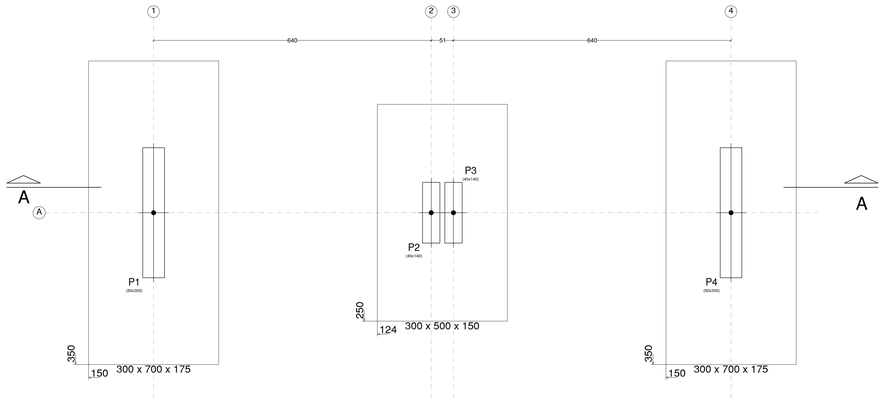
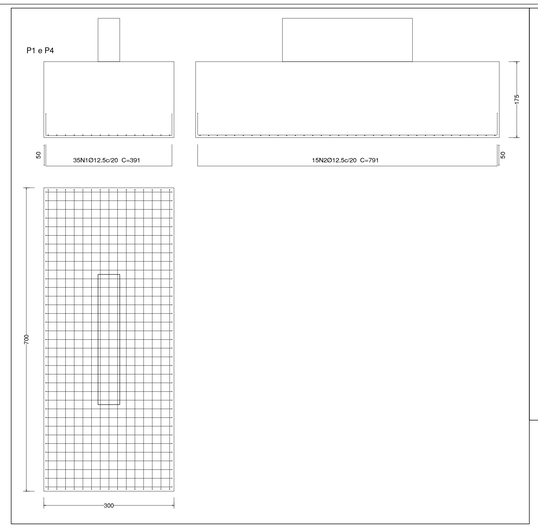
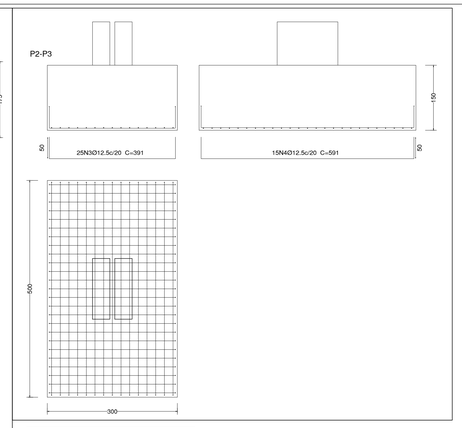


