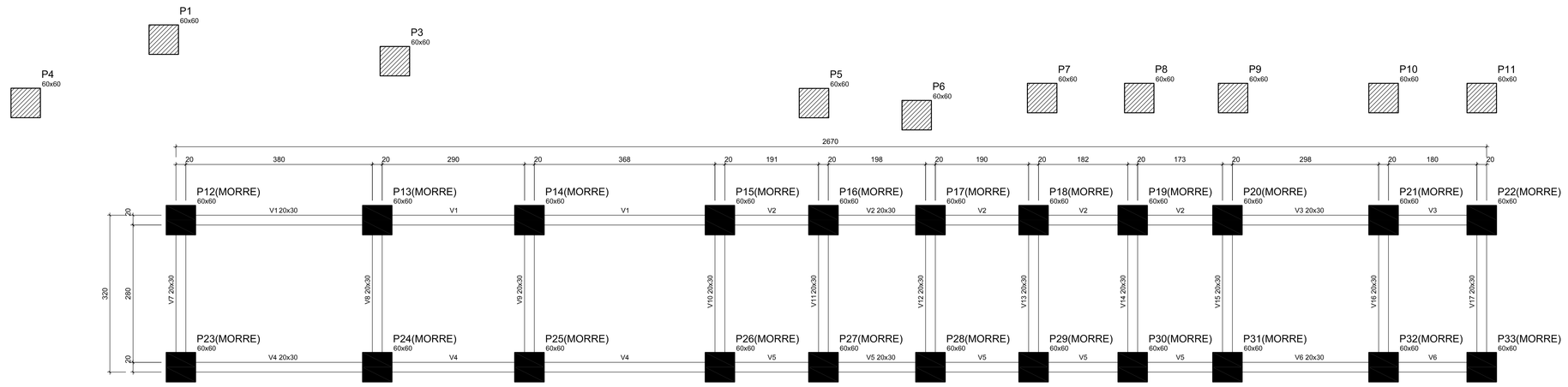


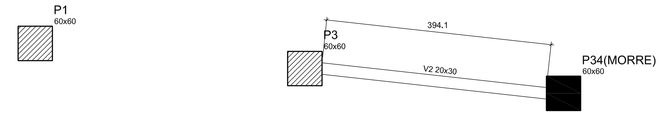
Forma do pavimento NIVEL 33,50
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0
V5	20x30	0	0
V6	20x30	0	0
V7	20x30	0	0
V8	20x30	0	0
V9	20x30	0	0
V10	20x30	0	0
V11	20x30	0	0
V12	20x30	0	0
V13	20x30	0	0
V14	20x30	0	0
V15	20x30	0	0
V16	20x30	0	0
V17	20x30	0	0

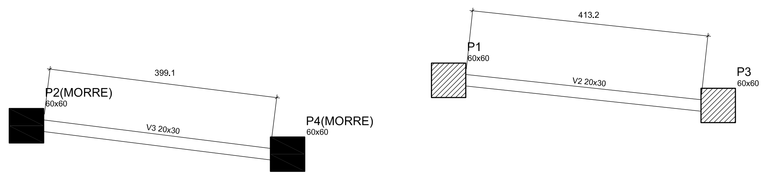
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	260716

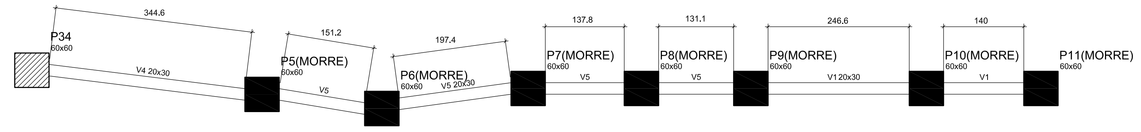
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	110
V2	20x30	0	110

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	300	260716
Pilares	300	260716
Sapatas	200	212874



