



AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO

XXV – PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO

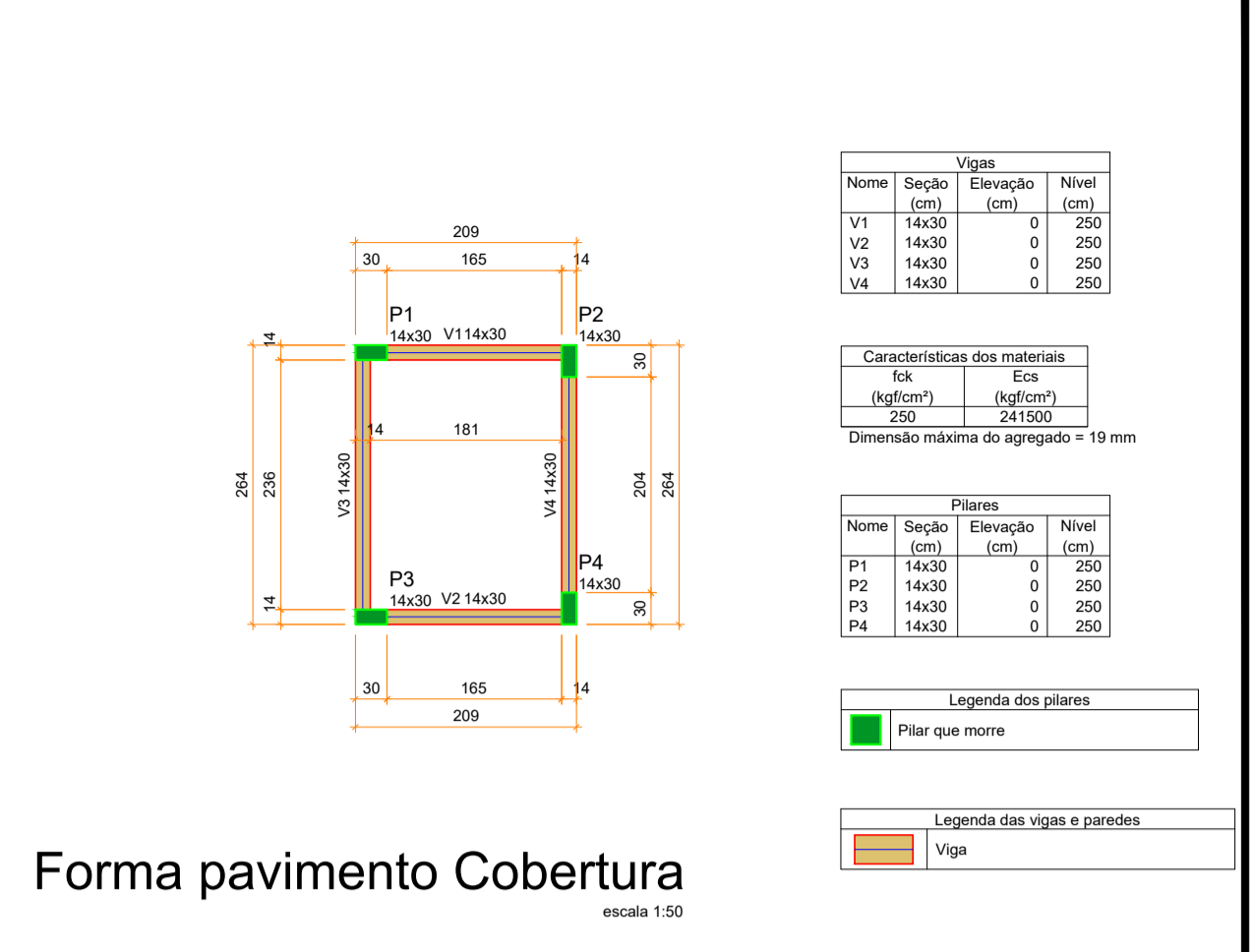
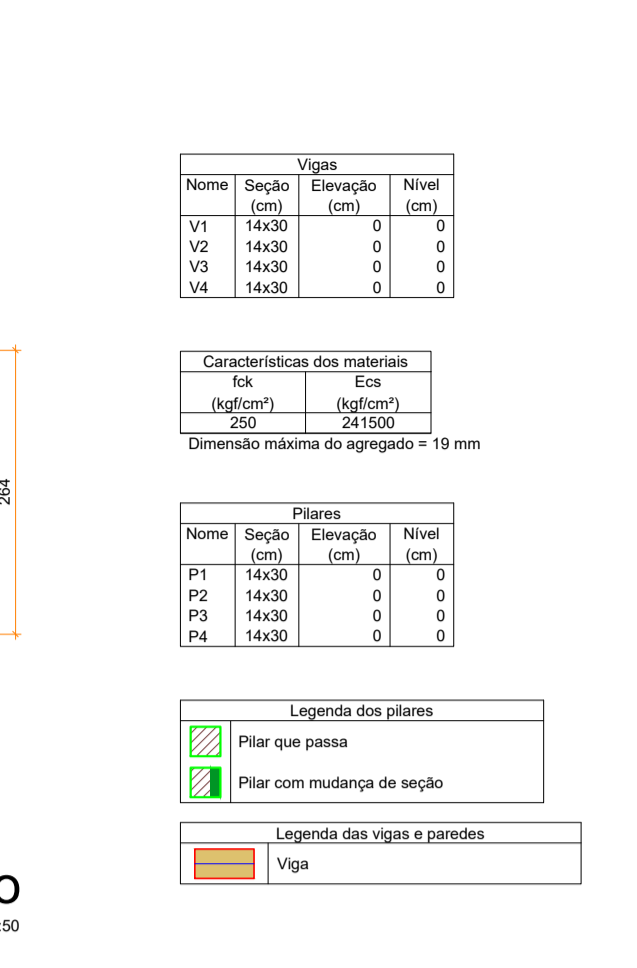
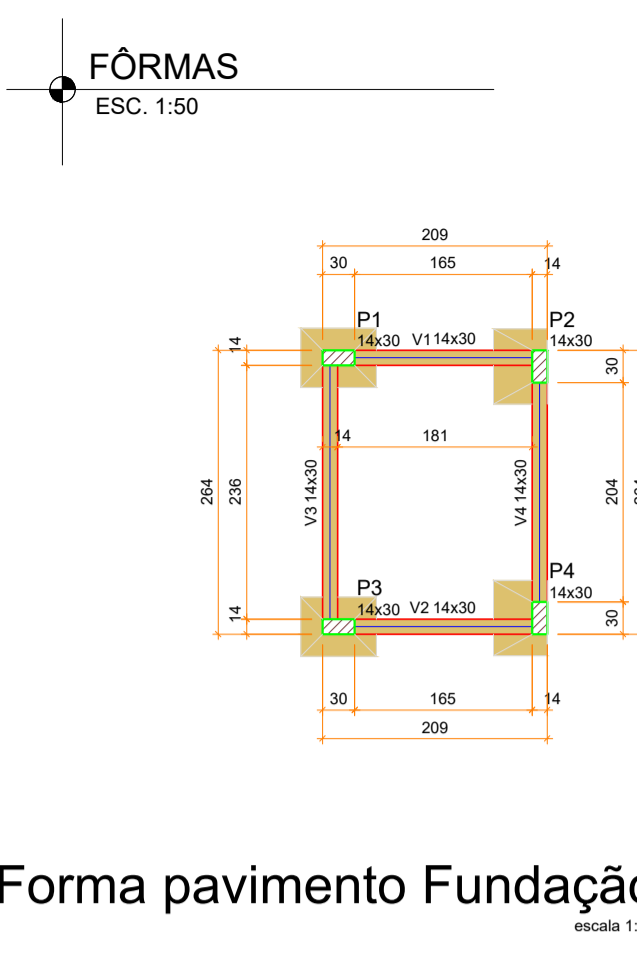
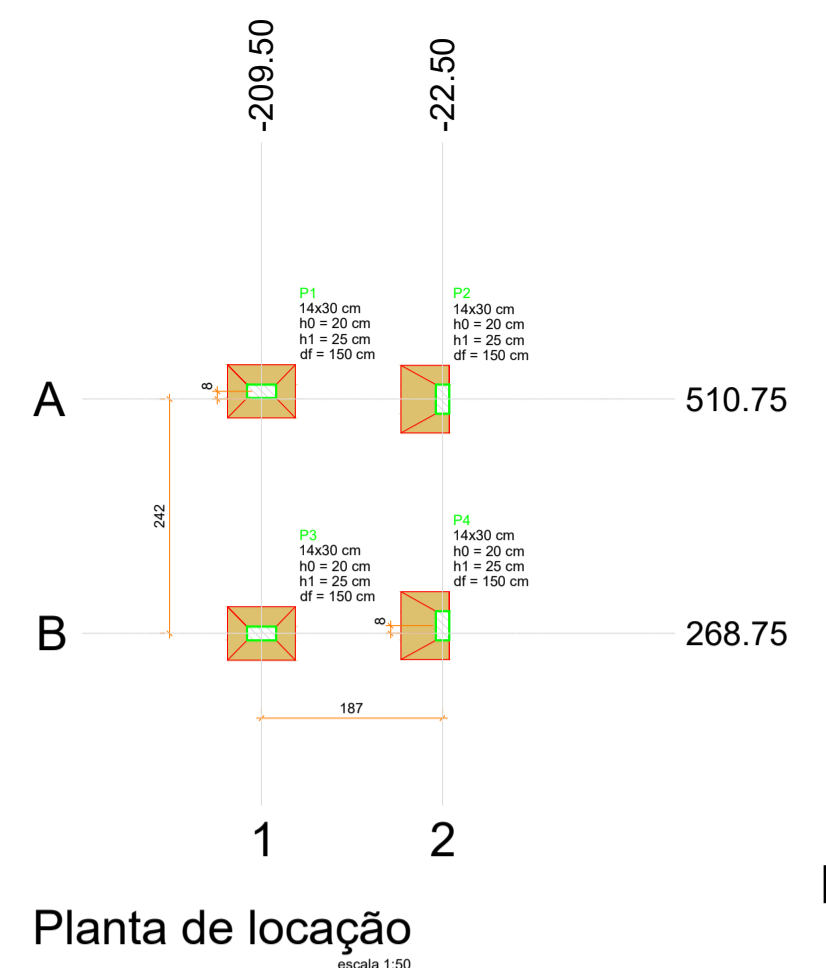
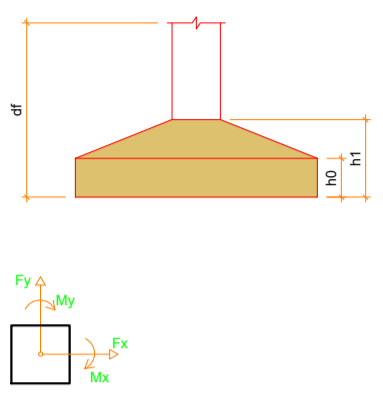
www.cosama.am.gov.br
[youtube.com/cosama.am](https://www.youtube.com/cosama.am)
[instagram/cosama.am](https://www.instagram.com/cosama.am)
[facebook.com/cosama.am](https://www.facebook.com/cosama.am)

e-mail: licitacao@cosama.am.gov.br
Fone: (92) 4009 – 1664.
Rua General Miranda Reis, 05 –
Adrianópolis –
Conj. Celetramazon
Manaus - AM CEP: 69057-320