01 Locação de Obras
Escala: 1 : 50
Concreto C25 | Cobrimento 4cm

LEGENDA DE PILARES
- Pilar que morre
- Pilar que continua
- Pilar que nasce



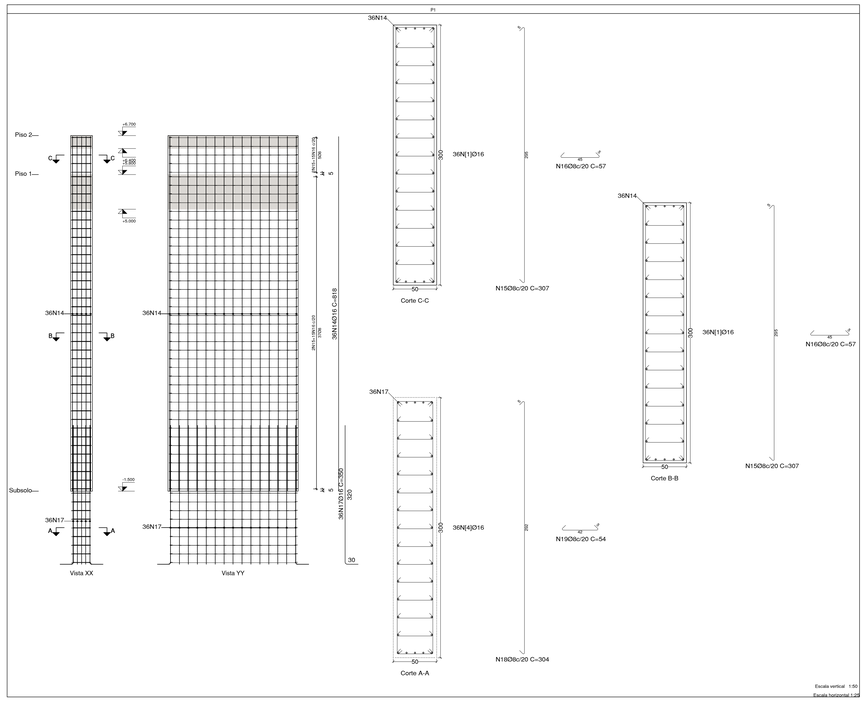


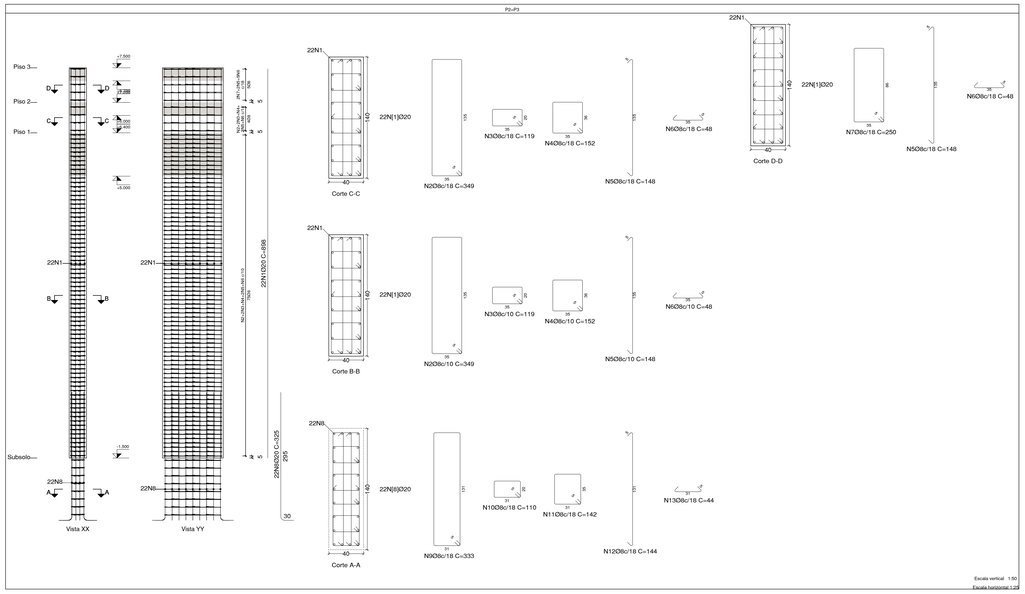
Resumo Aço Subsolo Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso (kg)
CA-50	Ø12.5	697.4	672

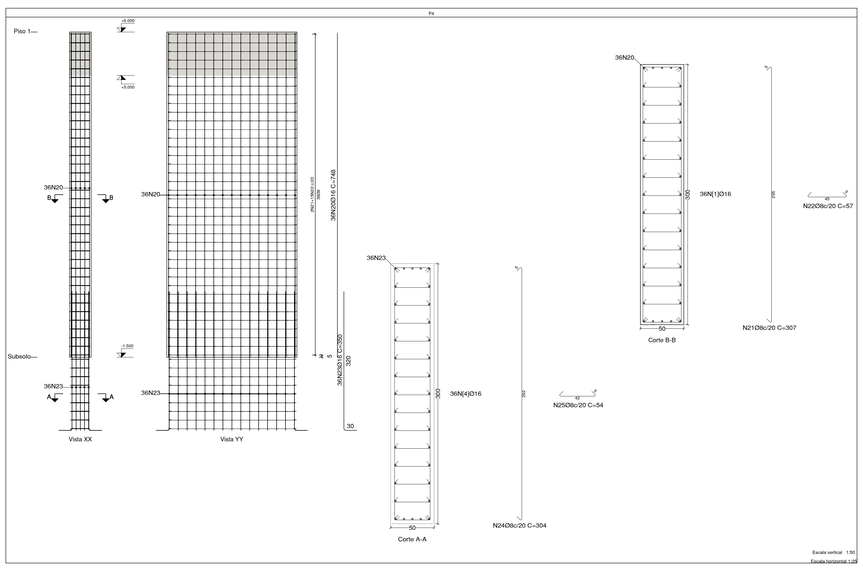
02 Detalhamento das sapatas
Escala: 1 : 50
Concreto C25 | Cobrimento 4cm