Forma do pavimento NIVEL34,60
escala 1:50

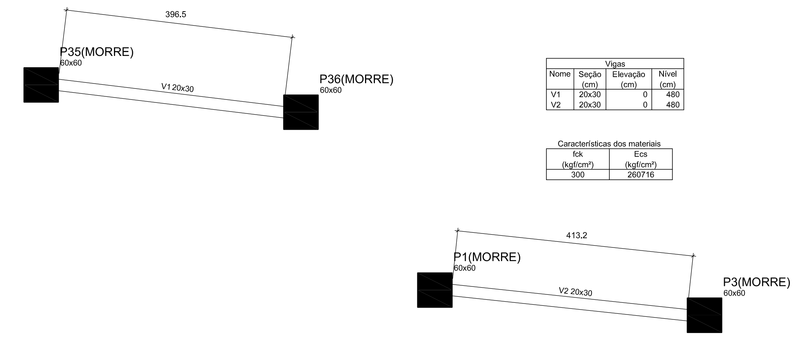




Forma do pavimento NIVEL34,00
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	50
V2	20x30	0	50
V3	20x30	0	50
V4	20x30	0	50
V5	20x30	0	50

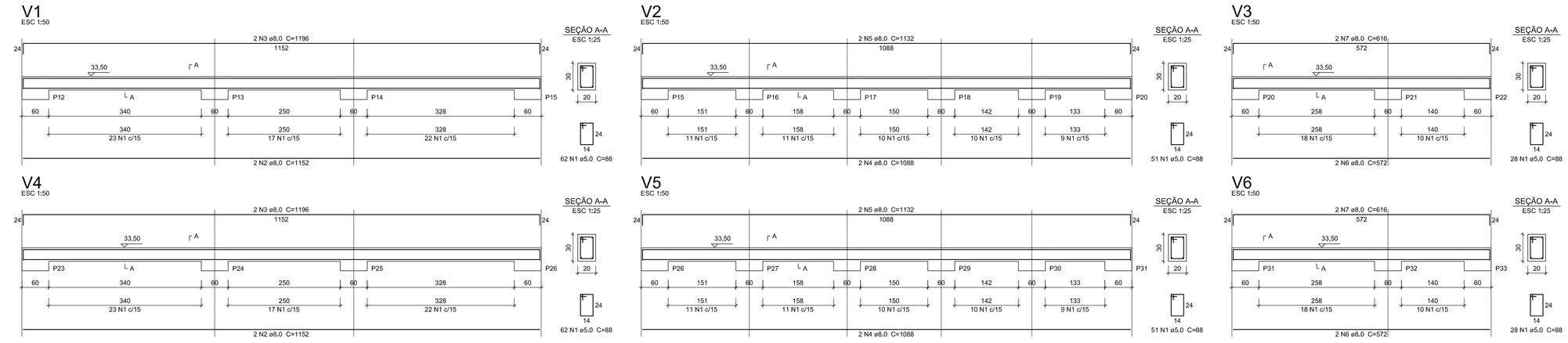
Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	300	260716
Pilares	300	260716
Sapatas	200	212874



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	480
V2	20x30	0	480

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	260716

Forma do pavimento NIVEL 37,20
escala 1:50



Relação do aço

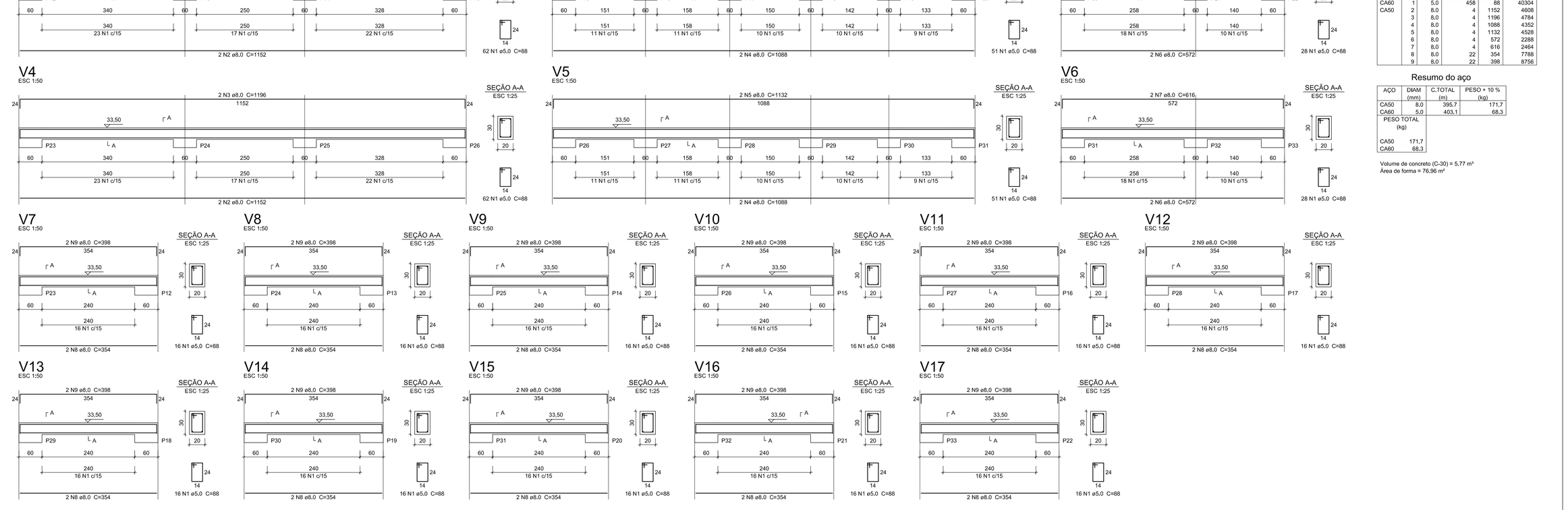
V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	