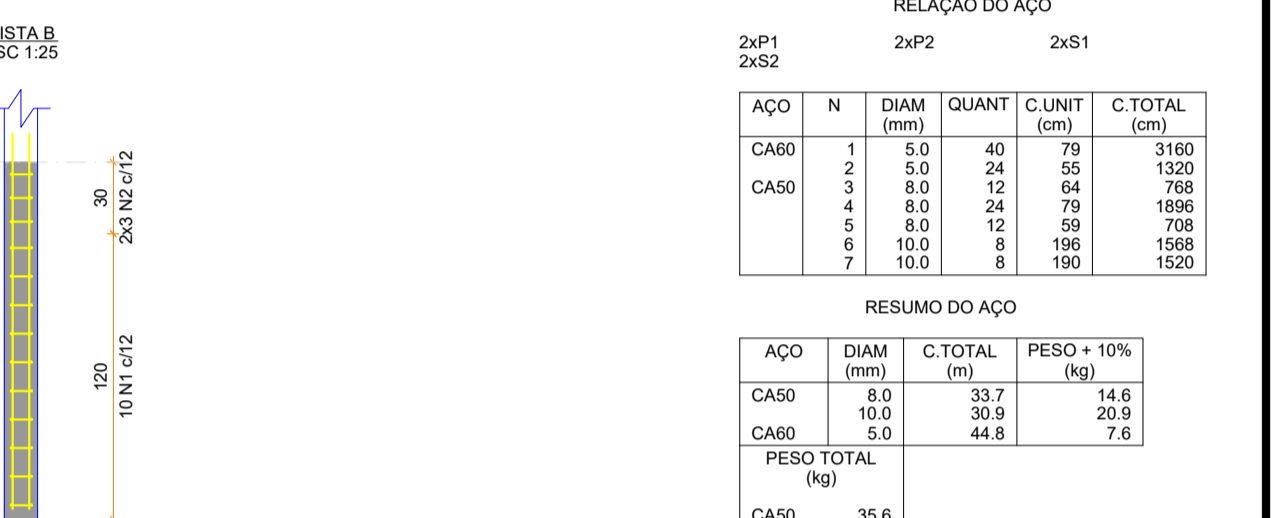
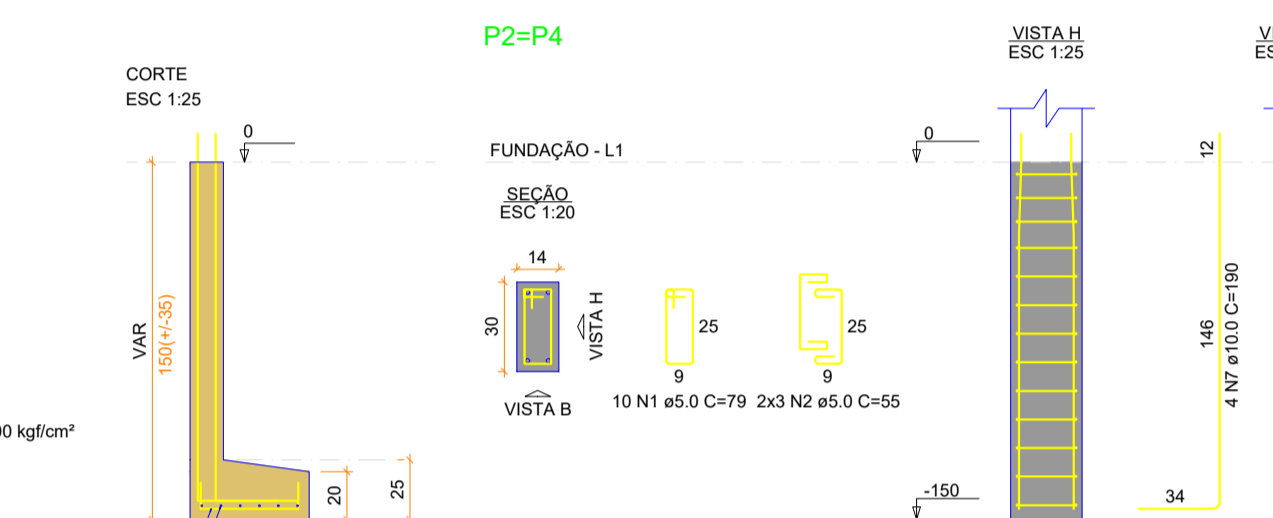
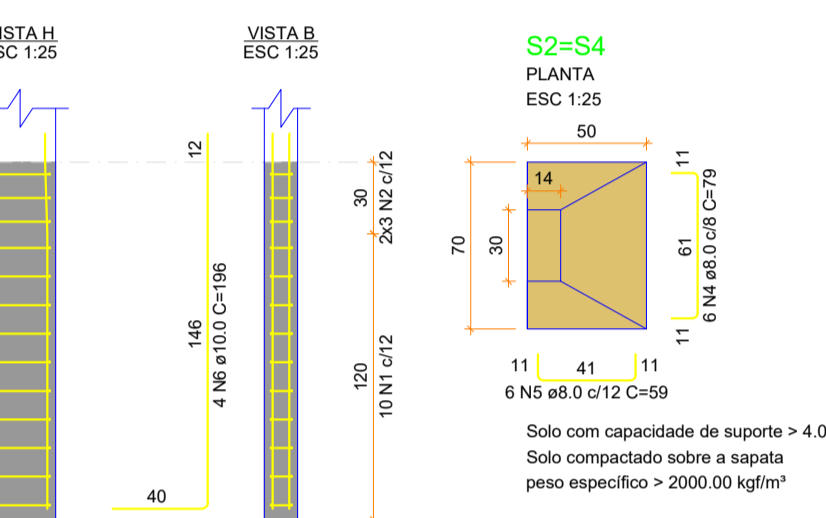