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P2=P3	1	Ø20	22				898	19756	487.3	
	2	Ø8	79				349	27571	108.9	
	3	Ø8	158				119	18802	74.2	
	4	Ø8	79				152	12008	47.4	
	5	Ø8	168				148	24864	98.2	
	6	Ø8	104				48	4992	19.7	
	7	Ø8	10				250	2500	9.9	
	8	Ø20	22				325	7150	176.4	
	9	Ø8	8				333	2664	10.5	
	10	Ø8	16				110	1760	6.9	
	11	Ø8	8				142	1136	4.5	
	12	Ø8	16				144	2304	9.1	
	13	Ø8	8				44	352	1.4	
								Total:	594.4	
								(x2):	1188.8	
P1	14	Ø16	36				818	29448	464.9	
	15	Ø8	84				307	25788	101.8	
	16	Ø8	630				57	35910	141.8	
	17	Ø16	36				350	12600	198.9	
	18	Ø8	18				304	5472	21.6	
	19	Ø8	135				54	7290	28.8	
								Total:	957.8	
P4	20	Ø16	36				748	26928	425.1	
	21	Ø8	76				307	23332	92.1	
	22	Ø8	570				57	32490	128.3	
	23	Ø16	36				350	12600	198.9	
	24	Ø8	18				304	5472	21.6	
	25	Ø8	135				54	7290	28.8	
								Total:	894.8	
								Ø8:	1346.2	0.0
								Ø20:	1327.4	0.0
								Total:	3961.4	0.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P4	1	Ø12.5	35	50	291	50	391	13685	131.8	
	2	Ø12.5	15	50	691	50	791	11965	114.3	
								Total:	246.1	
								(x2):	492.2	
P2-P3	3	Ø12.5	25	50	291	50	391	9775	94.2	
	4	Ø12.5	15	50	491	50	591	8865	85.4	
								Total:	179.6	
								Ø8:	0.0	0.0
								Ø12.5:	671.8	0.0
								Ø16:	0.0	0.0
								Total:	671.8	0.0







03 Detalhamento dos pilares
Escala: indicada
Concreto C25 | Cobrimento 3cm

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50 Ø8	3409.5	1346	
Ø16	815.8	1288	
Ø20	538.1	1327	3961

NOTAS:

1) fck >= 25 MPa
2) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE ATENDER A NBR-14931;
OBS.:ESPECIAL ATENÇÃO DEVE SER DADA PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PARA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES LISTADAS A SEGUIR:
-PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO;
-CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÃO DAS FORMAS;
-LIMPEZA DAS FORMAS, ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO;
-LIMPEZA DAS ARMADURAS (INCLUSIVE ESCAMAS DESTACADAS EM UM PRINCÍPIO DE OXIDAÇÃO);
-MONTAGEM DA ARMADURA;
-GARANTIA DE COBRIMENTO (USO DE ESPAÇADORES APROPRIADOS);
TOLERÂNCIA: 0,5cm (ADOTAR CONTROLE RIGOROSO PARA O CONCRETO)
-GARANTIA DA MANUTENÇÃO DA PROTEÇÃO DAS ARMADURAS ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM
-CURA DO CONCRETO;
-ADENSAMENTO DO CONCRETO;
3) PROPRIEDADE DO CONCRETO A SER UTILIZADO NA ESTRUTURA:
- FATOR ÁGUA-CIMENTO< 0,60
- SLUMP-10±2
- MÓDULO DA DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL = 28000MPa
- NORMAS RELATIVAS AO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO:
NBR-12654/ NBR-12655/ NBR-5738/ NBR-5739
- NORMAS RELATIVA AO PROJETO ESTRUTURAL:
NBR-6118/2024 NBR-14860-1/2002
NBR-6122/2019 NBR-16868-1/2020
NBR-6123/2023 NBR-14762/2010
NBR-8800/2024
4) DURABILIDADE E COBRIMENTO
ESTA ESTRUTURA FOI PROJETADA PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL I
COBRIMENTO DO TRECHO EM CONTATO COM O SOLO 40mm
COBRIMENTO DO TRECHO ACIMA DO SOLO 25mm
5) CARGAS ADOTADAS
CARGAS ACIDENTAIS - NBR- 6120/2019
TELHAS SANDUÍCHE - 0,10kN/m2
FORRO DE GESSO ACARTONADO - 0,10kN/m2
PLACAS SOLARES - 0,15kN/m2
ESTRUTURA PONTALETADA PARA TELHADO SOBRE LAJE - 0,10kN/m2
REGULARIZAÇÃO DE ARGAMASSA - 1,05kN/m2
IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA - 0,10kN/m2
ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS
COM REVESTIMENTO DE 2CM DE CADA LADO - 1,60kN/m2
5) FUNDAÇÃO
ATERRO COM CBR mínimo 9%
GAU DE COMPACTAÇÃO 98%
TENSÃO ADMISSÍVEL 210kPa

REVISÕES			
Nº	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO

CONTRATANTE
J V Toledo Veloso
CNPJ: 44.700.107/0001-18

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
GUILHERME LÚCIO DA SILVA NETO
CREA-PE: 1817390481
(81) 9 9525-2955
ASS.:

ENDEREÇO:
Distrito de Campos Frios, S/N, Xexéu - PE, CEP 55370-000

PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA: 01/05

PROJETISTA: GUILHERME LÚCIO DA S. NETO
VERSÃO: 00
ESCALA: INDICADA

TÍTULO / DESCRIÇÃO:
Locação de obra, Detalhamento de sapatas e pilares

DATA:MARÇO/2026