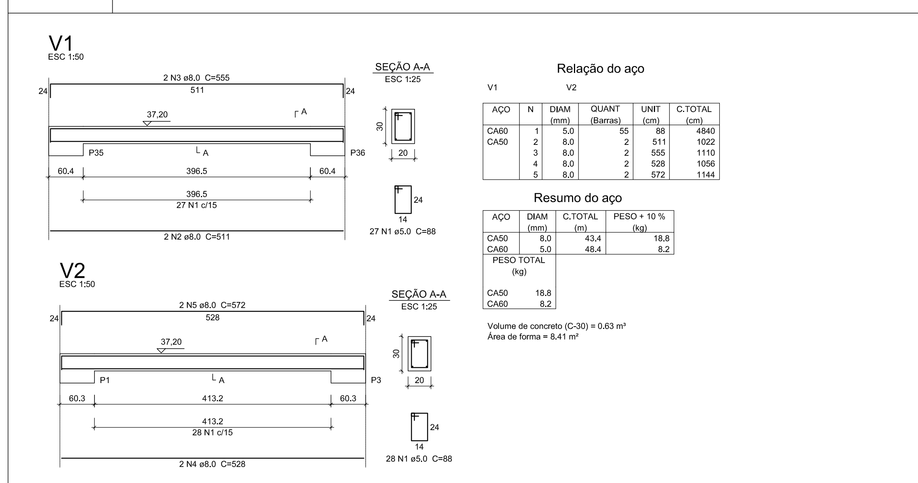
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	458	88	40304
CA50	2	8,0	4	1152	4608
	3	8,0	4	1196	4784
	4	8,0	4	1088	4352
	5	8,0	4	1132	4528
	6	8,0	4	572	2288
	7	8,0	4	616	2464
	8	8,0	22	354	7788
	9	8,0	22	398	8756

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	395,7	171,7
CA60	5,0	403,1	68,3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	171,7		
CA60	68,3		

Volume de concreto (C-30) = 5,77 m³
Área de forma = 76,96 m²





Relação do aço

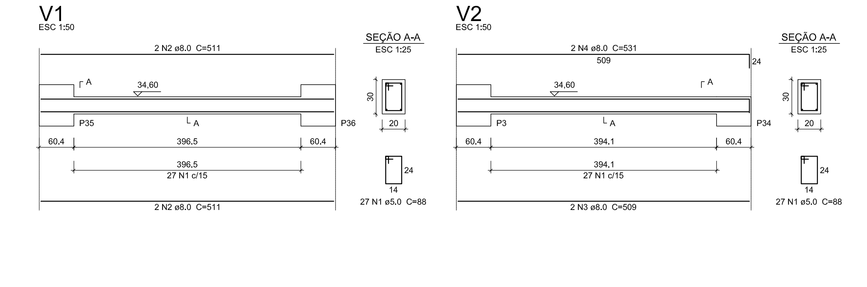
V1	V2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	55	88	4840
CA50	2	8,0	2	511	1022
	3	8,0	2	555	1110
	4	8,0	2	528	1056
	5	8,0	2	572	1144

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	43,4	18,8
CA60	5,0	48,4	8,2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	18,8		
CA60	8,2		

