



Autor Projeto: Alexandre Spinelli - CAU: A184996-4

Resp. Técnico:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bodocó

Construtora:

Projeto: Pórtico Entrada

Localização: Determinado pela Prefeitura Municipal de Bodocó

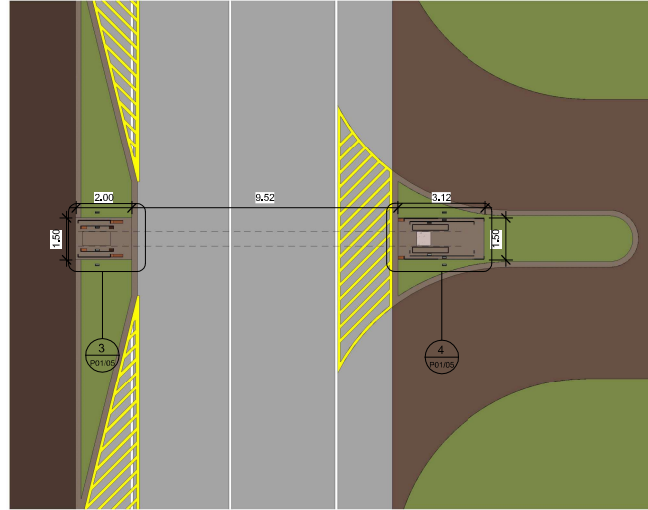
Corteúdo: Planta Baixa  
Escala: Como indicada  
Data: 15/09/2025

P01/05

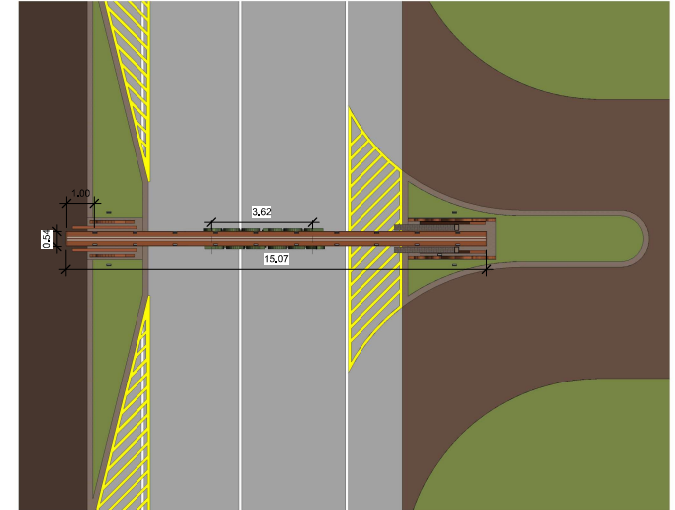
Rua Ana Granja Arraes, 131 - Centro, Araripina - PE  
CEP: 56280-000 Fone: 87 99109-2894  
arquitetura.alexandrespinelli@gmail.com

**Observação:**

- 1 - Para maior rigidez e robustez dos painéis em aço corten, será feito um perfil também em aço corten acompanhando a silhueta externa da peça. Os elementos vazados não terão esse perfil.
- 2 - O perfil terá a mesma espessura da chapa e 10cm de largura. O comprimento variará de acordo com cada peça.
- 3 - A quantidade de peças será em dobro com colocação dos perfis em lados opostos, contemplando os dois sentidos da via.
- 4 - A parede revestida também será em dobro.
- 5 - O letreiro será feito em acrílico com lateral na cor verde (referência da bandeira de Bodocó) e frente na cor branca. Profundidade de 10cm para o nome "Bodocó" e 5cm para o "Terra do Leite".

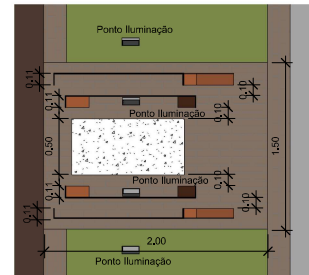


① Nível 1  
1 : 100

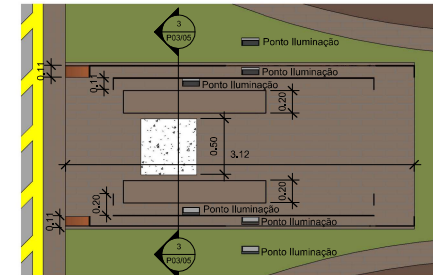


② Nível 2  
1 : 100

Levantamento de Material de Revestimento	
Material: Nome	Material: Área
Aço Corten	203 m <sup>2</sup>
Pedra Cariri	64 m <sup>2</sup>



③ Det. 1 - Planta Baixa  
1 : 25



④ Det. 2 - Planta Baixa  
1 : 25



Autor Projeto: Alexandre Spinelli - CAU: A184996-4

Resp. Técnico:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bodocó

Construtora:

