



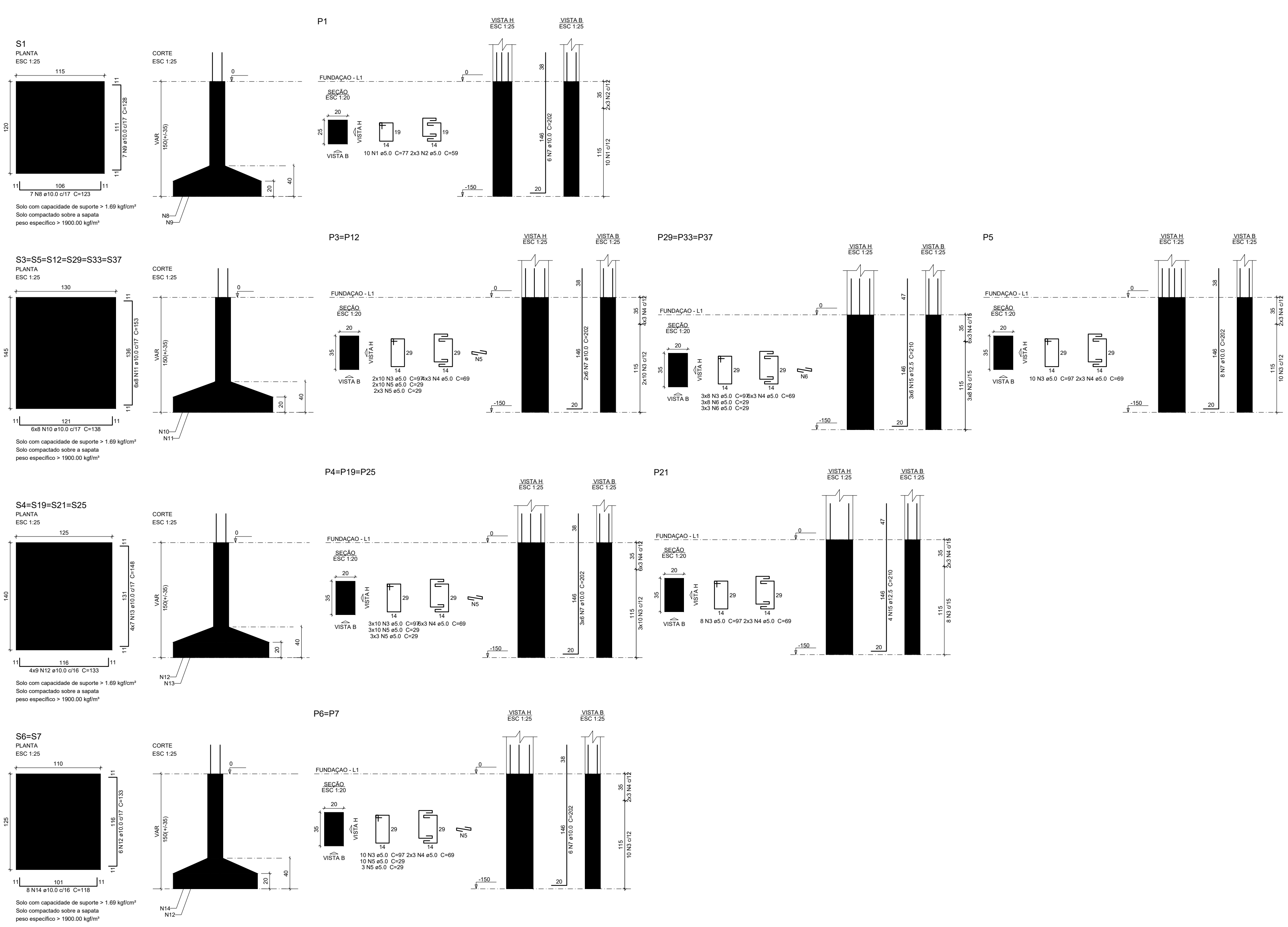




Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que morre		Viga
	Pilar que passa		
	Pilar com mudança de seção		

APROVAÇÕES:		<div><div><b>Corpo de Bombeiros Militar</b> Diretoria de Atividades Técnicas</div><div>PROJETO APROVADO</div></div>		
<div><b>Necessária vitória final</b> A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de Aprovação</div>				
<div><b>CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE</b> DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN</div>				
Projeto:				
<div><b>PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC</b></div>				
<div></div>				
ASS. AUTOR DO PROJETO:		ASS. RESP. TÉCNICA DA CONSTRUÇÃO:		
<div><i>Jose Naldo de Souza Freitas</i> ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS CREA 0100107141 AC</div>				
Considerando-Princípio:				
<b>FORMAS</b>				
MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		ANO	TRF	FOLHA
M J S P		10/2025	EST	01 27
CORPO DE BOMBEIROS				
CONVENIENTE:		Endereço da Obra: Est: da Amapá, 100 - Lot. Praia do Amapá, Rio Branco - AC, 69906-642 RIO BRANCO - AC.		
OBJETO:		ÁREAS (m²):		
CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.		A. terreno: 5,222 94 m²		
		A. edificação: 0,00 m²		
		A. construída: 1,101 11 m²		
		A. revitalizada: 0,00 m²		
		A. demolida: 0,00 m²		
REVOO		TOTAIS: 1,101 11 m²		
REVISÃO		A. Edif. Prancha:		
Coordenada		Coordenadas: -10.01109, -67.8000		





Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	77	770
	2	5.0	6	59	354
	3	5.0	112	87	10864
	4	5.0	72	69	4968
	5	5.0	91	29	2639
CA50	6	5.0	33	29	957
	7	10.0	56	202	11312
	8	10.0	7	123	861
	9	10.0	7	128	896
	10	10.0	48	138	6624
	11	10.0	48	153	7344
	12	10.0	48	133	6384
	13	10.0	28	148	4144
	14	10.0	16	118	1888
	15	12.5	22	210	4620

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	364.6	243.2
CA60	12.5	46.2	44.5
CA60	5.0	205.6	31.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	287.7		
CA60	31.7		

Volume de concreto (C-25) = 7.32 m³  
Área de forma = 29.17 m²

APROVAÇÕES

 **Corpo de Bombeiros Militar**  
Diretoria de Atividades Técnicas  
**PROJETO APROVADO**

Necessita vistoria final  
A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de Aprovação

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE**  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto: **PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC**

 **ASS. AUTOR DO PROJETO:**  
*Jose Naldo de Souza Freitas*  
ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS  
CREA 0100107141-AC

**ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:**

Conteúdo do Projeto: **FORMAS DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO**

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA:	ANO	TIPO	FECHA
<b>M J S P</b>	<b>10/2025</b>	<b>EST</b>	<b>03 27</b>

