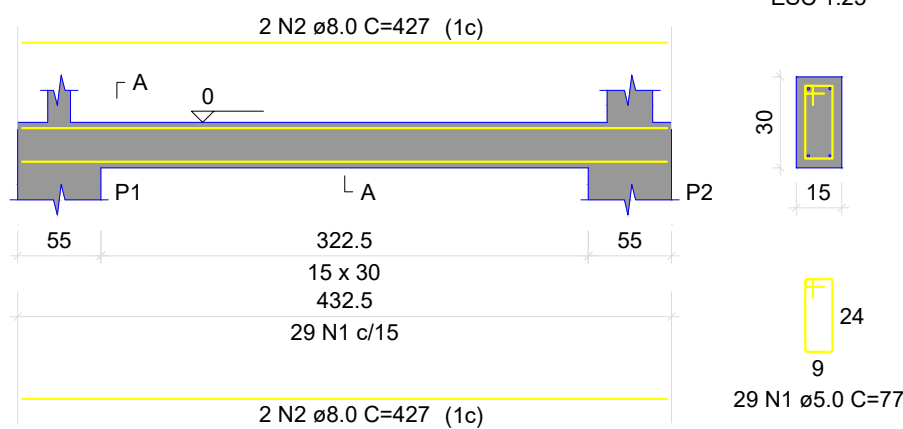
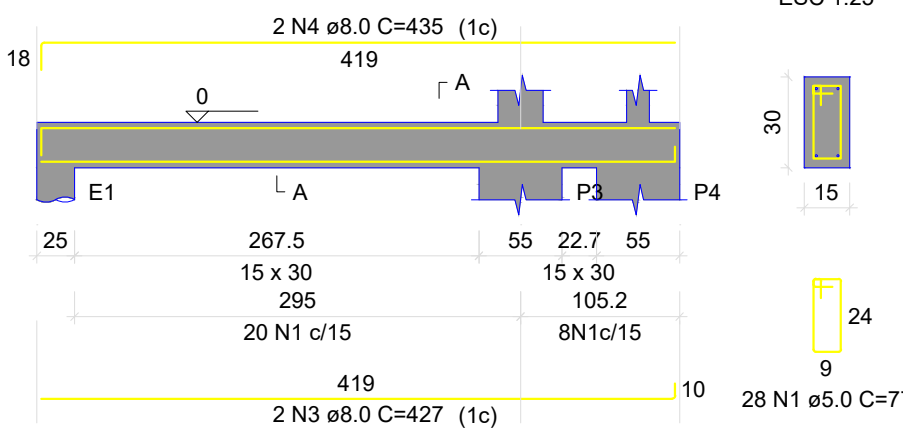