Projeto: Pórtico Entrada

Localização: Determinado pela Prefeitura Municipal de Bodocó

Corteúdo: Vistas Frontais e Laterais

P02/05

Escala: 1 : 75

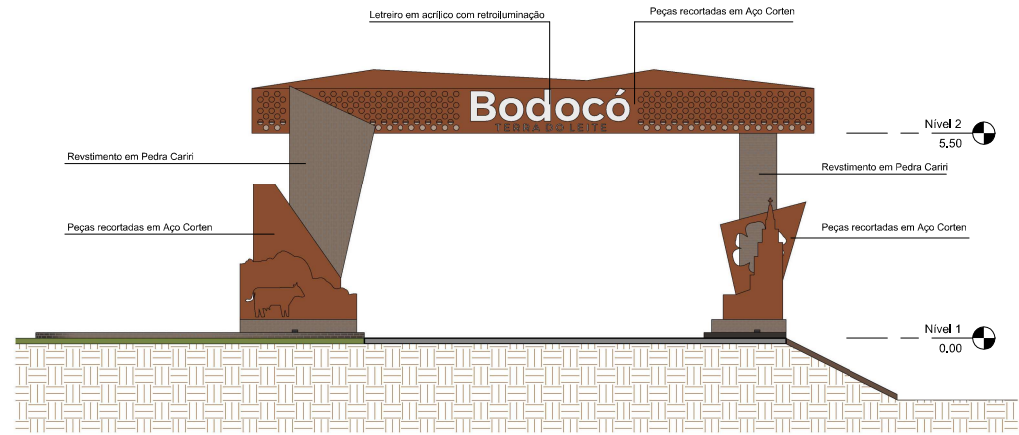
Data: 15/09/2025

Rua Ana Granja Arraes, 131 - Centro, Araripina - PE  
 CEP: 56280-000 Fone: 87 99109-2894  
 arquitetura.alexandrespinelli@gmail.com

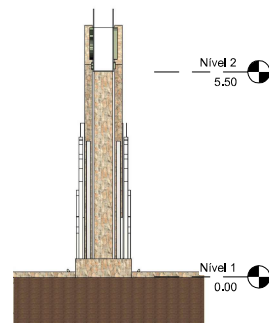
**Observação:**

- 1 - Para maior rigidez e robustez dos painéis em aço corten, será feito um perfil também em aço corten acompanhando a silhueta externa da peça. Os elementos vazados não terão esse perfil.
- 2 - O perfil terá a mesma espessura da chapa e 10cm de largura. O comprimento variará de acordo com cada peça.
- 3 - A quantidade de peças será em dobro com colocação dos perfis em lados opostos, contemplando os dois sentidos da via.
- 4 - A parede revestida também será em dobro.
- 5 - O letreiro será feito em acrílico com lateral na cor verde (referência da bandeira de Bodocó) e frente na cor branca. Profundidade de 10cm para o nome "Bodocó" e 5cm para o "Terra do Leite".

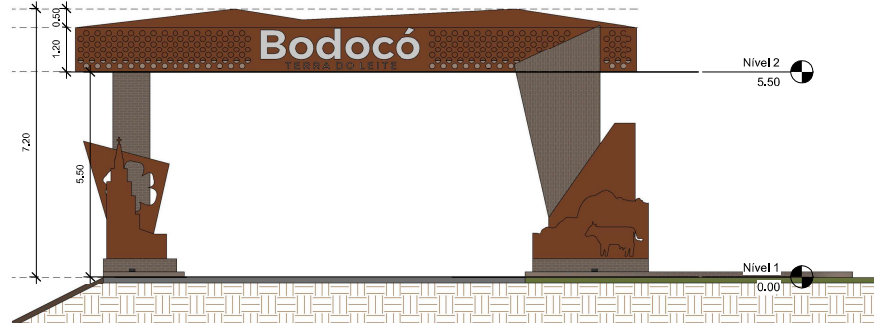
Levantamento de Material de Revestimento	
Material: Nome	Material: Área
Aço Corten	203 m <sup>2</sup>
Pedra Cariri	64 m <sup>2</sup>



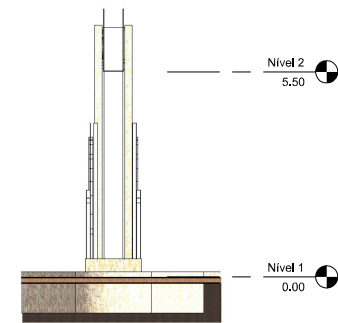
6 Vista Norte  
1 : 75



5 Vista Oeste  
1 : 75



3 Vista Sul  
1 : 75



4 Vista Leste  
1 : 75



Autor Projeto: Alexandre Spinelli - CAU: A184996-4

Resp. Técnico:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bodocó

Construtora:

Projeto: Pórtico Entrada

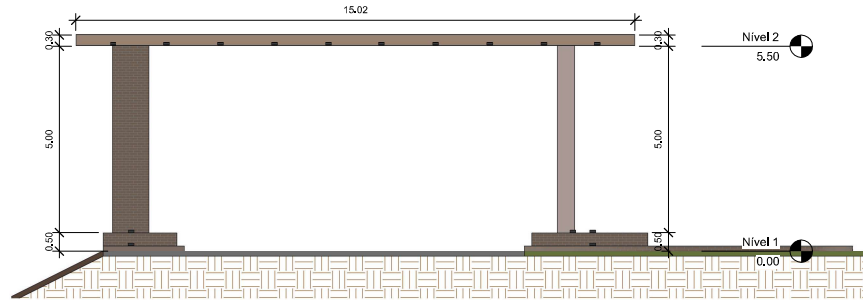
Localização: Determinado pela Prefeitura Municipal de Bodocó

