CA50	3	8.0	2	915	1830
V8	CA60	1	5.0	35	75	2625
	CA50	2	8.0	2	574	1148
	CA50	3	8.0	2	605	1210
	CA60	1	5.0	43	99	4257
V9	CA50	2	6.3	4	331	1324
	CA50	3	8.0	2	898	1796
	CA50	4	8.0	2	936	1872
	CA60	1	5.0	53	79	4187
V10	CA50	2	8.0	4	890	3560
	CA50	3	8.0	1	378	378

Resumo do aço

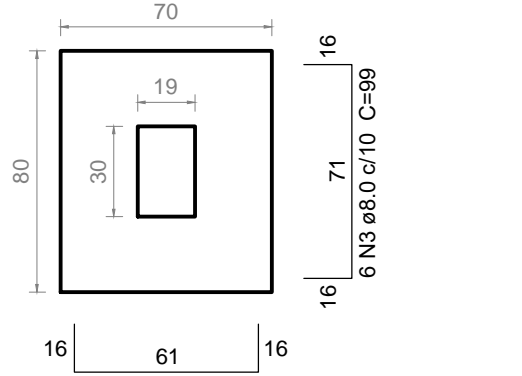
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	UNIT	PESO (kg)
CA50	6.3	13.3	2	12 m	3.36
	8.0	455.6	38	12 m	179.96
	10.0	105.1	9	12 m	64.85
CA60	5.0	455.7	38	12 m	70.17
PESO TOTAL (kg)					
CA50		248.17			
CA60		70.17			

Vol. de concreto (C-25) = 3.10 m³ (Fundações)
Vol. de concreto (C-25) = 3.00 m³ (Vigas Baldrame)
Área de forma = 26.60 m² (Fundações)
Área de forma = 50.00 m² (Vigas Baldrame)
Lastro = 8.78 m² (Fundações)
Lastro = 6.25 m² (Vigas Baldrame)

S1=S3=S5=S6=S8=S11=S13

PLANTA

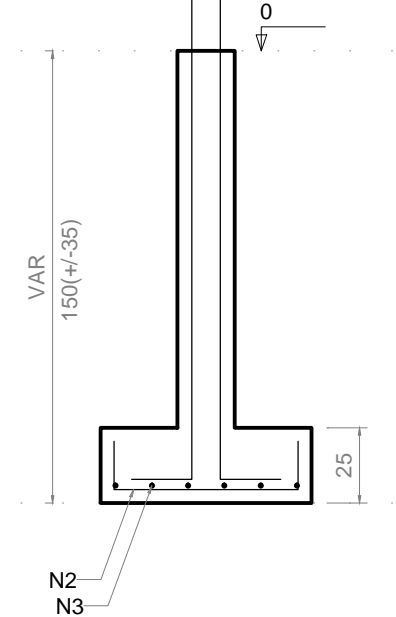
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

