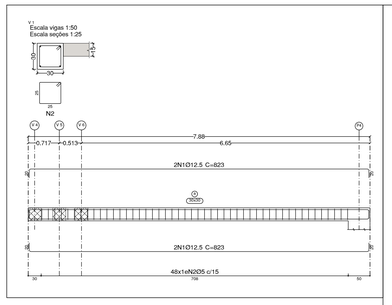
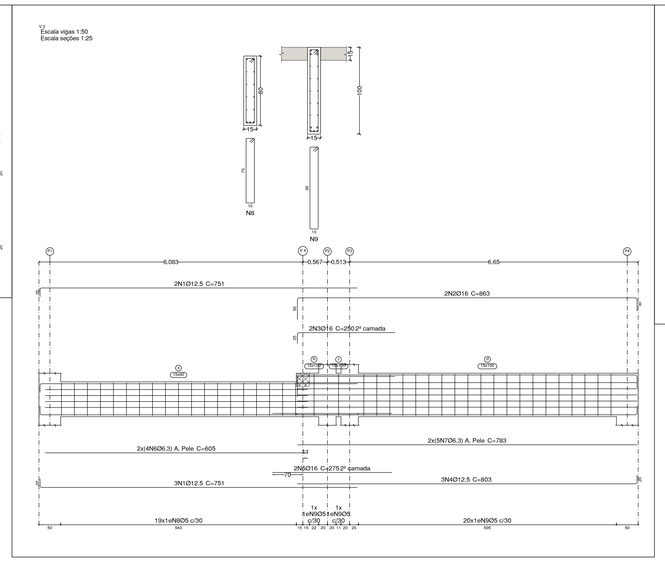
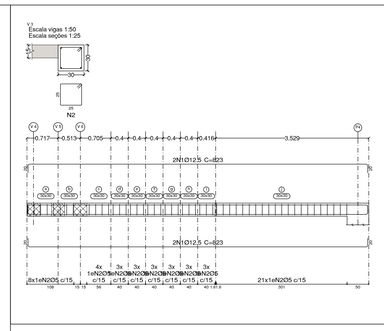
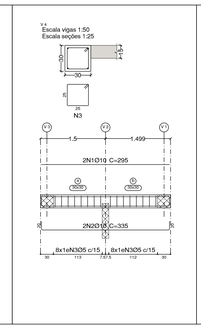
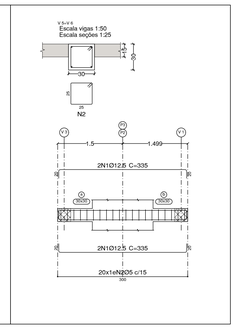








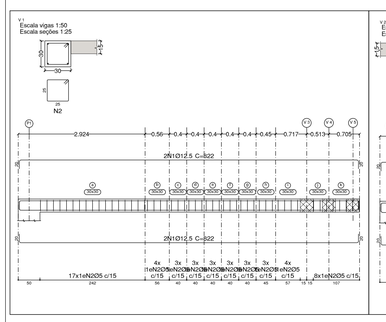


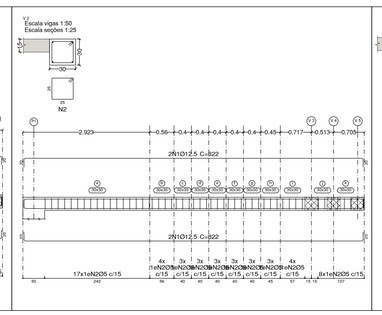
Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	126.7	31	
	Ø10	12,6	8	
	Ø12,5	154,3	149	
	Ø16	27,8	44	232
CA-60	Ø5	249,2	39	39
Total				271

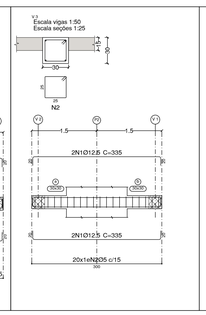
10 Detalhamento de vigas do Nível 1

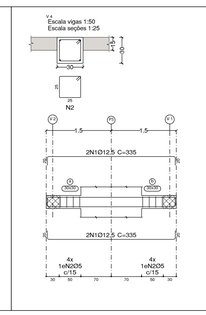
Escala: indicada
Concreto C25 | Cobrimento 3cm