Corteúdo: Det. Estrutura  
 Escala: Como indicada  
 Data: 15/09/2025  
 P03/05

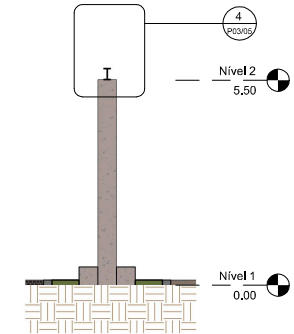
Rua Ana Granja Arraes, 131 - Centro, Araripina - PE  
 CEP: 56280-000 Fone: 87 99109-2894  
 arquitetura.alexandrespinelli@gmail.com

**Observação:**

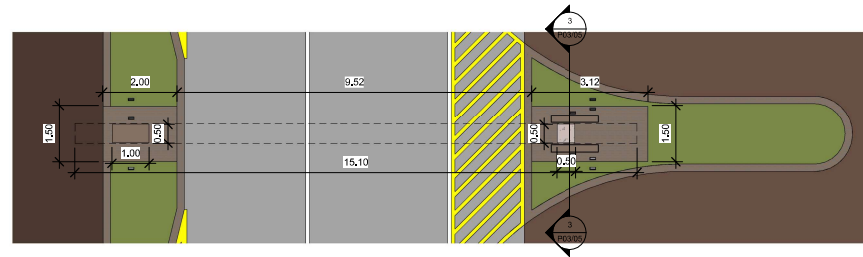
- 1 - Para maior rigidez e robustez dos painéis em aço corten, será feito um perfil também em aço corten acompanhando a silhueta externa da peça. Os elementos vazados não terão esse perfil.
- 2 - O perfil terá a mesma espessura da chapa e 10cm de largura. O comprimento variará de acordo com cada peça.
- 3 - A quantidade de peças será em dobro com colocação dos perfis em lados opostos, contemplando os dois sentidos da via.
- 4 - A parede revestida também será em dobro.
- 5 - O letreiro será feito em acrílico com lateral na cor verde (referência da bandeira de Bodocó) e frente na cor branca. Profundidade de 10cm para o nome "Bodocó" e 5cm para o "Terra do Leite".



1 Vista Sul - Estrutura  
1 : 75

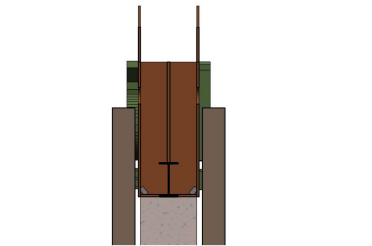


3 Corte 1  
1 : 75



2 Planta Baixa - Estrutura  
1 : 75

Levantamento de Material de Revestimento	
Material	Área
Aço Corten	128 m²
Pedra Cariri	64 m²



4 Det. Viga Com Acabamento  
1 : 25



Autor Projeto: Alexandre Spinelli - CAU: A184996-4

Resp. Técnico:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bodocó

Construtora:

Projeto: Pórtico Entrada

Localização: Determinado pela Prefeitura Municipal de Bodocó

Corteúdo: Det. Peças e Letreiro

P04/05

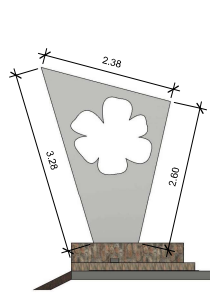
Escala: Como indicada

Data: 15/09/2025

Rua Ana Granja Arraes, 131 - Centro, Araripina - PE  
 CEP: 56280-000 Fone: 87 99109-2894  
 arquitetura.alexandrespinelli@gmail.com

**Observação:**

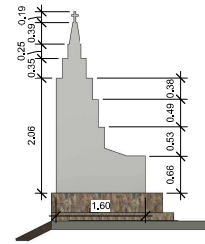
- 1 - Para maior rigidez e robustez dos painéis em aço corten, será feito um perfil também em aço corten acompanhando a silhueta externa da peça. Os elementos vazados não terão esse perfil.
- 2 - O perfil terá a mesma espessura da chapa e 10cm de largura. O comprimento variará de acordo com cada peça.
- 3 - A quantidade de peças será duplicada com colocação dos perfis em lados opostos, contemplando os dois sentidos da via.
- 4 - A parede revestida também será em dobro.
- 5 - O letreiro será feito em acrílico com lateral na cor verde (referência da bandeira de Bodocó) e frente na cor branca. Profundidade de 10cm para o nome "Bodocó" e 5cm para o "Terra do Leite".