Conveniente: **CORPO DE BOMBEIROS**

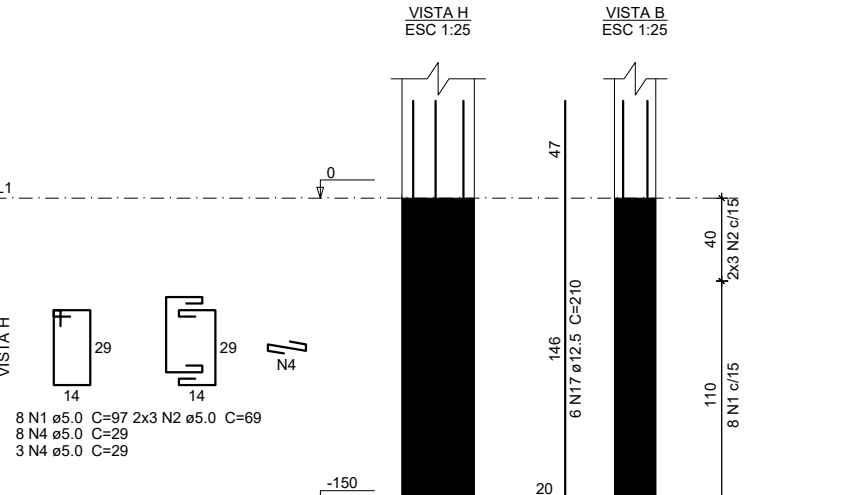
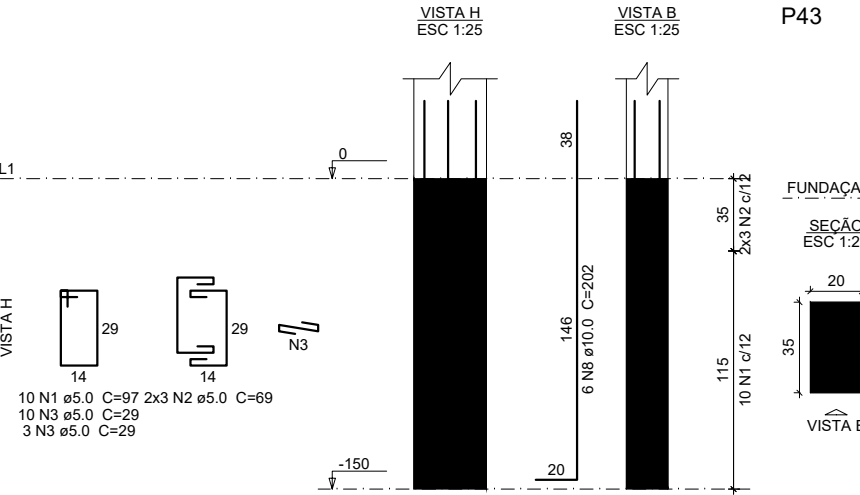
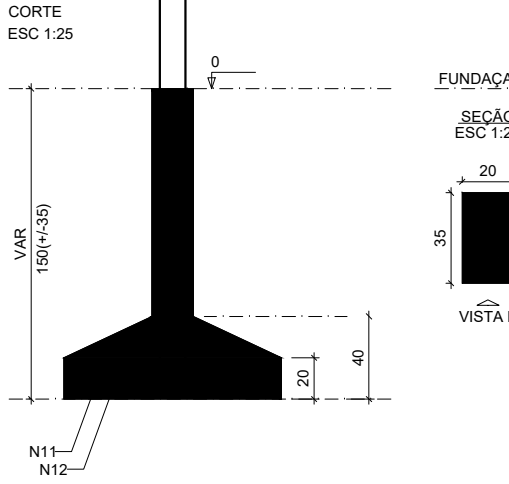
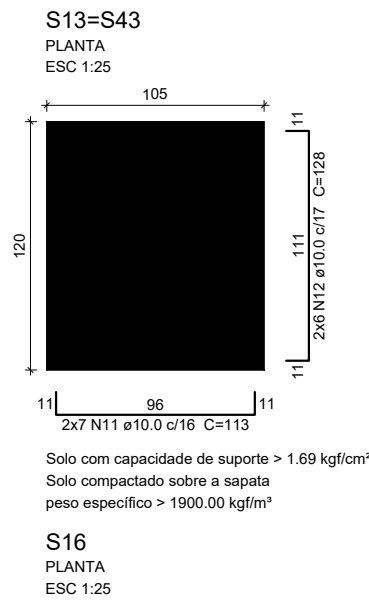
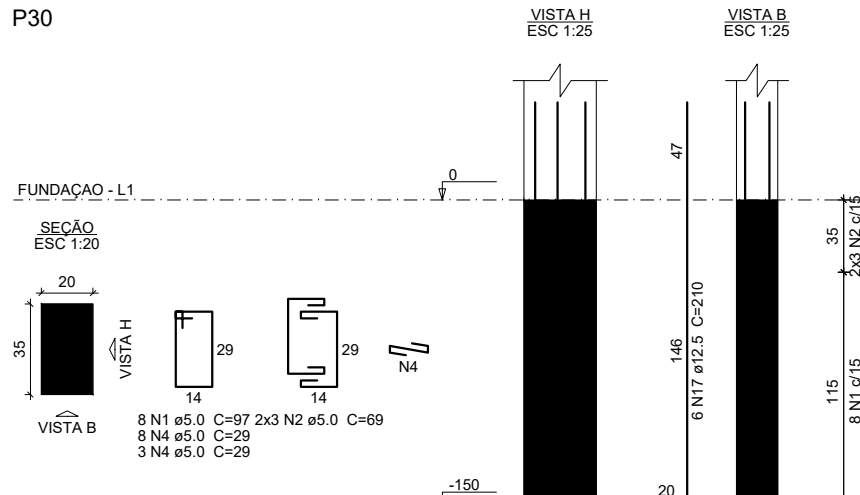
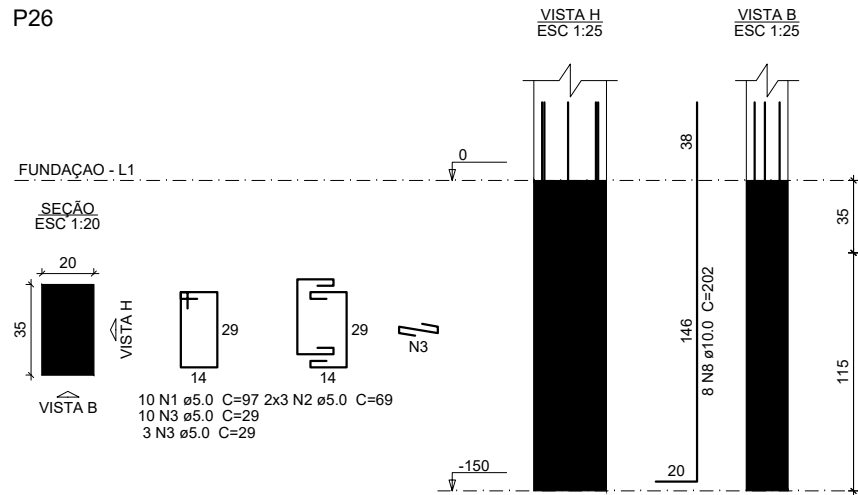
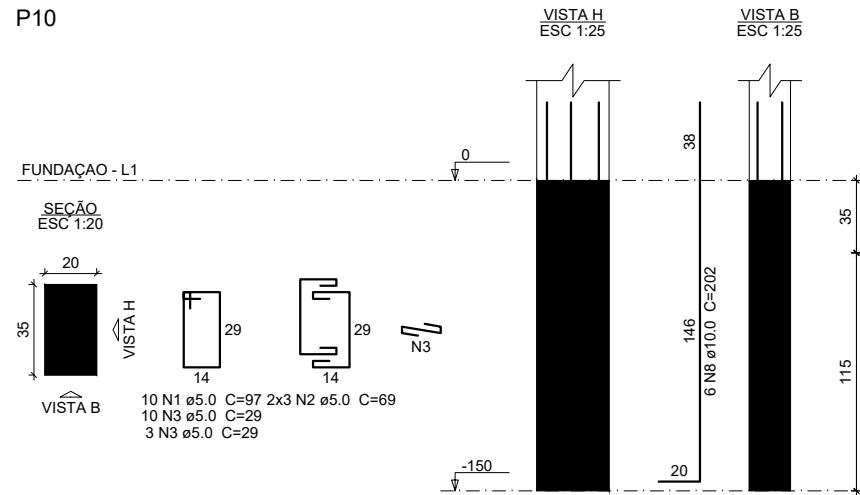
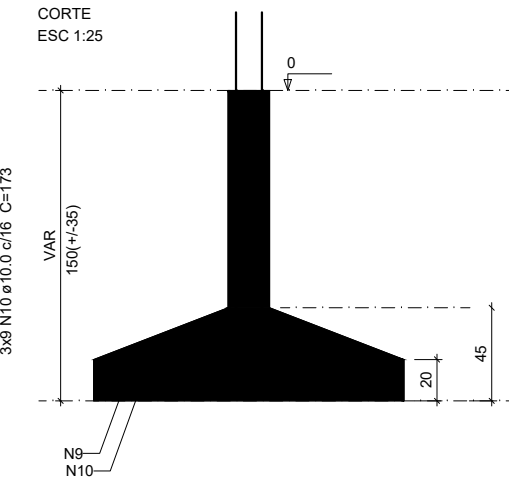
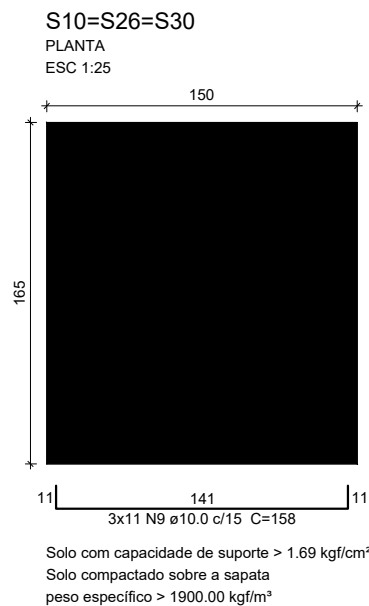
Objeto: **CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.**