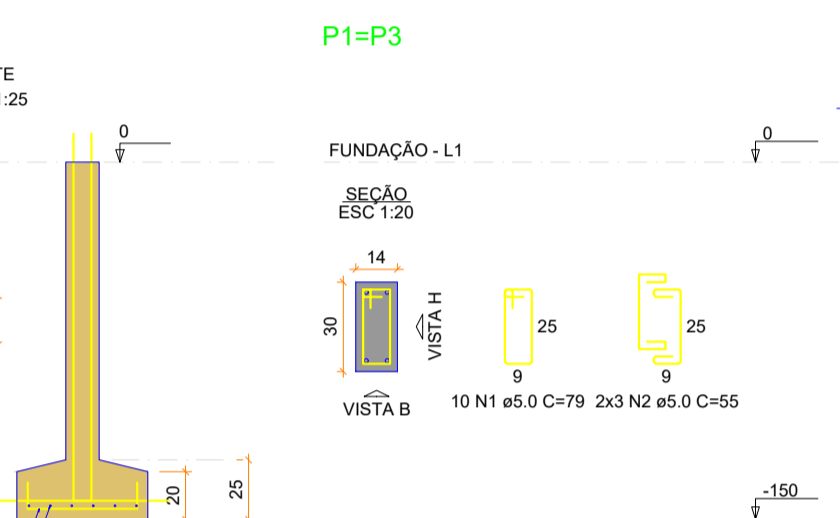
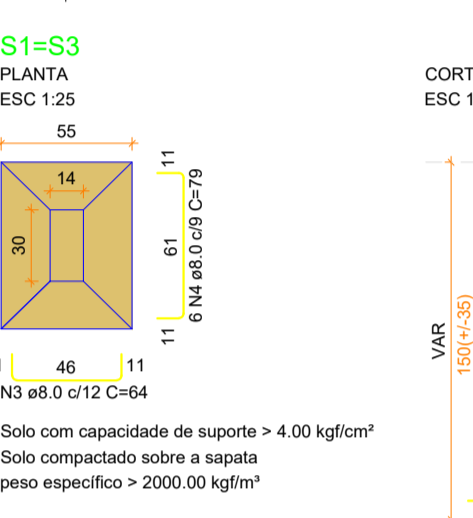
 **COSAMA**
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS