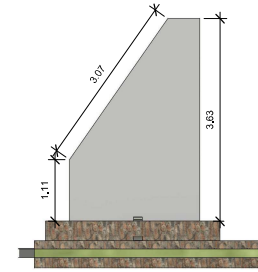
1 **Peça Folha**  
1 : 50



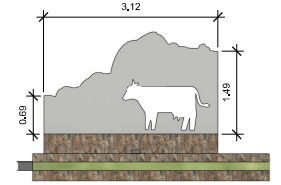
10 **Det. Perfil das Peças**



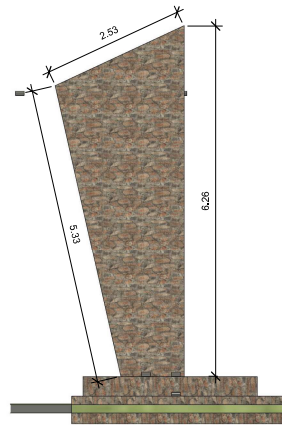
2 **Peça Igreja**  
1 : 50



3 **Peça Geométrica**  
1 : 50

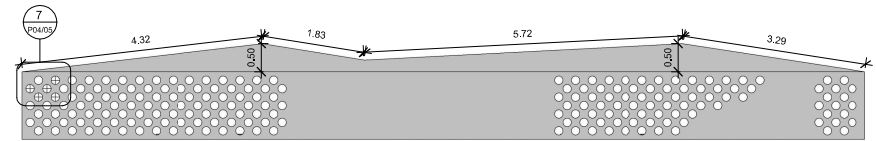


4 **Peça Vaca**  
1 : 50

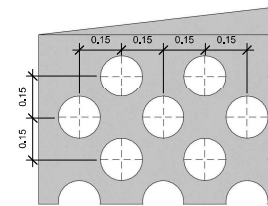


5 **Parede Geométrica**  
1 : 50

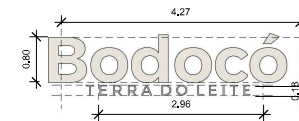
Levantamento de Material de Revestimento	
Material: Nome	Material: Área
Aço Corten	175 m <sup>2</sup>
Pedra Cariri	41 m <sup>2</sup>



6 **Peça Central**  
1 : 50



7 **Det. Peça Central**  
1 : 10



8 **Letreiro**  
1 : 50

Fontes:  
 Bodocó - Montserrat Semibold  
 Terra do Leite - Montserrat Light



9 **Vista 3D - Letreiro**

Profundidade 05cm  
 Profundidade 10cm



Autor Projeto: Alexandre Spinelli - CAU: A184996-4

Resp. Técnico:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bodocó

Construtora:

Projeto: Pórtico Entrada

Localização: Determinado pela Prefeitura Municipal de Bodocó

Corteúdo: Perspectiva

P05/05

Escala:

Data: 15/09/2025

Rua Ana Granja Arraes, 131 - Centro, Araripina - PE  
CEP: 56280-000 Fone: 87 99109-2894  
arquitetura.alexandrespinelli@gmail.com

Observação:

- 1 - Para maior rigidez e robustez dos painéis em aço corten, será feito um perfil também em aço corten acompanhando a silhueta externa da peça. Os elementos vazados não terão esse perfil.
- 2 - O perfil terá a mesma espessura da chapa e 10cm de largura. O comprimento variará de acordo com cada peça.
- 3 - A quantidade de peças será em dobro com colocação dos perfis em lados opostos, contemplando os dois sentidos da via.
- 4 - A parede revestida também será em dobro.
- 5 - O letreiro será feito em acrílico com lateral na cor verde (referência da bandeira de Bodocó) e frente na cor branca. Profundidade de 10cm para o nome "Bodocó" e 5cm para o "Terra do Leite".