REVOO

Escala:	Indicada	Zona:
Convênio:	Dim:	

ÁREAS (m²):

	A.Terreno:	5.222,94 m²	Ix.Ocupação:	0,00 %
A.Existente: <td>0,00 m²<td>Ix.Permoabilidade:<td>0,00 %</td></td></td>	0,00 m² <td>Ix.Permoabilidade:<td>0,00 %</td></td>	Ix.Permoabilidade: <td>0,00 %</td>	0,00 %	
A.Construt: <td>1.101,11 m²<td>Coefficiente de Apro.:<td>0,00</td></td></td>	1.101,11 m² <td>Coefficiente de Apro.:<td>0,00</td></td>	Coefficiente de Apro.: <td>0,00</td>	0,00	
A.Revisitar: <td>0,00 m²<td>Coberto:<td>1</td></td></td>	0,00 m² <td>Coberto:<td>1</td></td>	Coberto: <td>1</td>	1	
A.Demole: <td>0,00 m²<td>ARE:<td></td></td></td>	0,00 m² <td>ARE:<td></td></td>	ARE: <td></td>		
TOTAL: <td>1.101,11 m²<td>Coordenadas:<td>-15.0150, -47.8800</td></td></td>	1.101,11 m² <td>Coordenadas:<td>-15.0150, -47.8800</td></td>	Coordenadas: <td>-15.0150, -47.8800</td>	-15.0150, -47.8800	
A.Edif. Prancha: <td></td> <td></td> <td></td>				



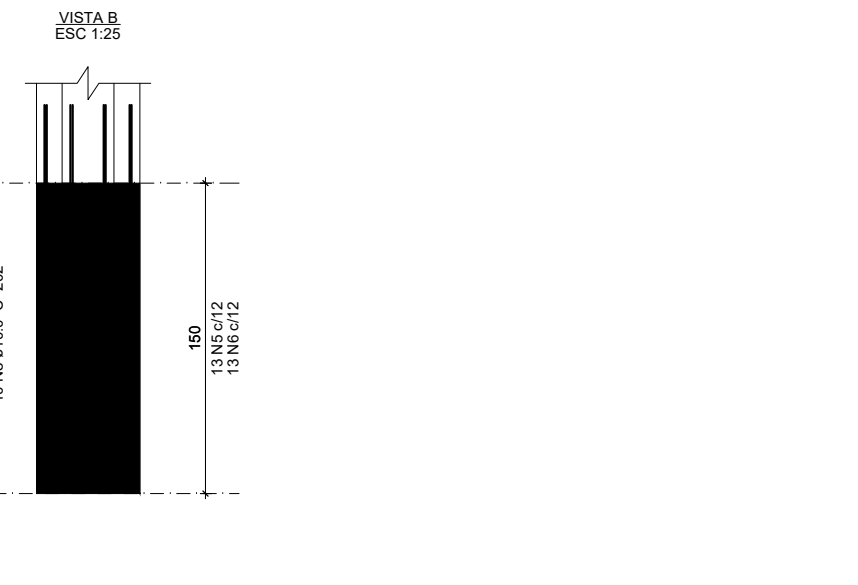
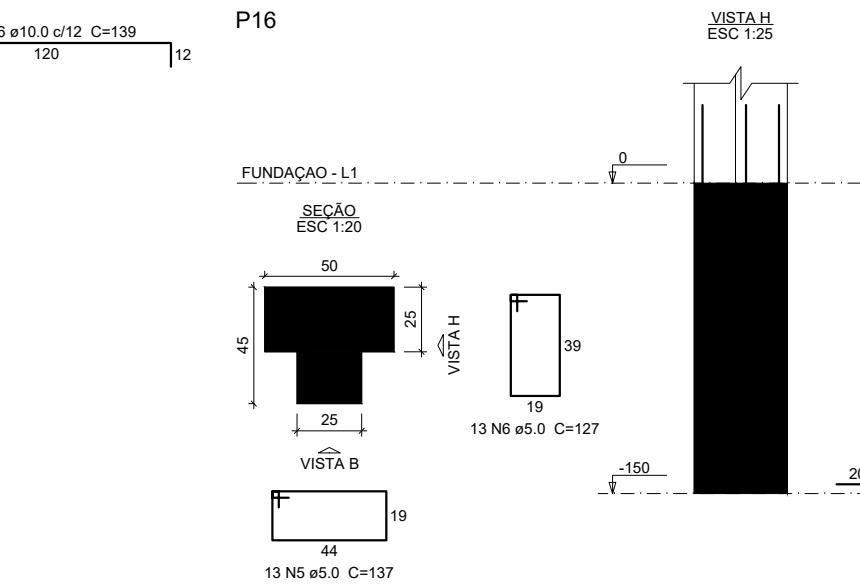
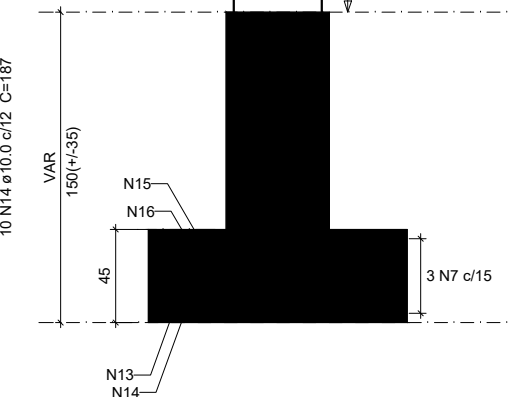
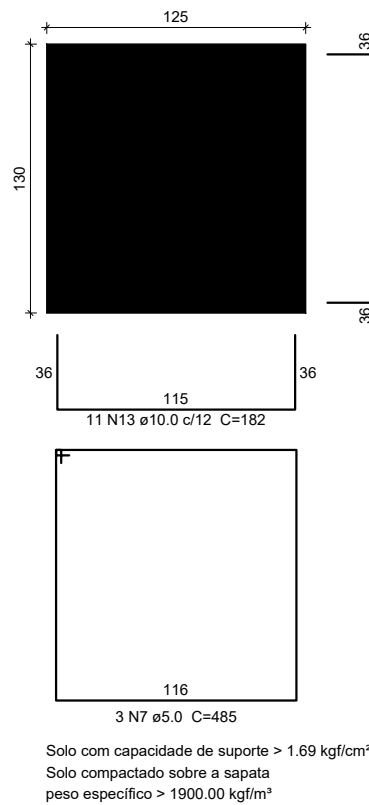
Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	46	97	4462
	2	5.0	30	69	2070
	3	5.0	39	29	1131
	4	5.0	22	29	638
	5	5.0	13	137	1781
	6	5.0	13	127	1651
	7	5.0	3	485	1455
CA50	8	10.0	30	202	6060
	9	10.0	33	198	6534
	10	10.0	27	173	4671
	11	10.0	14	113	1582
	12	10.0	12	128	1536
	13	10.0	11	162	2002
	14	10.0	10	187	1870
	15	10.0	10	134	1340
	16	10.0	10	139	1390
	17	12.5	12	210	2520