PLANTA DE LOCAÇÃO
ESC. 1:50

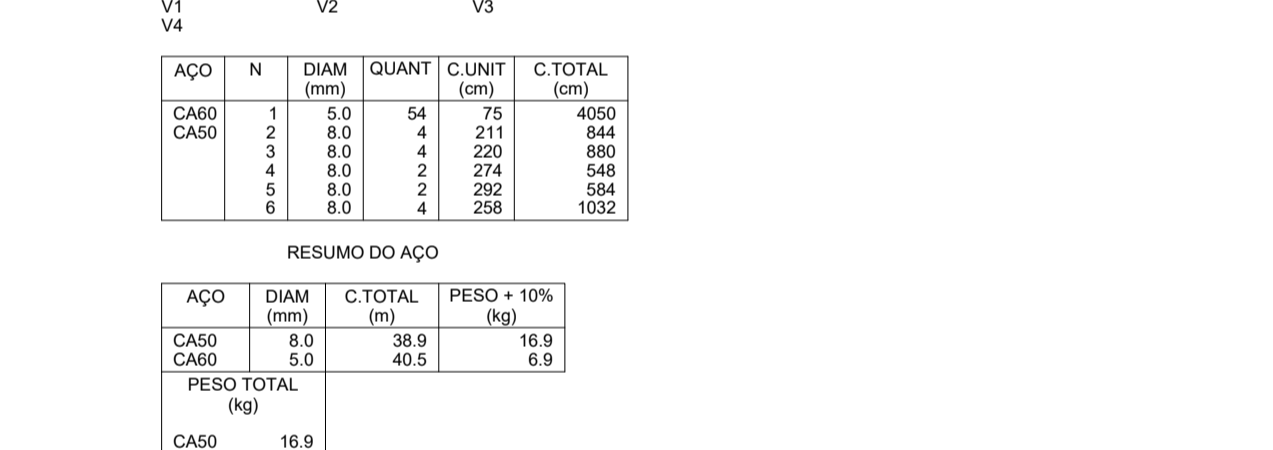
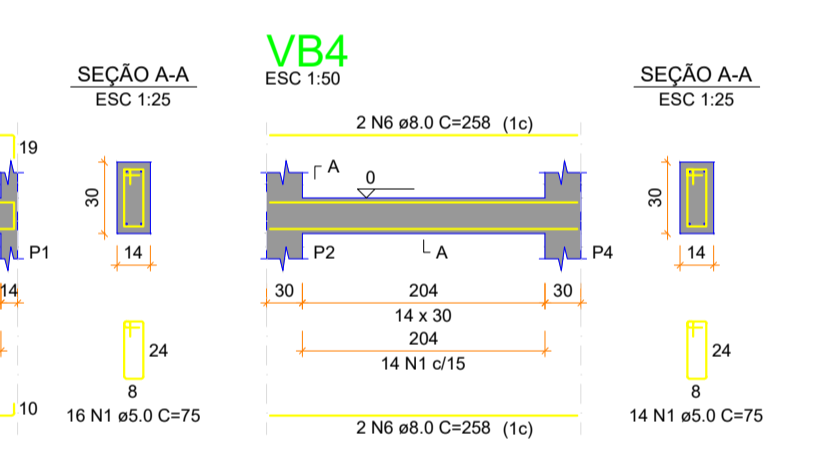
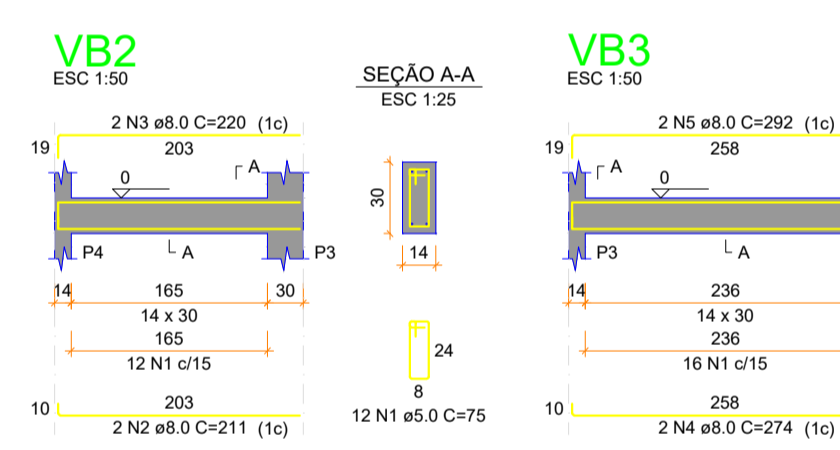
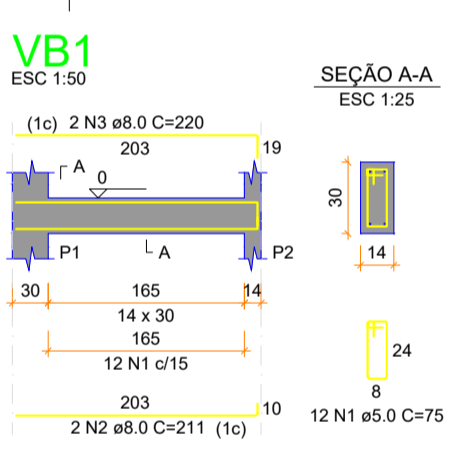
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)			My Máximo (kgf.m)			Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 (cm)	h2 (cm)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	14x30	-209.50	510.75	1.3	0.5	0	0	0	0	0	0	0	209	70	20	25
P2	14x30	-209.50	268.75	1.3	0.5	0	0	0	0	0	0	0	209	70	20	25
P3	14x30	-209.50	268.75	1.3	0.5	0	0	0	0	0	0	0	209	70	20	25
P4	14x30	-22.50	268.75	1.3	0.5	0	0	0	0	0	0	0	209	70	20	25



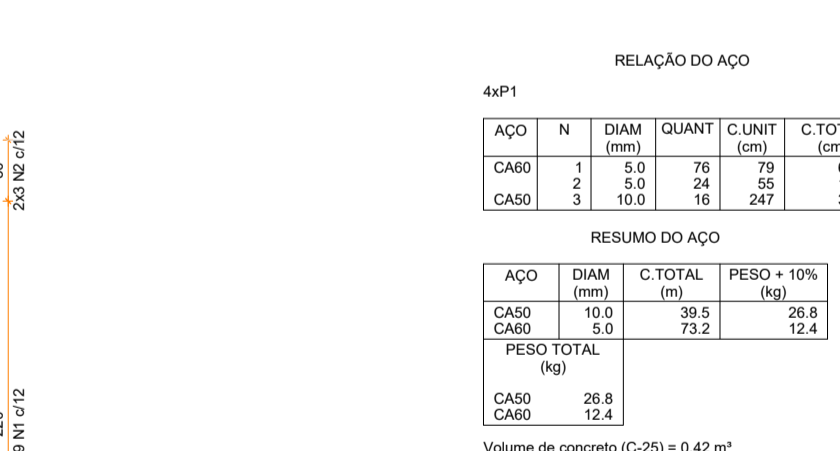
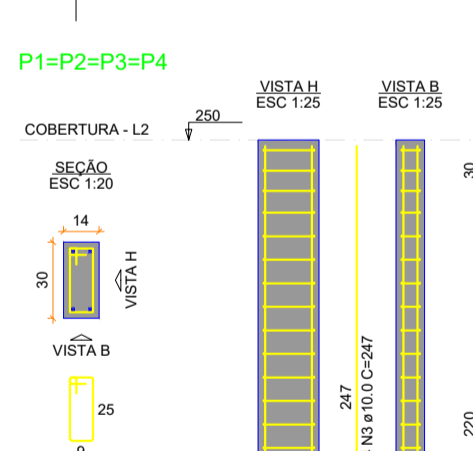
FUNDAÇÃO - SAPATAS
ESC. 1:50