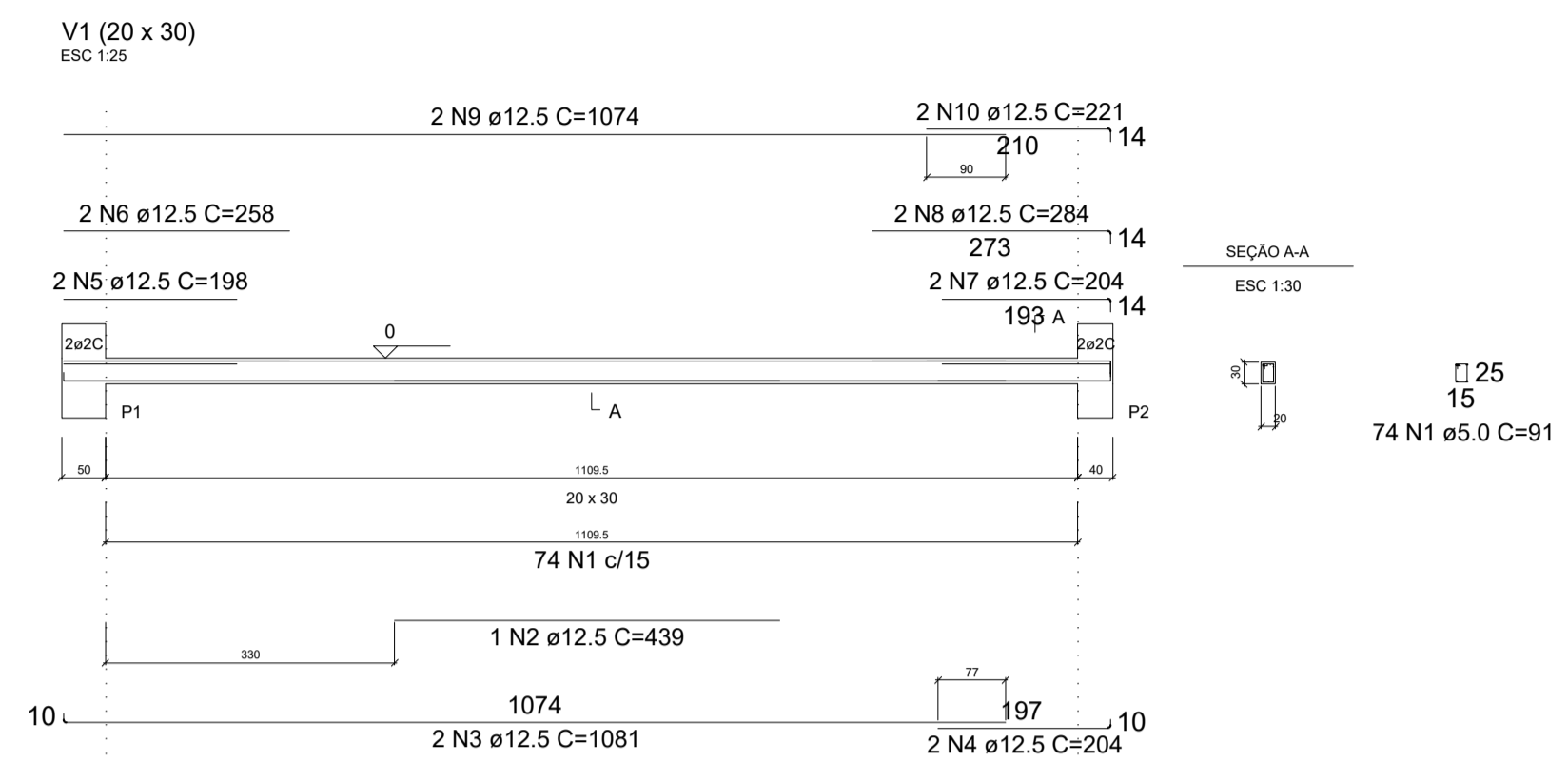
1 Vista 3D 1



2 Vista 3D 2



# DETALHE ARMAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME



RELAÇÃO DO AÇO

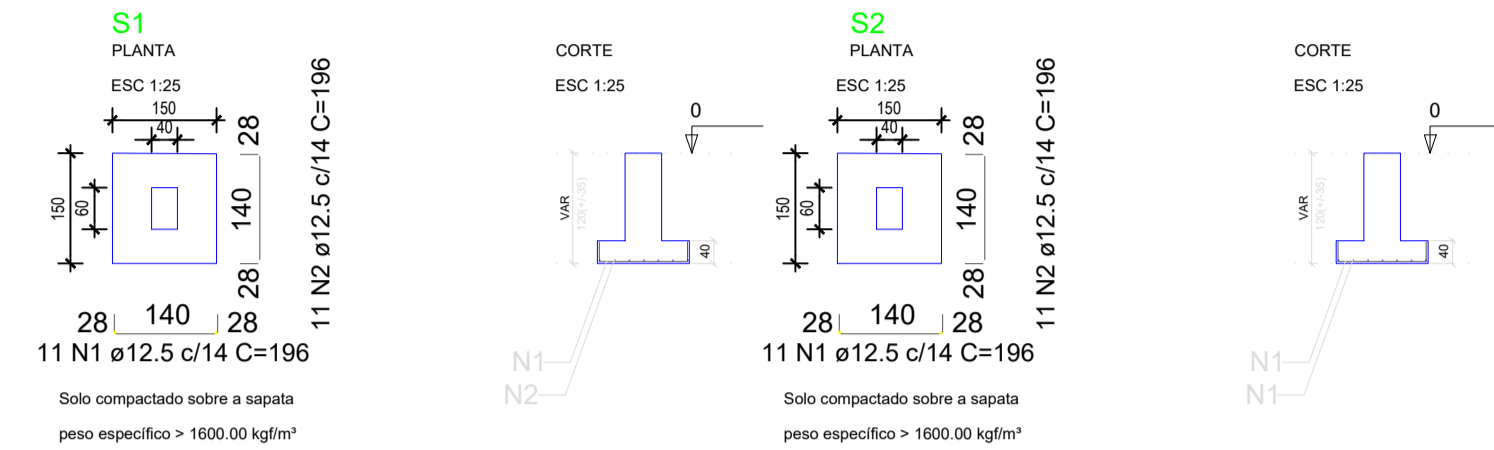
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	74	91	6734
CA50	2	12.5	1	439	439
	3	12.5	1081	204	2162
	4	12.5	204	198	396
	5	12.5	258	204	516
	6	12.5	204	284	408
	7	12.5	1074	174	2148
	8	12.5	221	204	442

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	74.9	79.3
CA60	5.0	67.3	11.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50			79.3
CA60			11.4