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	246.7	159.2
CA50	12.5	25.2	24.3
CA50	5.0	131.9	20.3
PESO TOTAL (kg)			182.5
CA50			182.5
CA50			20.3

Volume de concreto (C-26) = 4.24 m³  
Área de forma = 15.75 m²



APROVAÇÃO:

Corpo de Bombeiros Militar  
Diretoria de Atividades Técnicas  
PROJETO APROVADO

Necessita vistoria final  
A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de aprovação

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE**  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto:  
**PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC**

Ass. Autor do Projeto:  
Eng. Civil José Naldo de Souza Freitas  
CREA 0100107141 AC

Ass. Resp. Técnico da Construção:

Confissão de Fração:

FORMAS DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA

ANO: 10/2025  
EST: EST  
FOJA: 04 27

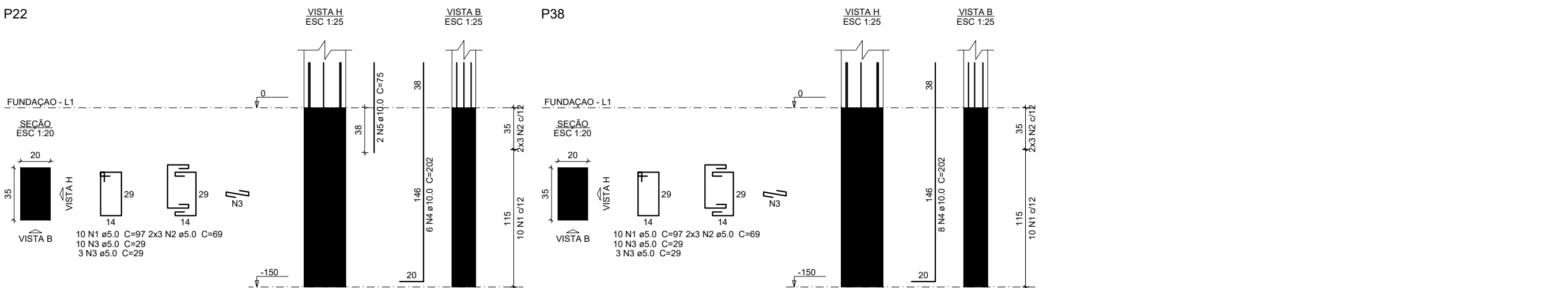
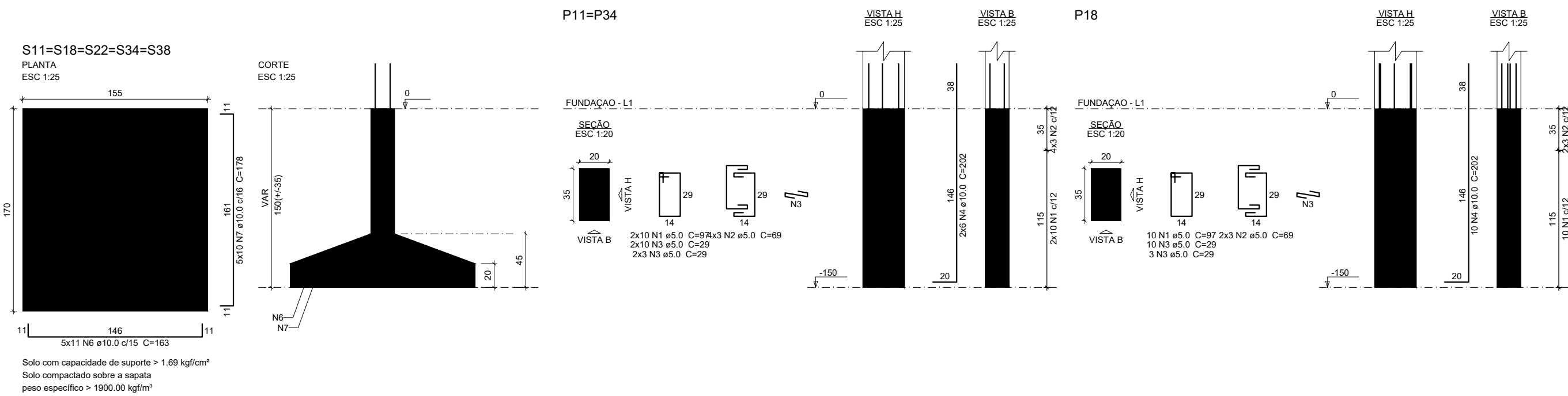
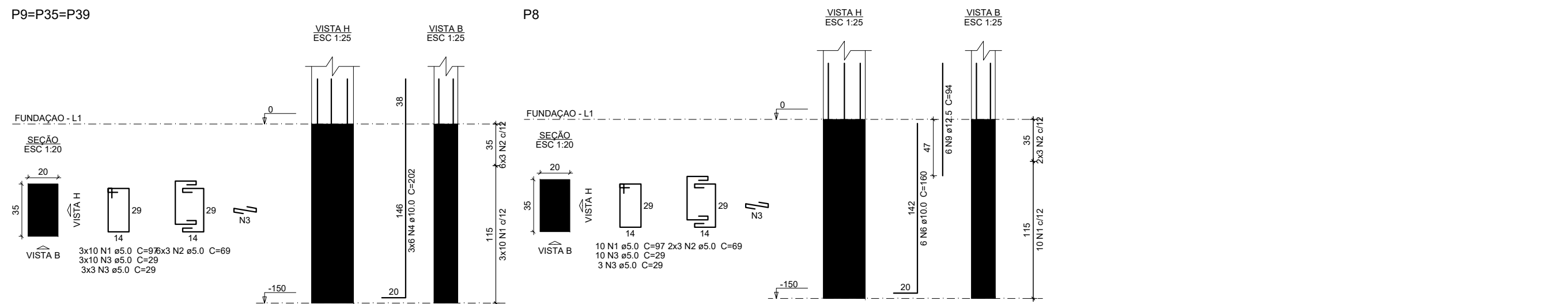
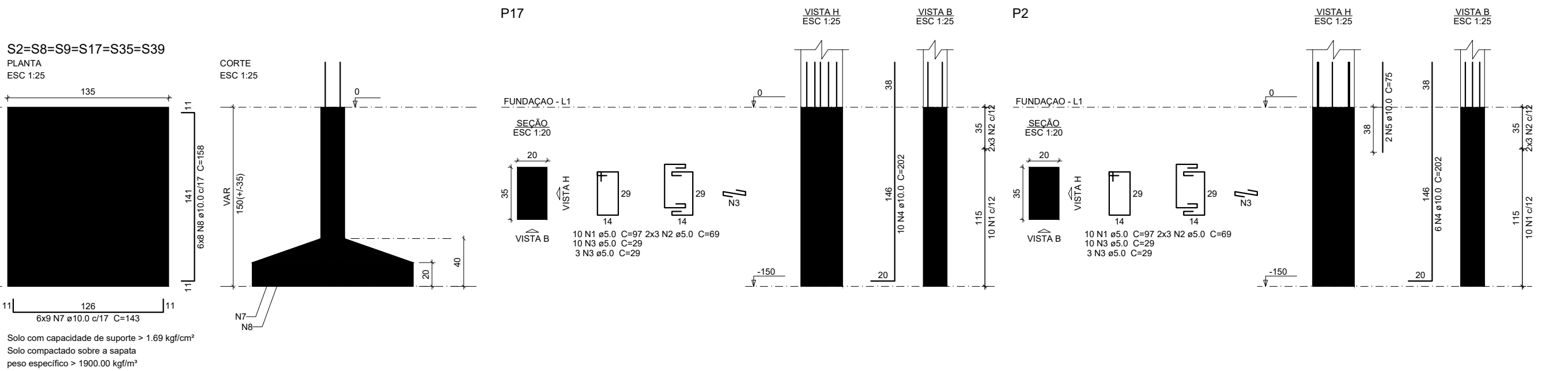
Conveniente:  
CORPO DE BOMBEIROS