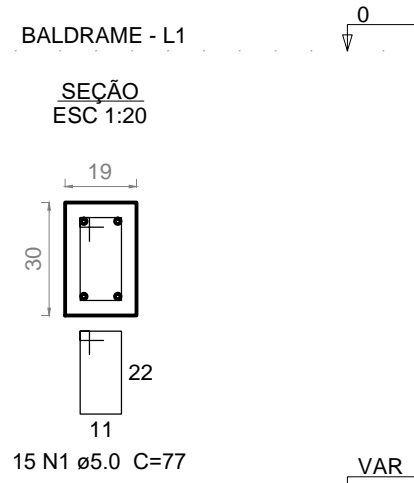
ESC 1:25



P1=P3=P5=P6=P8=P11=P13

BALDRAME - L1

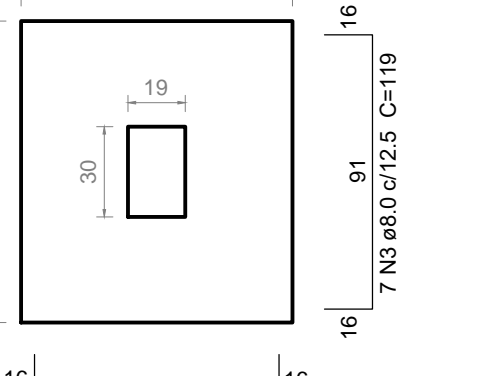
ESC 1:20



S2=S4=S9=S12

PLANTA

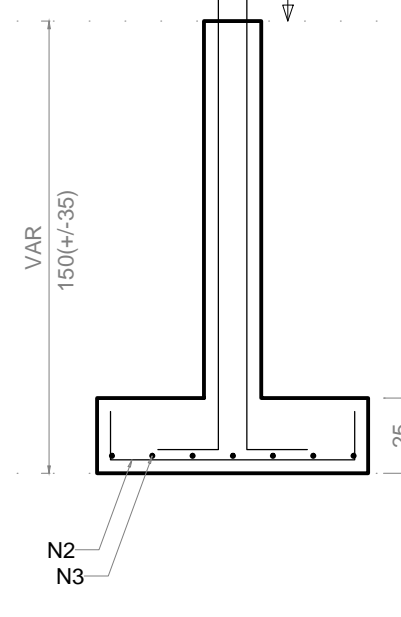
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

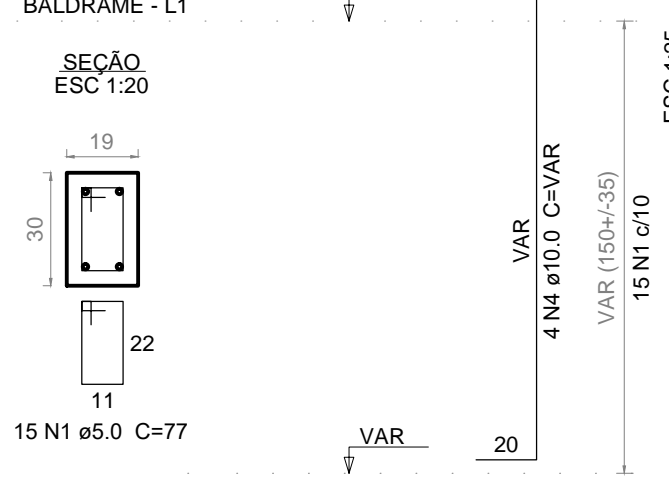
ESC 1:25



P2=P4=P9=P12

BALDRAME - L1

ESC 1:20



NOTAS:

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS (cm).
2. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO.
3. FUNDAÇÃO RASA ADOTADA TIPO SAPATA. (CONFIRMAR RESISTÊNCIA DO SOLO POR PROFISSIONAL COMPETENTE ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS);
4. CONCRETO - Fck = 25 MPa;
5. COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
 - SAPATAS = 4.0 cm;
 - PILARES SAPATAS = 4.0 cm;
 - VIGAS BALDRAME = 3.0 cm;
 - PILARES TÉRREO = 2.5 cm;
 - VIGAS TÉRREO = 2.5 cm;
 - LAJES = 2.5 cm.
6. IMPERMEABILIZAR AS ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
7. O TEMPO DE ESCORAMENTO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO DEVE SER NO MÍNIMO 28 DIAS. OS DISPOSITIVOS UTILIZADOS DEVEM FACILITAR A REMOÇÃO DAS FÔRMAS DE MANEIRA A NÃO SUBMETER A ESTRUTURA A IMPACTOS, SOBRECARGAS E OUTROS DANOS. NENHUMA CARGA DEVE SER IMPOSTA E NENHUM ESCORAMENTO DEVE SER REMOVIDO ANTES DO TEMPO MÍNIMO DE 28 DIAS.

Responsável Técnico	Assinado eletronicamente por: João Paulo Silva Rodrigues CPF: ***948.886-1*		
Engenheiro Civil	CREA João Paulo Silva Rodrigues 204.411/D		
Solicitante	Município de João Monlevade - MG		
DADOS DO PROJETO BÁSICO	Título	PROJETO ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÃO UNIFAMILIAR	Esc. INDICADAS
	Conteúdo	ARMADURA DAS VIGAS BALDRAME, PILARES E SAPATAS DO PAV. FUNDAÇÃO	
	Endereço	RUA ITAOBIM, S/N, B. MIRANTE DAS ÁGUAS JOÃO MONLEVADE - MG	
	Data	24/11/2025	02/04/25
	Folha	02/03	



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: VFMG2-UM7NE-BE4QM-QMGMA

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ João Paulo Silva Rodrigues (CPF ***.948.886-**) em 24/11/2025 14:23 -
Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
200.71.65.16	Lat: -19,822980 Long: -43,169863
	Precisão: 4142 (metros)
Autenticação	joapaulo@consmepe.mg.gov.br (Verificado)
Login	
rgObdMLTtJEqka2meVNVsbQLLtOdMA2ltuhm+LltD1E=	
SHA-256	

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinador.consmepe.mg.gov.br/validate/VFMG2-UM7NE-BE4QM-QMGMA>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinador.consmepe.mg.gov.br/validate>