Volume de concreto (C-25) = 0.67 m³  
Área de forma = 8.88 m²

# DETALHE ARMAÇÃO DAS SAPATAS



RELAÇÃO DO AÇO

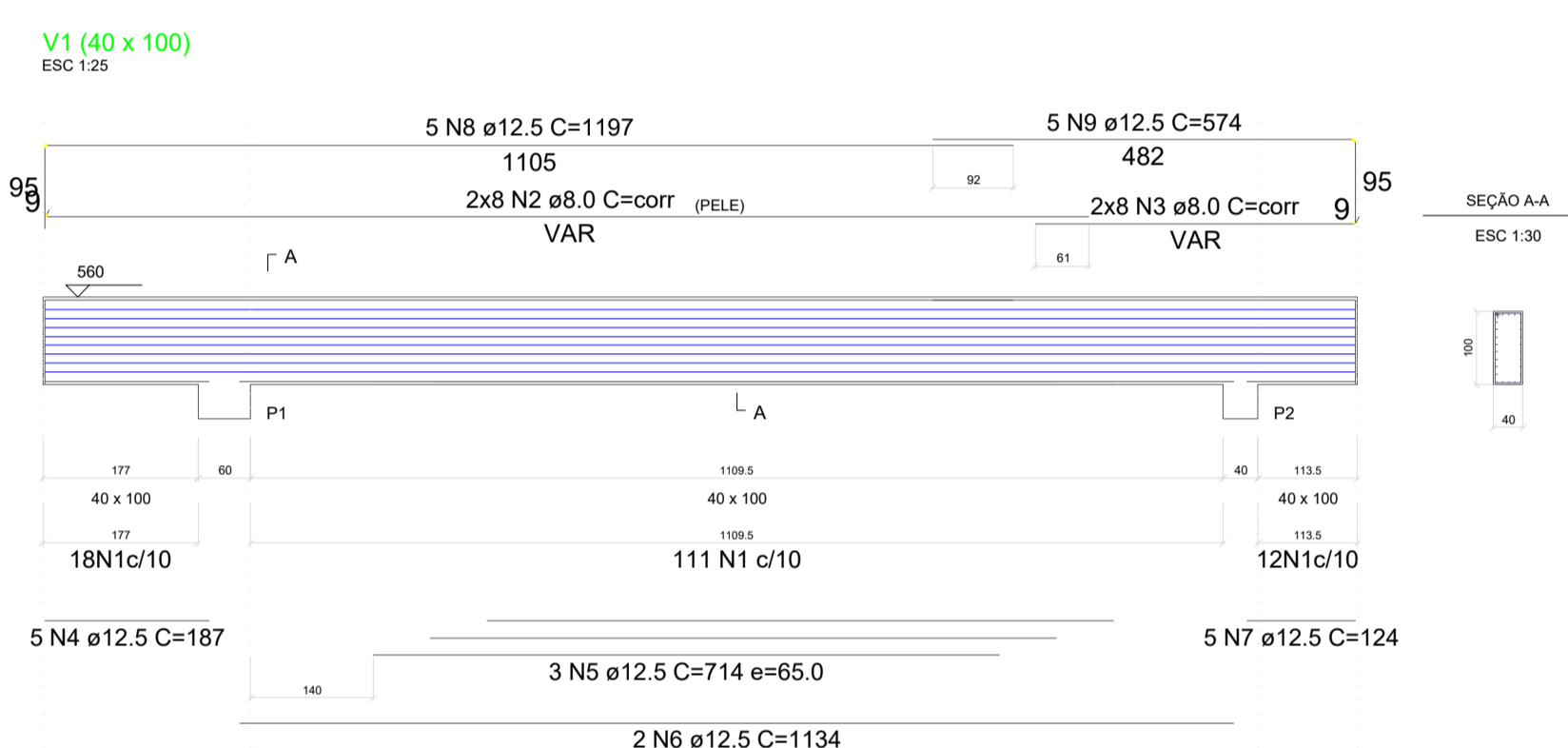
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	12.5	22	196	4312
	2	12.5	22	196	4312

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	86.3	94.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50			94.7

Volume de concreto (C-25) = 1.80 m³  
Área de forma = 4.80 m²

# DETALHE ARMAÇÃO DAS VIGAS PAV.NIVEL 560



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	141	271	38211
CA50	2	8.0	16	corr	19120
	3	8.0	16	corr	5968
	4	12.5	9	187	935
	5	12.5	3	714	2142
	6	12.5	1134	2268	
	7	12.5	124	620	
	8	12.5	1197	5985	
	9	12.5	574	2870	

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	250.9	108.9
CA60	12.5	148.2	157
	5.0	382.1	64.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50			265.9
CA60			64.8

Volume de concreto (C-25) = 5.60 m³  
Área de forma = 33.60 m²

**INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS DE CONCRETO**

**DIÂMETRO DE PINOS DE DOBRA, COMPRIMENTO DE GANCHOS E TRASPASSES**

DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO DO GANCHO		COMPRIMENTO DO TRASPASSE	
	SEM DOBRA	COM DOBRA	SEM DOBRA	COM DOBRA
8	10	15	10	15
10	15	20	15	20
12.5	20	25	20	25
16	25	30	25	30
20	30	35	30	35
25	35	40	35	40

**OBSERVAÇÕES:**

1. OBSERVAR O COMPARTIMENTO DESEJADO DESENVOLVIDO NA MEMBRA DESEJADA, QUANDO NECESSÁRIO, VERIFICAR A NECESSIDADE DE ALTERNAR O POSICIONAMENTO DAS BARRAS.
2. NUNCA REALIZAR OBRAS DE REFORÇO SEM APROVAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA PARA OBRAS DE REFORÇO DA OBRA.
3. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS POR EMPREENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO E LICENCIADO PARA OBRAS DE REFORÇO.
4. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.