Objeto:  
CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.

ÁREAS (m²):  
A. Terreno: 5.222,94 m²  
A. Edilício: 0,00 m²  
A. Construt.: 1.101,11 m²  
A. Revaloriz.: 0,00 m²  
A. Demolic.: 0,00 m²  
TOTAL: 1.101,11 m²  
A. GBR: Franchiz

Revisão:  
A. Ocupação: 0,00 %  
A. Permeabilidade: 0,00 %  
Coeficiente de Apto.: 0,00  
Gabarito: 1  
ART: ART  
Coordenadas: -10 0100, -47 8000





Relação do aço

S17

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	5.0	60	97	4820
	2	5.0	36	69	2484
	3	5.0	78	29	2262
CASO	4	10.0	34	202	6868
	5	10.0	2	75	150
	6	10.0	6	160	960
	7	10.0	54	143	7722
	8	10.0	46	158	7268
	9	12.5	6	84	564

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	10.0	232.9	143.6
CABO	12.5	5.7	5.4
CASO	5.0	105.7	16.3
PESO TOTAL (kg)			
CASO		149	
CABO		16.3	

Volume de concreto (C-25) = 3.88 m³  
Área de forma = 14.1 m²

Relação do aço

S11

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	5.0	50	97	4850
	2	5.0	30	69	2070
	3	5.0	65	29	1885
CASO	4	10.0	36	202	7272
	5	10.0	2	75	150
	6	10.0	65	163	8905
	7	10.0	50	178	8900

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	10.0	252.9	155.9
CABO	5.0	88.1	13.6
PESO TOTAL (kg)			
CASO		155.9	
CABO		13.6	

Volume de concreto (C-25) = 4.31 m³  
Área de forma = 12.28 m²

APROVAÇÃO:

Corpo de Bombeiros Militar  
Diretoria de Atividades Técnicas

PROJETO APROVADO

Necessita vistoria final  
A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de aprovação

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE**  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto:

**PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC**

ASS. AUTOR DO PROJETO:

Eng. Civil José Naldo de Souza Freitas  
CREA 0100107141 AC

ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:

FORMAS DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA

ANO: 10/2025

SPO: EST

FOIXA: 05 27

Conveniente:

Objeto:

CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.

ÁREAS (m²):

A. Terreno: 5.222,94 m²

A. Existente: 0,00 m²

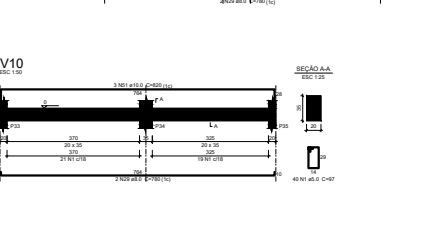
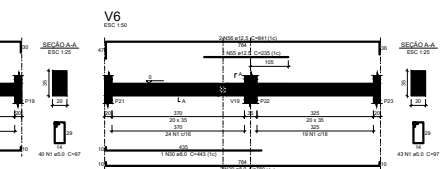
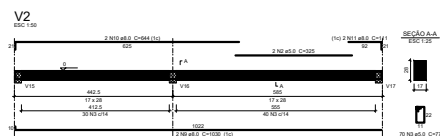
A. Construt.: 1.101,11 m²

A. Revaloriz.: 0,00 m²

A. Demolic.: 0,00 m²

TOTAL: 1.101,11 m²

Coordenadas: -10.0109, -47.8060



Relação de Jogos						
		VS	VS			
		VS	VS			
		VS	VS			
PLUG		DATA	GOLOS	CULTE	TOTAL	
CANS	1	5-0	5-0	20	27	27
	2	5-0	5-0	20	27	27
	3	5-0	5-0	20	27	27
	4	5-0	5-0	20	27	27
	5	5-0	5-0	20	27	27
	6	5-0	5-0	20	27	27
	7	5-0	5-0	20	27	27
	8	5-0	5-0	20	27	27
	9	5-0	5-0	20	27	27
	10	5-0	5-0	20	27	27
CHOR	1	5-0	5-0	20	27	27
	2	5-0	5-0	20	27	27
	3	5-0	5-0	20	27	27
	4	5-0	5-0	20	27	27
	5	5-0	5-0	20	27	27
	6	5-0	5-0	20	27	27
	7	5-0	5-0	20	27	27
	8	5-0	5-0	20	27	27
	9	5-0	5-0	20	27	27
	10	5-0	5-0	20	27	27

DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
6.3	63.6	15
8.0	353.1	139
10.0	203.4	125
12.5	69.5	66
5.0	587.8	90

Volume de concreto (C-25) = 7.06 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 92.55 m<sup>2</sup>

[illegible]