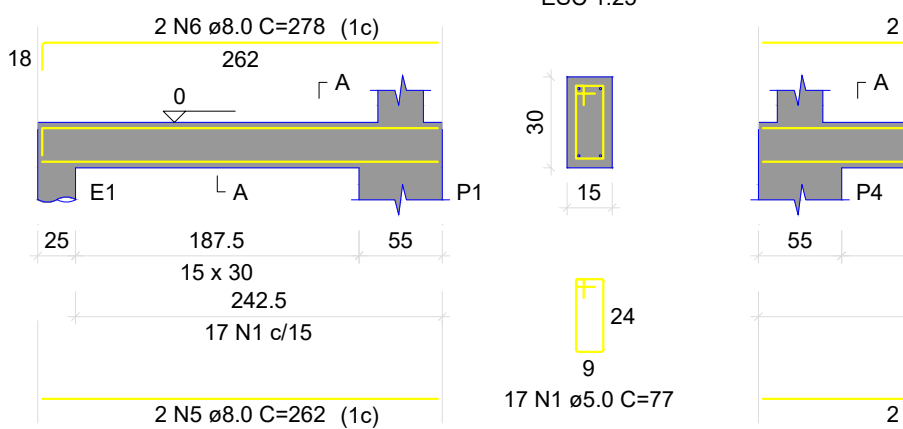
VB1
ESC 1:50



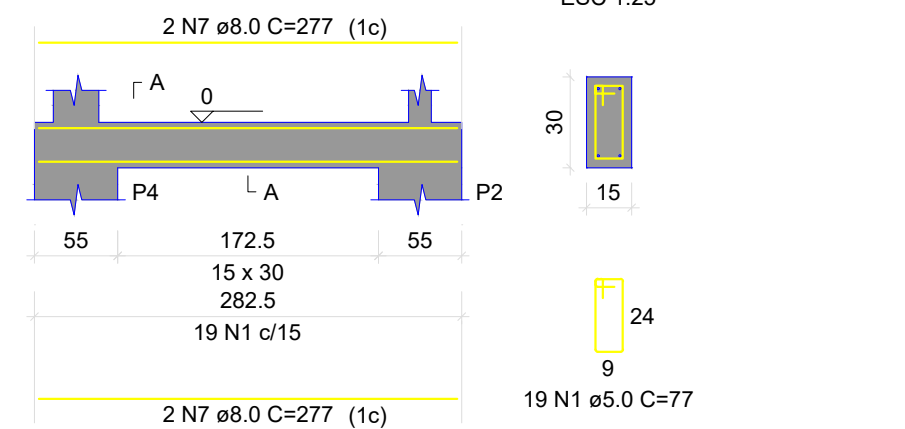
VB2
ESC 1:50



VB3
ESC 1:50



VB4
ESC 1:50

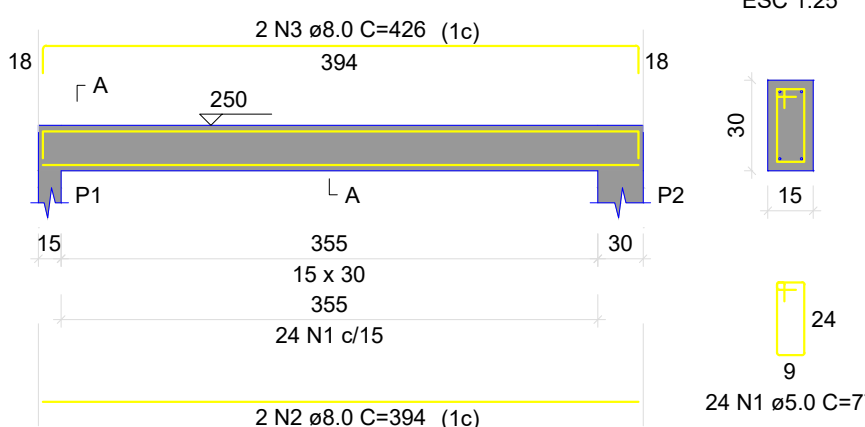


RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	93	77	7161
CA50	2	8.0	4	427	1708
	3	8.0	2	427	854
	4	8.0	2	435	870
	5	8.0	2	262	524
	6	8.0	2	278	556
	7	8.0	4	277	1108

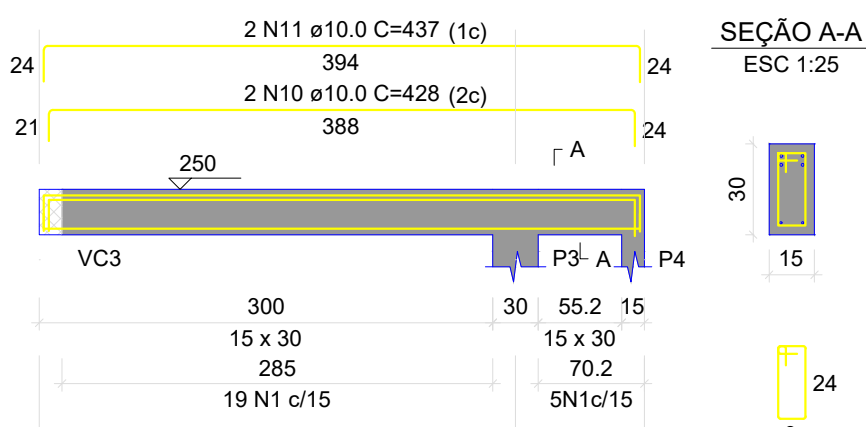
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	56.2	22.2
CA60	5.0	71.6	11
PESO TOTAL (kg)			
CA50		22.2	
CA60		11	