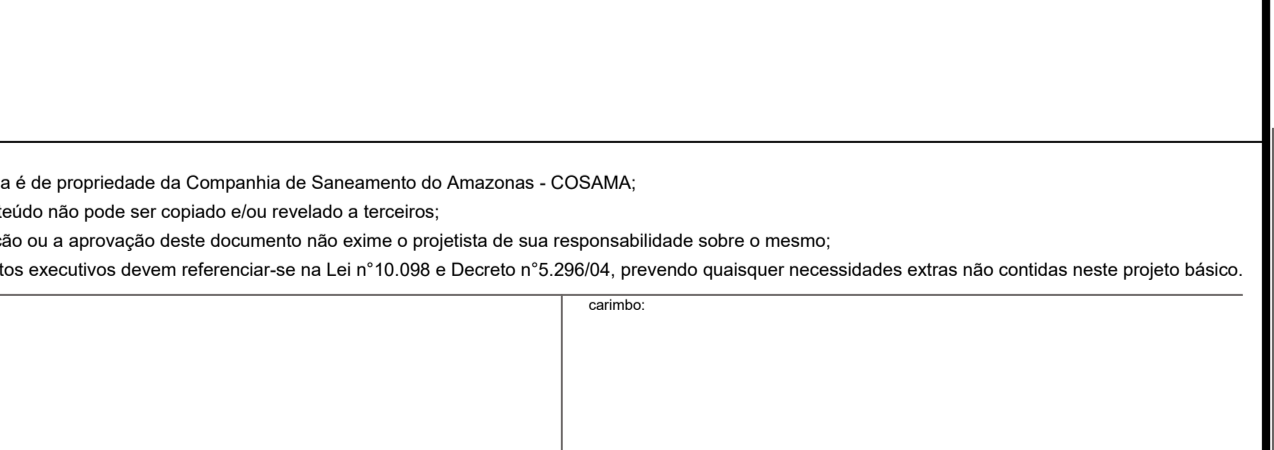
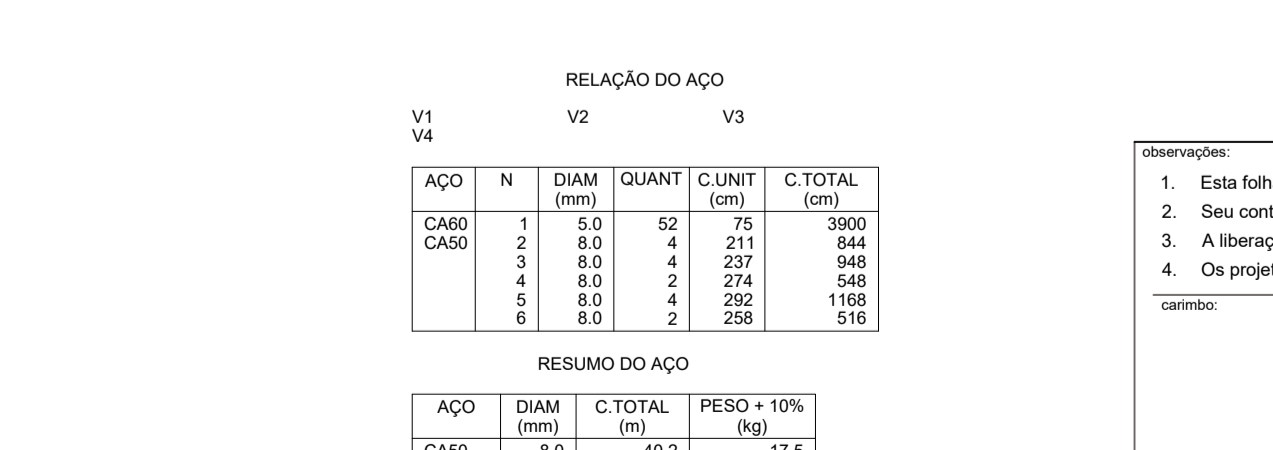
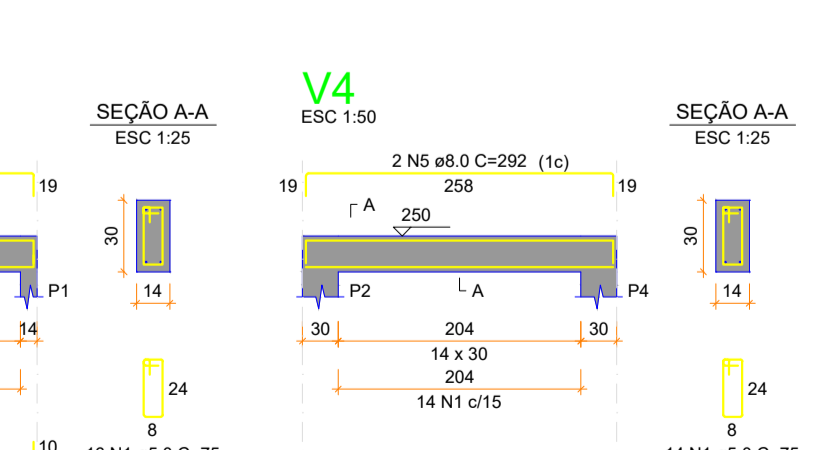
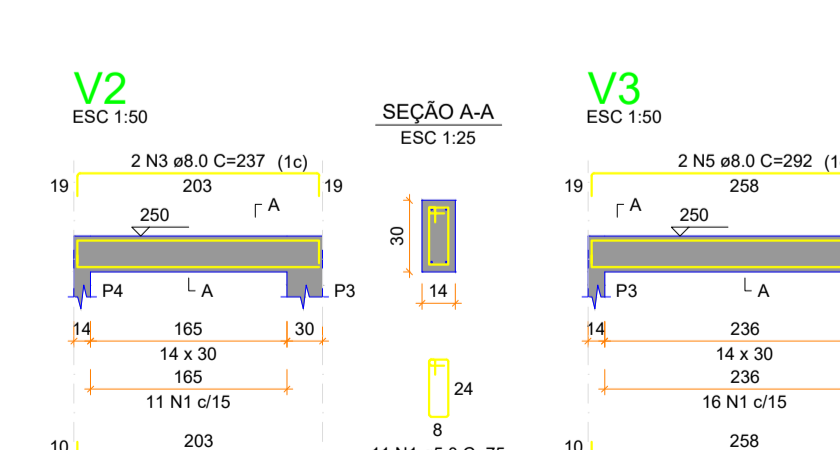
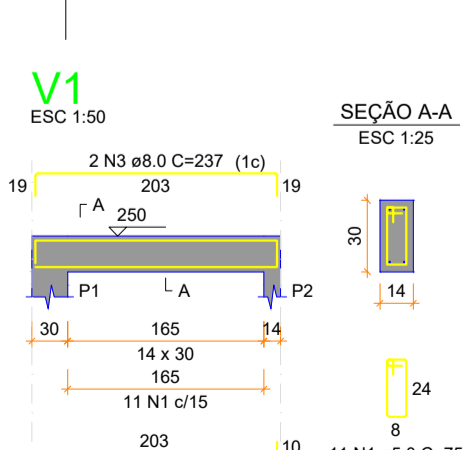
VIGA BALDRAME
ESC. 1:50