**COBRIMENTOS MÍNIMOS**

DESLIZAS	EM PAVIMENTOS	EM BLOQUEIOS	EM BARRAS
150mm	150mm	150mm	150mm
100mm	100mm	100mm	100mm

**ESPECIFICAÇÕES**

FORÇA DE COMPRESSÃO CARACTERÍSTICA: F<sub>cd</sub> = 30 MPa / FORÇA DE TENSÃO: F<sub>td</sub> = 30 MPa

**DETALHES DE DOBRA**

**NOTAS:**

1. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.
2. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.
3. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.
4. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.
5. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.
6. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.
7. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.
8. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.
9. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.
10. OBRAS DE REFORÇO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO E O REGULAMENTO DE OBRAS DE REFORÇO.

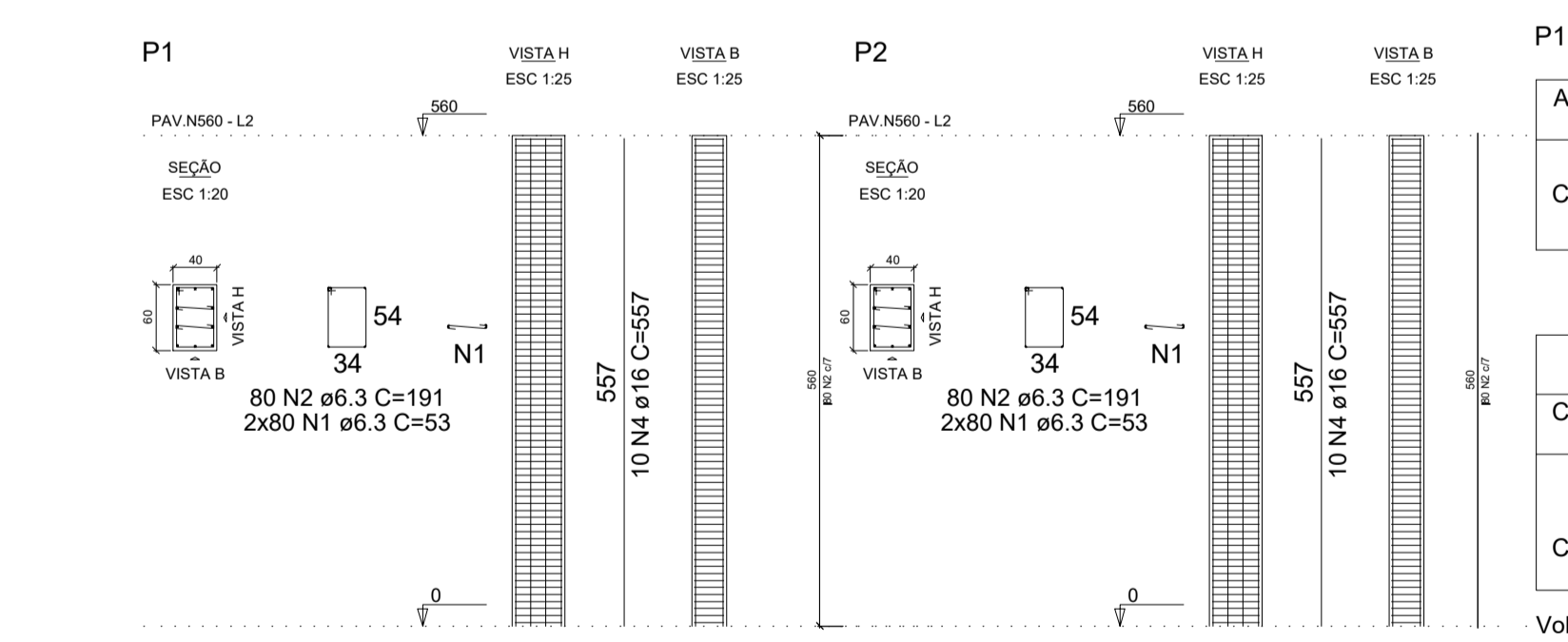
**OBS :**

Vigas e Lajes Têm que serem concretadas simultaneamente

**B = A - C**

- OBS 1 : NENHUMA ALTERAÇÃO PODERÁ SER FEITA SEM UM PRÉVIO CONSENTIMENTO DO CALCULISTA
- OBS 2 : PROJETO EXECUTADO DE ACORDO COM A NB1 6118/2018
- OBS 3 : FATOR ÁGUA/CIMENTO MENOR OU IAGUAL A 0.6
- OBS 4 : O USO DE BETONEIRA/ VIBRADOR E PADIOLAS SÃO IMPRESCINDÍVEIS PARA UMA PERFEITA EXECUÇÃO