Volume de concreto (C-30) = 0.44 m³
Área de forma = 7.33 m²

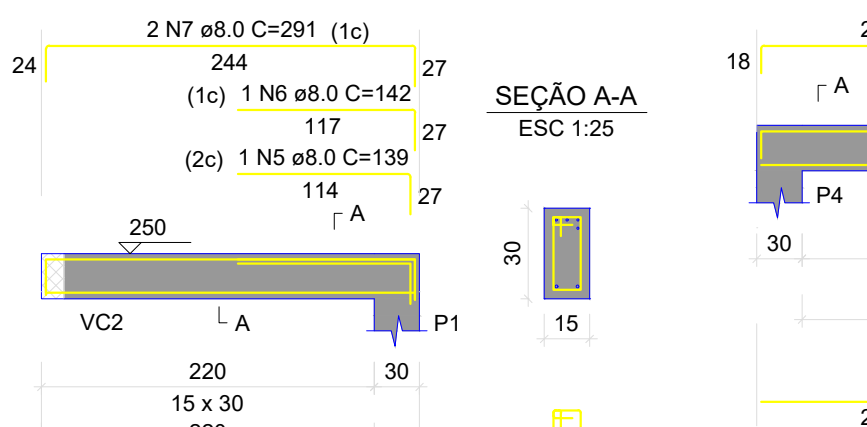
VC1
ESC 1:50



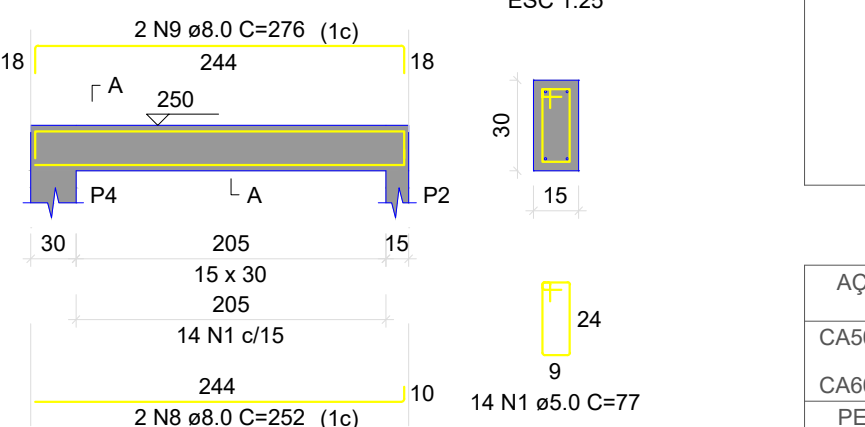
VC2
ESC 1:50



VC3
ESC 1:50



VC4
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	77	77	5929
CA50	2	8.0	2	394	788
	3	8.0	2	426	852
	4	8.0	2	410	820
	5	8.0	1	139	139
	6	8.0	1	142	142
	7	8.0	2	291	582
	8	8.0	2	252	504
	9	8.0	2	276	552
	10	10.0	2	428	856
	11	10.0	2	437	874
	12	10.0	2	252	504

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	43.8	17.3
CA60	5.0	59.3	9.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		31.1	
CA60		9.1	

Volume de concreto (C-30) = 0.50 m³
Área de forma = 8.40 m²

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	15x30	0	250
VC2	15x30	0	250
VC3	15x30	0	250
VC4	15x30	0	250

Características dos materiais		
fck	Ecs	
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	
300	268384	
Dimensão máxima do agregado = 19 mm		

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	250
P2	15x30	0	250
P3	15x30	0	250
P4	15x30	0	250

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

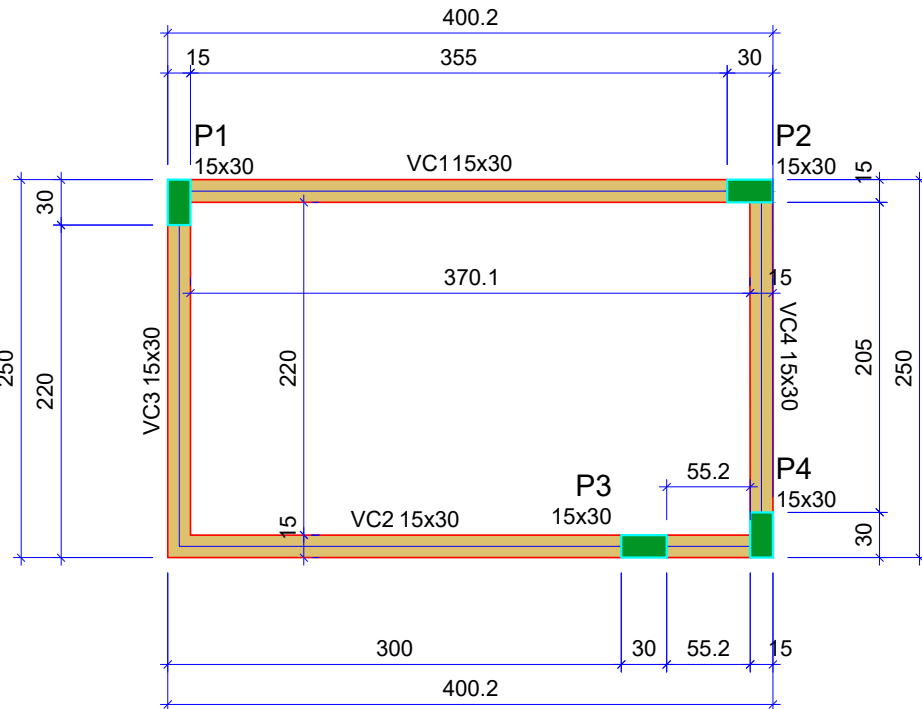
Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	15x30	0	0
VB2	15x30	0	0
VB3	15x30	0	0
VB4	15x30	0	0