PILARES
ESC. 1:50



VIGAS DE COBERTURA
ESC. 1:50



Notas Gerais

I - GEOMETRIA
- Os elementos de conformidade do projeto estrutural face aos projetos de arquitetura, instalações e demais disciplinas, tais como cotas, níveis, dimensões das peças estruturais, poços de elevadores, escadas, etc. devem ser validados pelos arquitetos responsáveis pelo desenvolvimento do projeto executivo;

- Cotas e dimensões em centímetros;

- Não retirar cotas em escalas;

- Para fins de locação, este projeto complementa-se com o projeto de arquitetura e todas as cotas de afastamento deverão ser confirmadas no local;

- A responsabilidade técnica do profissional se restringe ao fiel cumprimento do que está explicito nos desenhos, havendo alterações sem a prévia autorização Formal do engenheiro responsável, a responsabilidade estará automaticamente terminada.

- Deverá ser executado camada de concreto magro para recebimento das Sapatas.

II- MATERIAIS

01. CONCRETO

01.1. PROPRIEDADES EXIGIDAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL

PROPRIEDADE	VALOR
Classe de Agressividade Ambiental	I (Fraco)
Resistência Característica (Fck) Mínima	25 MPa
Módulo de Deformação Tangente Inicial Mínimo	280.000 MPa
Módulo de Deformação Secante Mínimo	241.500 Mpa
Consumo Mínimo de Cimento	390 Kg/m ³
Fator Água-Cimento Máximo	0,55
Dimensão do agregado	17mm

02. AÇO EM ARMADURA PASSIVA

02.1. Aço CA-50 / CA-60

03. FORMAS E ESCORAMENTOS

03.1. A execução de formas e Escoramentos conforme NBR 14931

- Execução de estruturas de concreto - Procedimento, item 7.

III - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

- A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnologista de materiais.

- O engenheiro responsável pela execução deverá obedecer as recomendações da NBR 14931

- Execução de estruturas de Concreto - Procedimento.