# DETALHE ARMAÇÃO DOS PILARES PAV.NIVEL 560



RELAÇÃO DO AÇO

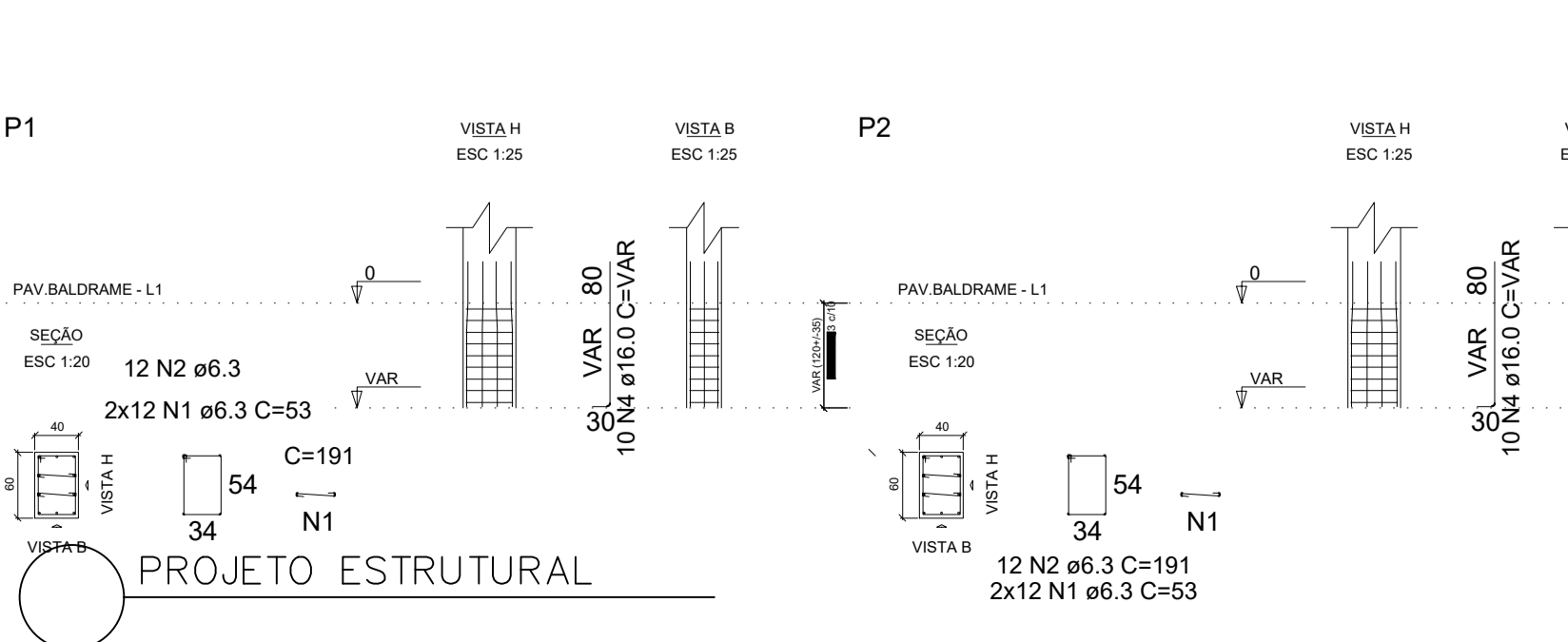
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	320	53	16960
	2	6.3	160	191	30560
	3	6.3	160	151	24160
	4	16.0	20	557	11140

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	16.0	111.4	193.4
	6.3	716.8	193.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50			386.6

Volume de concreto (C-25) = 2.67 m³  
Área de forma = 22.28 m²

# DETALHE ARMAÇÃO DOS PILARES BALDRAME



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	48	53	2544
	2	6.3	24	191	4584
	3	16.0	20	151	3624

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	16.0	45.0	78.1
	6.3	71.3	19.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50			97.4

Volume de concreto (C-25) = 0.58 m³  
Área de forma = 4.8 m²

**2S Engenharia**

**2S ENGENHARIA**

RUA VISCONDE DE INHAÚMA, Nº1124  
MAURÍCIO DE NASSAU - CARUARU - PERNAMBUCO

(87) 9 9906-9374 / (87) 9 9913-6941    engenharias2s@hotmail.com

31.988.427/0001-73    @2S.ENGENHARIA    @2S.ENGENHARIA.LTD

---

**BODOCO-PE**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BODOCO**

Avenida. Mal. Floriano Peixoto, 78 , Centro CEP: 56220-000.    11.040.862/0001-64

Otávio Augusto Tavares Pedrosa Cavalcante

---

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE PORTICO NO MUNICÍPIO DE BODOCO - PE

KAILO CESAR SANTANA DO AMARAL    RVO1    07 DE MAR. DE 2026

KAILO CESAR SANTANA DO AMARAL    181943610-1    01/01    A1