Características dos materiais		
Elemento	fck	Ecs
	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
Vigas	300	268384
Pilares	300	268384
Blocos	250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm		

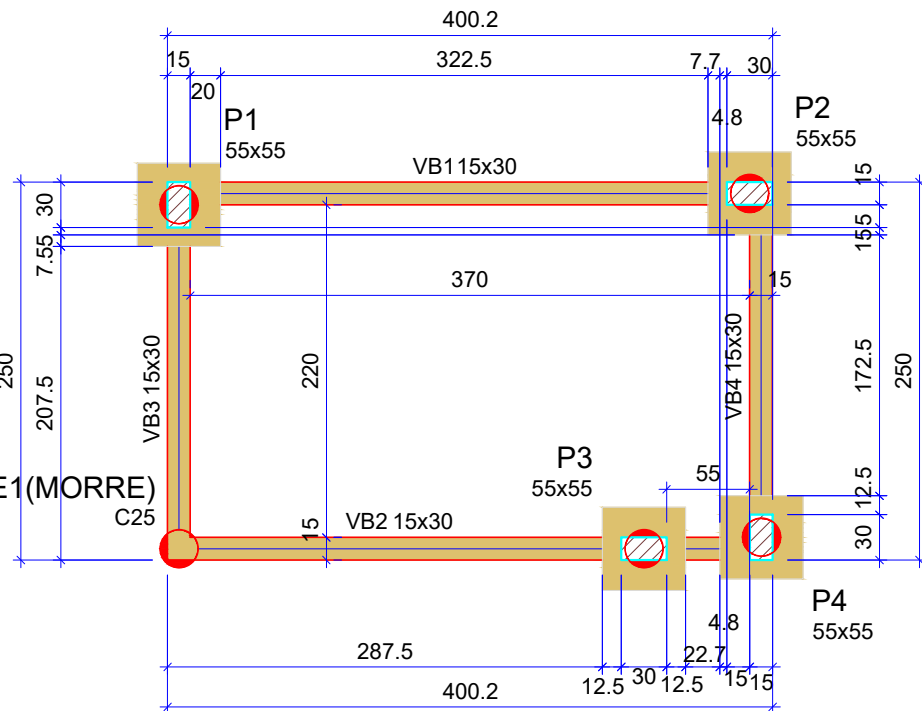
Legenda dos pilares	
	Fundação

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



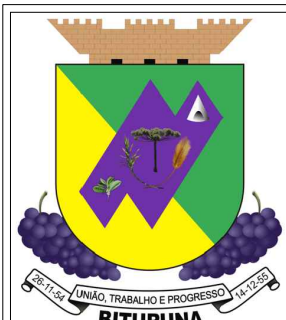
FORMA DO PAVIMENTO PAV. Cobertura (NÍVEL 250)

Escala 1:50



FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 0)

Escala 1:50



PREFEITURA MUNICIPAL DE BITURUNA - PR
MINI BIBLIOTECA URBANA

Projeto:

ESTRUTURAL

Cidade: Bituruna	Referencia: PLANTA DE VIGAS, PILARES E FORMA
Estado: Paraná	
Desenho: ENG.FRANCIELE GONÇALVES	Folha: 02
Escala: INDICADA	
Data: Setembro/2026	

Responsável Técnico:

MAURO RIZZONI
SILVEIRA:30988878852
MAURO RIZZONI SILVEIRA
Engº Civil CREA 145769/D - PR

Assinado de forma digital por
MAURO RIZZONI
SILVEIRA:30988878852
Data: 2026.09.09 09:14:43 -03'00'