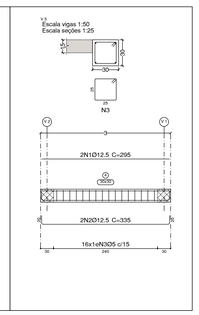
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø12.5	4	20	783	20	823	3292	31.7	
	2	Ø5	48	5	98	5	108	5184		8.1
								Total:	31.7	8.1
V 2	1	Ø12.5	5	20	731.3		751	3755	36.2	
	2	Ø16	2	50	783	30	863	1726	27.2	
	3	Ø16	2	25	225		250	500	7.9	
	4	Ø12.5	3		783	20	803	2409	23.2	
	5	Ø16	2		275		275	550	8.7	
	6	Ø6.3	8		605		605	4840	11.9	
	7	Ø6.3	10		783		783	7830	19.2	
	8	Ø5	19	5	168	5	178	3382		5.3
	9	Ø5	22	5	208	5	218	4796		7.5
								Total:	134.3	12.8
V 3	1	Ø12.5	4	20	783	20	823	3292	31.7	
	2	Ø5	51	5	98	5	108	5508		8.6
								Total:	31.7	8.6
V 4	1	Ø10	2		294.9		295	590	3.6	
	2	Ø10	2	20	294.9	20	335	670	4.1	
	3	Ø5	16	5	98	5	108	1728		2.7
								Total:	7.7	2.7
V 5=V 6	1	Ø12.5	4	20	294.9	20	335	1340	12.9	
	2	Ø5	20	5	98	5	108	2160		3.4
								Total:	12.9	3.4
								(x2):	25.8	6.8
V 3	1	Ø12.5	4	20	295	20	335	1340	12.9	
	2	Ø5	20	5	98	5	108	2160		3.4
								Total:	12.9	3.4
V 2	1	Ø12.5	4	20	781.8	20	822	3288	31.7	
	2	Ø5	51	5	98	5	108	5508		8.6
								Total:	31.7	8.6
V 1	1	Ø12.5	4	20	781.8	20	822	3288	31.7	
	2	Ø5	51	5	98	5	108	5508		8.6
								Total:	31.7	8.6
V 4	1	Ø12.5	4	20	295	20	335	1340	12.9	
	2	Ø5	8	5	98	5	108	864		1.4
								Total:	12.9	1.4
V 5	1	Ø12.5	2		295		295	590	5.7	
	2	Ø12.5	2	20	295	20	335	670	6.5	
	3	Ø5	16	5	98	5	108	1728		2.7
								Total:	12.2	2.7
V 1	1	Ø12.5	12	20	86.3	20	126	1512	14.6	
	2	Ø5	1	5	318	5	328	328		0.5
	3	Ø5	4	5	24.5	5	35	140		0.2
								Total:	14.6	0.7
								Ø5:	0.0	64.4
								Ø6.3:	31.1	0.0
								Ø10:	7.7	0.0
								Ø12.5:	264.6	0.0
								Ø16:	43.8	0.0
								Total:	347.2	64.4







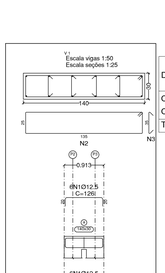




Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	Ø12.5	105,2	101	101
CA-60	Ø5	157.7	25	25
Total				126

11 Detalhamento de vigas do Nível 2

Escala: indicada
Concreto C25 | Cobrimento 3cm



Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	Ø12.5	15,1	15	15
CA-60	Ø5	4,7	1	1
Total				16

12 Detalhamento de vigas do Nível 3

Escala: indicada
Concreto C25 | Cobrimento 3cm

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 - 0,13kN/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
Guilherme Lúcio Engenharia Estrutural
ASS.

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

PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA: 04/05

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

TÍTULO / DESCRIÇÃO:
Detalhamento de vigas

DATA:MARÇO/2026