IV. CARGAS ADOTADAS PARA ESTE PROJETO

01. Forças devido ao vento: conforme NBR 6123;

02. Cargas acidentais não particulares: conforme NBR 6120/19 e de acordo com o projeto arquitetônico;

V. COBRIMENTOS MÍNIMOS

Peças externas / contato com o solo

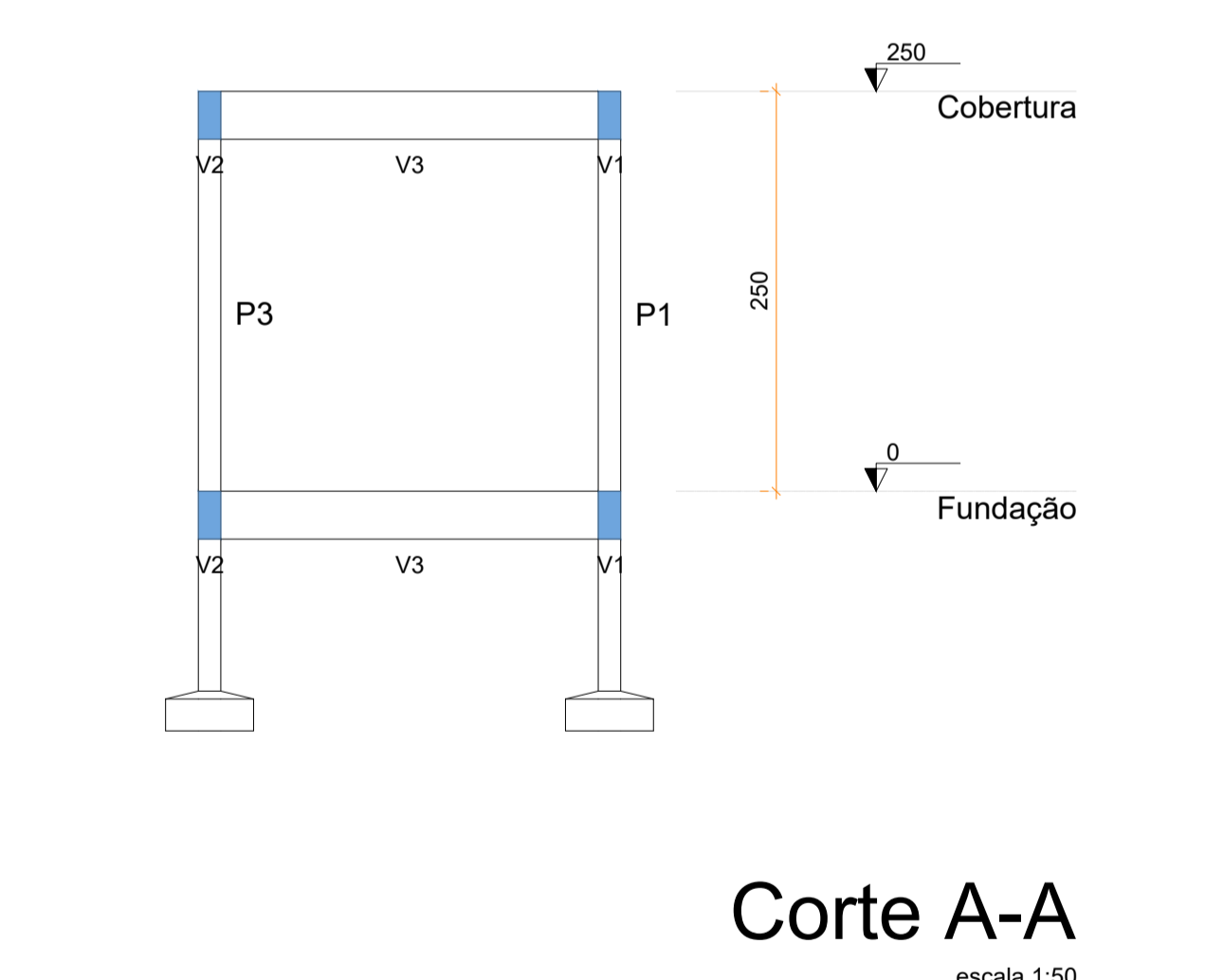
01. Lajes: 2,5 cm

02. Vigas: 3,0 cm

03. Pilares: 3,0 cm

04. Sapatas: 4,5 cm

OBS: Deverá haver controle rigoroso de qualidade e rigorosos limites de tolerância das medidas durante a execução.



Corte A-A
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	52	76	3900
CA60	2	8.0	4	211	844
CA60	3	8.0	4	237	848
CA60	4	8.0	2	274	548
CA60	5	8.0	2	292	584
CA60	6	8.0	2	258	516

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	5.0	38.9	16.9
CA60	8.0	40.5	16.9
PESO TOTAL			33.8
CA50			17.5
CA60			6.8

Volume de concreto (C-25) = 0.32 m³
Área de forma = 5.70 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	52	76	3900
CA50	2	8.0	4	211	844
CA50	3	8.0	4	237	848
CA50	4	8.0	2	274	548
CA50	5	8.0	2	292	584
CA50	6	8.0	2	258	516

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	40.2	17.5
CA60	5.0	39	6.8
PESO TOTAL			24.3
CA50			17.5
CA60			6.8

Volume de concreto (C-25) = 0.32 m³
Área de forma = 5.70 m²

COSAMA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAPÁ

obra: PERIFERAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO, COM URBANIZAÇÃO E ADUTORA DE ÁGUA TRATADA NO MUNICÍPIO DE NHAMUNDÁ/AM

endereco: Rua Francisco de Souza Almeida, S/N, Município de Nhamundá/AM

Projeto: Casa de Proteção

desenhos: PROJETO ESTRUTURAL - CASA DE PROTEÇÃO

1.0 Planos de locação;
2.0 Detalhamento de sapata;
3.0 Detalhamento de Pilares;
4.0 Detalhamento de vigas pérees e baldrame.

GEPRO
01/01
ESTRUTURAL

autor do projeto: Emíl Olimpio do Rosário

área do terreno: 33 m² | área construída: 8,23m² | área edificada: 5,565 m² | área intermédia: 5,565 m²

escala: INDICADA | data: OUT/2025 | nome do arquivo: 039-SAA-CCA-PB-ROD-EST-001