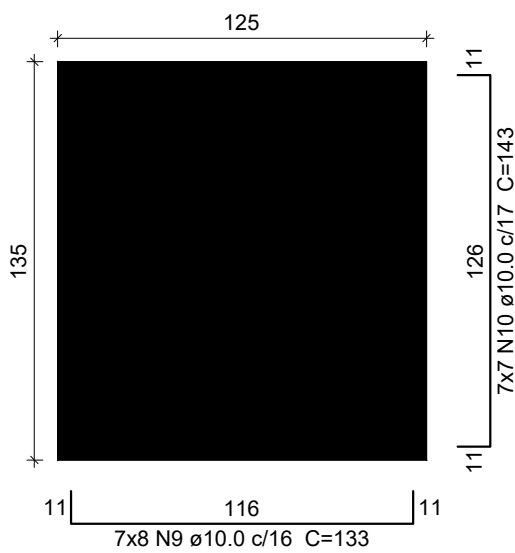






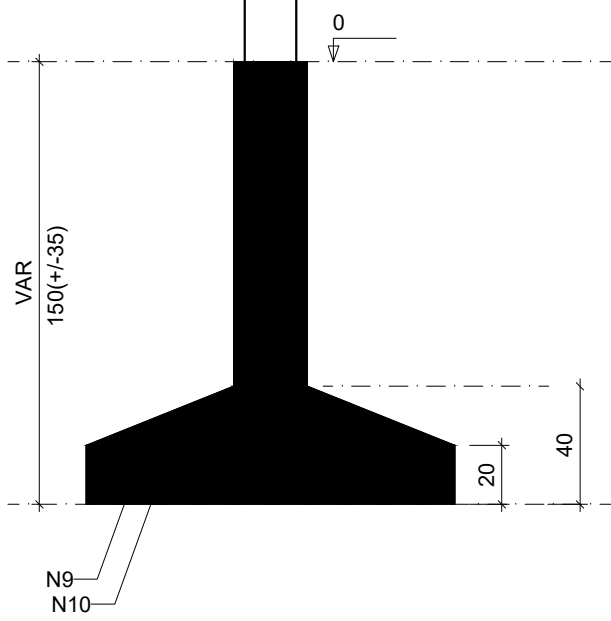
S14=S15=S23=S27=S31=S44=S45

PLANTA  
ESC 1:25

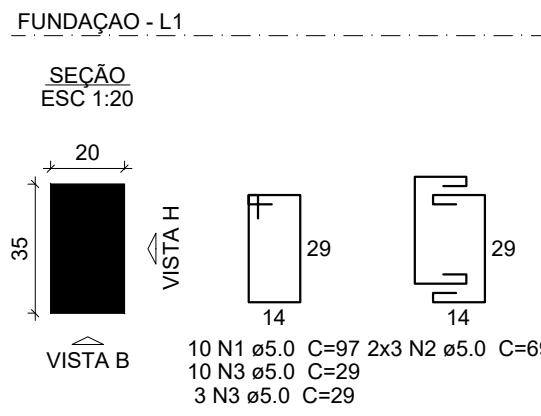


Solo com capacidade de suporte > 1.69 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1900.00 kgf/m³

CORTE  
ESC 1:25

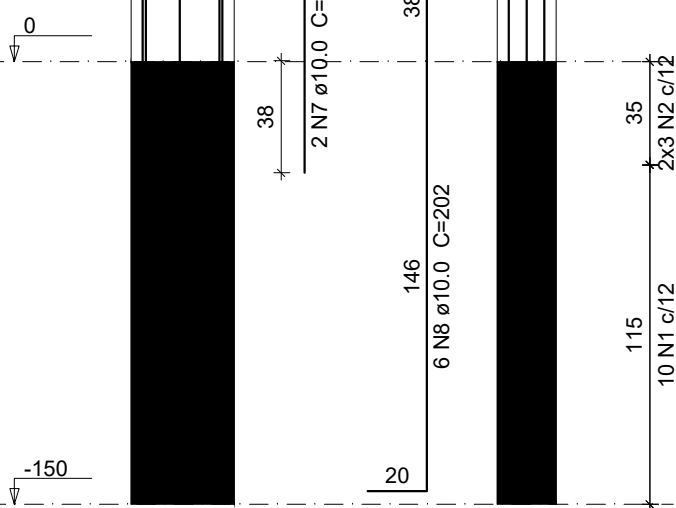


P14

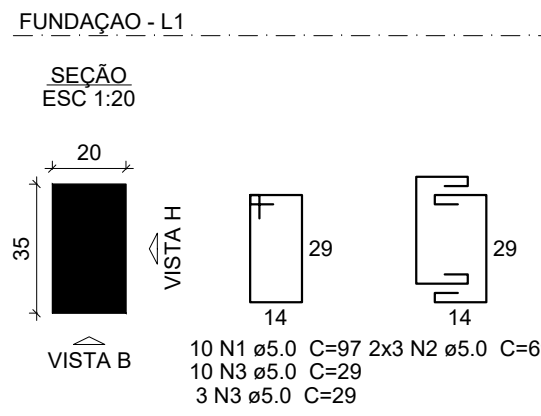


VISTA H  
ESC 1:25

VISTA B  
ESC 1:25

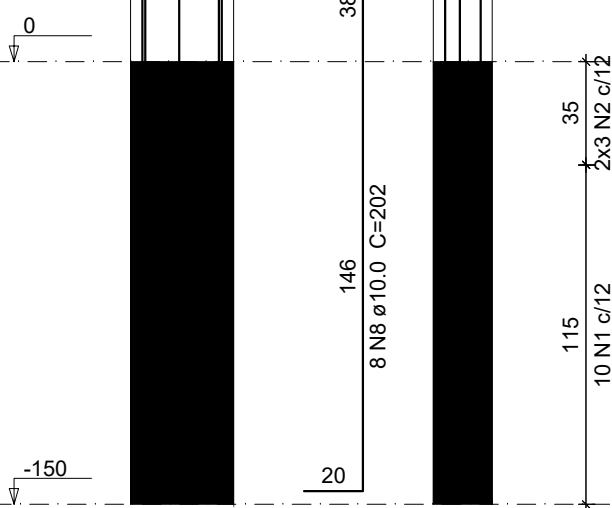


P15



VISTA H  
ESC 1:25

VISTA B  
ESC 1:25



Relação do aço

S44

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	97	5820
	2	5.0	36	69	2484
	3	5.0	78	29	2282
	4	5.0	10	107	1070
	5	5.0	8	79	632
CA50	6	5.0	14	34	476
	7	10.0	4	75	300
	8	10.0	44	202	8888
	9	10.0	56	133	7448
	10	10.0	49	143	7007

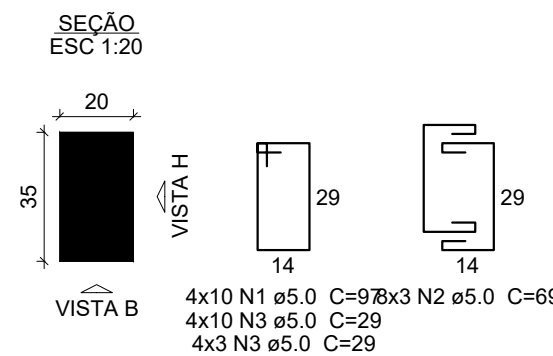
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	236.5	145.8
CA60	5.0	127.5	19.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	145.8		
CA60	19.6		