Volume de concreto (C-30) = 0,63 m³
Área de forma = 8,41 m²



Relação do aço

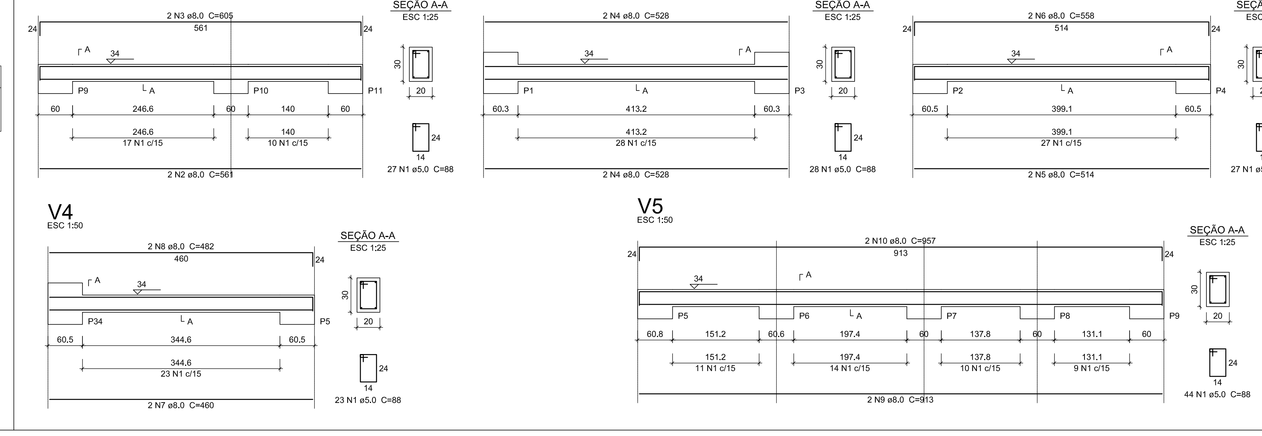
V1	V2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	54	88	4752
CA50	2	8,0	4	511	2044
	3	8,0	2	509	1018
	4	8,0	2	531	1062

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	41,3	17,9
CA60	5,0	47,6	8,1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	17,9		
CA60	8,1		

Volume de concreto (C-30) = 0,62 m³
Área de forma = 8,26 m²



Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	149	88	13112
CA50	2	8,0	2	561	1122
	3	8,0	2	605	1210
	4	8,0	4	528	2112
	5	8,0	2	514	1028
	6	8,0	2	558	1116
	7	8,0	2	460	920
	8	8,0	2	482	964
	9	8,0	2	913	1826
	10	8,0	2	957	1914

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	122,2	53
CA60	5,0	131,2	22,2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	53		
CA60	22,2		

Volume de concreto (C-30) = 1,8 m³
Área de forma = 24,04 m²

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO
COMPANHIA HIDROMINERAL DE PIRATUBA
83.076.315/0001-40

RESPONSÁVEL TÉCNICO
JAIME FERNANDO SCHMIDT
COSTA:34903380069
Assinado de forma digital por JAIME FERNANDO SCHMIDT COSTA:34903380069 Dados: 2023.08.16 16:19:27 -03'00'
JAIME F. SCHMIDT COSTA
CREA/SC 31169-5

EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

FERRARI ENGENHARIA

EMESON FERRARI
Engenheiro Mecânico
CREA/SC: 165014-3

MAURICIO CERUTTI
Arquiteto e Urbanista
CAU: A1096041-0

JAIME F. SCHMIDT COSTA
Engenheiro Civil
CREA/SC: 031169-5

RENATO BERGAMO
Engenheiro Eletricista
CREA/SC: 068830-4

PROPRIETÁRIO: COMPANHIA HIDROMINERAL DE PIRATUBA

EDIFICAÇÃO: ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO - BOOMERANG

ENDEREÇO: AV. DEZOITO DE FEVERREIRO, 2455 - PIRATUBA- SC

PROJETO: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ARQUIVO: ESTRUTURAL

DATA: 15-06-2023

CONTEÚDO: LOCAÇÃO - FORMA E ARMADURA DE SAPATAS

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

ESCALA: INDICADA

FOLHA: EST-04-04

FERRARI ENGENHARIA | CREA nº 165014-A3 | CNPJ 35.949.131/0001-02
Rua Getúlio Vargas, 224 – SALA 01 – Centro – Concórdia | Fone: (49) 99997-0841 | e-mail: projetos@engenhariaferrari.com.br

Formato A0 (1189 x 841mm)