Volume de concreto (C-25) = 3.93 m³  
Área de forma = 15.86 m²

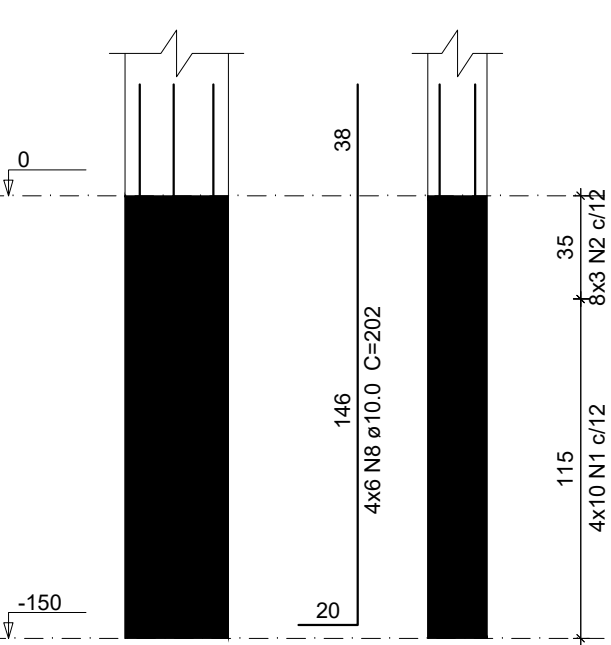
P23=P27=P31=P45

FUNDAÇÃO - L1

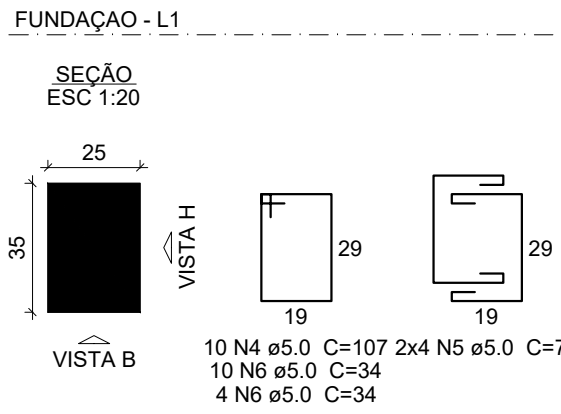


VISTA H  
ESC 1:25

VISTA B  
ESC 1:25

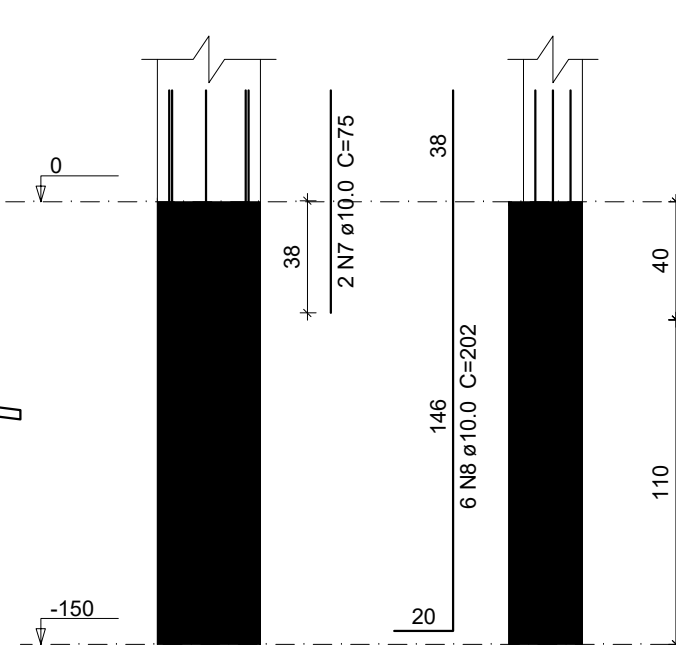


P44

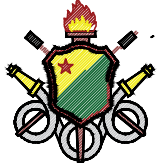


VISTA H  
ESC 1:25

VISTA B  
ESC 1:25



APROVAÇÕES:



Corpo de Bombeiros Militar  
Diretoria de Atividades Técnicas

PROJETO APROVADO

Necessita vistoria final

A aprovação deste processo somente terá validade com a  
apresentação do respectivo certificado de Aprovação

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE**  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto:

**PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC**



ASS. AUTOR DO PROJETO:

*José Naldo de Souza Freitas*  
ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS  
CREA 0100107141 AC

ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:

Conteúdo da Prancha:

ESCADA

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA:

**M J S P**



ANO

**10/2025**

TIPO

**EST**

FOLHA

**09 27**

Conveniente:

CORPO DE BOMBEIROS

Objeto:

CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA  
O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO  
MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.

ÁREAS (m²):

Á. Terreno: 5.222,94 m²  
Á. Existente: 0,00 m²  
Á. Construir: 1.101,11 m²  
Á. Revitalizar: 0,00 m²  
Á. Demolir: 0,00 m²  
TOTAL: 1.101,11 m²  
Á. Edif. Prancha:

Tx. Ocupação: 0,00 %  
Tx. Permeabilidade: 0,00 %  
Coeficiente de Apro.: 0,00  
Gabarito: 1  
ART:

Escala:

Indicada

Zona:

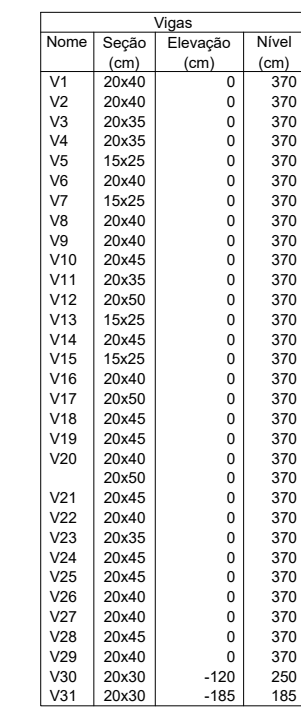
Dim:

Convênio:

Coordenadas: -10.0109, -67.8060







Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2/3	EPS Unidirecional	B12/30/125	12	30	125	858

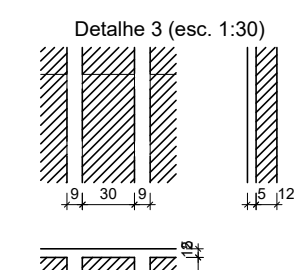
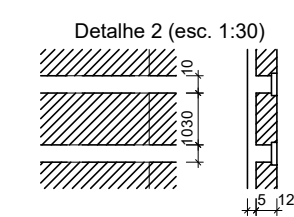
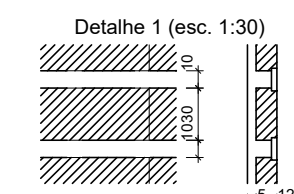
		Látex				Retroscopia (g/g)		
Nome	Tipo	Álura (cm)	Esp. (cm)	Nível (cm)	Preço prop. (g/fin)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Trefilada 12	17	0	370	207	154	300	-
L2	Trefilada 12	17	0	370	207	154	250	-
L3	Trefilada 12	17	0	370	207	154	250	-
L4	Trefilada 12	17	0	370	207	154	250	-
L5	Trefilada 12	17	0	370	207	154	250	-
L6	Trefilada 12	17	0	370	202	137	300	-
L7	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L8	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L9	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L10	Trefilada 12	17	0	370	202	162	200	-
L11	Trefilada 12	17	0	370	202	162	200	-
L12	Trefilada 12	17	0	370	202	162	200	-
L13	Trefilada 12	17	0	370	202	162	200	-
L14	Trefilada 12	17	0	370	202	162	200	-
L15	Trefilada 12	17	0	370	202	162	200	-
L16	Trefilada 12	17	0	370	202	162	200	-
L17	Trefilada 12	17	0	370	202	162	200	-
L18	Trefilada 12	17	0	370	202	162	200	-
L19	Trefilada 12	17	0	370	202	154	300	-
L20	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L21	Trefilada 12	17	0	370	202	164	300	-
L22	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L23	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L24	Trefilada 12	17	0	370	196	162	200	-
L25	Trefilada 12	17	0	370	196	162	200	-
L26	Trefilada 12	17	0	370	202	154	300	-
L27	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L28	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L29	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L30	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L31	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L32	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
L33	Trefilada 12	17	0	370	202	154	250	-
LE1	18 - 1818	15	185	165	607	167	300	-
LE2	18 - 1818	15	185	165	375	154	300	-
LE3	18 - 1818	15	185	165	607	167	300	-

Características dos materiais	
$f_{ck}$ (kgf/cm <sup>2</sup> )	$E_{cs}$ (kgf/cm <sup>2</sup> )
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

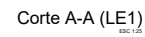
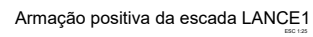
Name	Planets		
	Sephs (m)	Gravels (m)	New (m)
P1	20x25	0	370
P2	20x25	0	370
P3	20x25	0	370
P4	20x25	0	370
P5	20x25	0	370
P6	20x25	0	370
P7	20x25	0	370
P8	20x25	0	370
P9	20x25	0	370
P10	20x25	0	370
P11	20x25	0	370
P12	20x25	0	370
P13	20x25	0	370
P14	20x25	0	370
P15	T 50x25x25	-120	200
P17	20x25	0	370
P18	20x25	0	370
P19	20x25	0	370
P20	T 50x25x25	-120	200
P21	20x25	0	370
P22	20x25	0	370
P23	20x25	0	370
P24	150x25x25	-120	200
P25	20x25	0	370
P26	20x25	0	370
P27	20x25	0	370
P28	T 50x25x25	-120	200
P29	20x25	0	370
P30	20x25	0	370
P31	20x25	0	370
P32	T 50x25x25	-120	200
P33	20x25	0	370
P34	20x25	0	370
P35	20x25	0	370
P36	20x25	0	370
P37	20x25	0	370
P38	150x25x25	-120	200
P39	20x25	0	370
P40	20x25	0	370
P41	20x25	0	370
P42	20x25	0	370
P43	20x25	0	370
P44	20x25	0	370

Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que passa		Viga



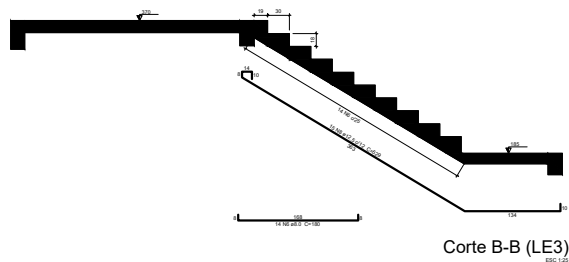
Forma do pavimento TERREO

APROVAÇÕES:				
<div><div></div><div><p>Corpo de Bombeiros Militar Diretoria de Atividades Técnicas</p><p>PROJETO APROVADO</p></div></div>				
<p>Necessita vistoria final</p> <p>A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de Aprovação</p>				
<div><div>CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE</div><div>DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN</div></div>				
Projeto:				
PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC				
<div><div></div><div><p>ASS. AUTOR DO PROJETO:</p><p>José Naldo de Souza Freitas</p><p>ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS</p><p>CREA 0100107141 AC</p></div></div>				
ASS. RESP. TÉCNICA DA CONSTRUÇÃO:				
Cobertura do Projeto:				
FUNDAÇÕES [SAPATAS]				
M J S P	<div><p>MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA</p></div>	ANO	TIPO	FOLHA
		10/2025	EST	11 27
Conveniente:  CORPO DE BOMBEIROS		Endereço da Obra: Est.: do Amapá, 100 - Lot. Praia do Amapá, Rio Branco - AC, 69906-642 RIO BRANCO - AC		
Objeto:  CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.		ÁREAS (m²): A. terreno: 5.222,94 m² A. existente: 0,00 m² A. construída: 1.101,11 m² A. revitalizada: 0,00 m² A. demolida: 0,00 m² TOTAL: 1.101,11 m² A.Fóilr. Plancho:		
REVOO		Tn. Ocupação: 0,00 % Tn. Permeabilizado: 0,00 % Coeficiente de Ágro. : 0,00 Garbário: 1 ARR:		
Batido: Indicada	Tono:	Coordenadas: -10.0158,-67.8900		
Comêrio:	Dim:			



AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CAGE	6,3	73,7	18,9
	8,0	26,2	9,9
	10,0	49,7	30,6
	12,5	79,4	75,4
PESO TOTAL (kg)			
CAGE	120		

Volume de concreto (C-25) = 3,24 m<sup>3</sup>  
Área da forma = 77,77 m<sup>2</sup>

[illegible]





Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo Y)

APROVAÇÕES

Corpo de Bombeiros Militar  
Diretoria de Atividades Técnicas

PROJETO APROVADO

Necessita vistoria final

A aprovação deste processo somente terá validade com a  
apresentação do respectivo certificado de Aprovação

CORPO DE BOMBEIROS Militar

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto:

PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC

ASS. AUTOR DO PROJETO:

ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:

José Naldo de Souza Freitas

ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS

CREA 0100107141 AC

CONTINUAÇÃO DO PROJETO:

FUNDAÇÕES (SAPATAS)


MINISTÉRIO DA JUSTIÇA		ANO	TPQ	FOLHA
M J S P		10/2025	EST	13 27
Conveniente:		Indereço da Obra:		
CORPO DE BOMBEIROS		Estr. da Amopá, 100 - Lot. Praia do Amopá, Rio Branco - AC, 69906-642		
Objeto:		RIO BRANCO - AC		
CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.		ÁREAS (m²):		
REVOO		A. terreno: 5,222.94 m²		
		A. residual: 0,00 m²		
		A. construída: 1,101,11 m²		
		A. remanescente: 0,00 m²		
		A. demolida: 0,00 m²		
Escala: Indicada		TOTAL: 1,101,11 m²		
Dim:		A.Éstr. Prancha:		
Conveniente:		Coordenadas: -10.0109, -47.8000		



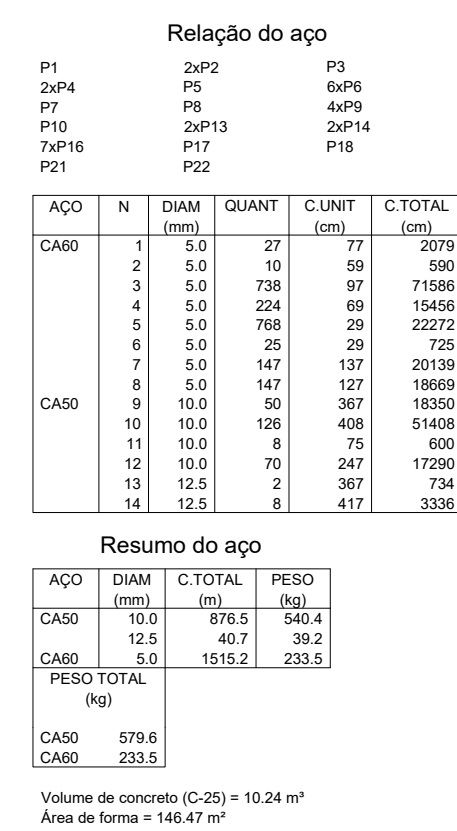
Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
PESO TOTAL (kg)			

Conteúdo da Franquia:


**FUNDAÇÕES (SAPATAS)**

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA:	ANO	TIPO	FOLHA
M J S P 	10/2025	EST	14 27

Conveniente:		Endereço do BARRACÃO:	
CORPO DE BOMBEIROS		Estr. do Amapá, 100 - Lot. Praia do Amapá, Rio Branco - AC, 69906-642	
Objeto:		ÁREAS (m²):	
CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FELO-AC.		A. Terreno	5.222,94 m²
		A. Estanete	0,00 m²
		A. Construt.	1.101,11 m²
		A. Alvaralobor	0,00 m²
		A. Demora	0,00 m²
		TOTAL	1.101,11 m²
REYVO		1x. Ocupação:	0,00 %
		1x. Permeabilidade:	0,00 %
		Coficiente de Água :	0,00
		Cubitos:	1
Escalas:		ABT:	
Indicada	Zona:	Coordenadas: -10.010, 47.8000	
Convênio:	dim:		
		A. Estab. Franchis	

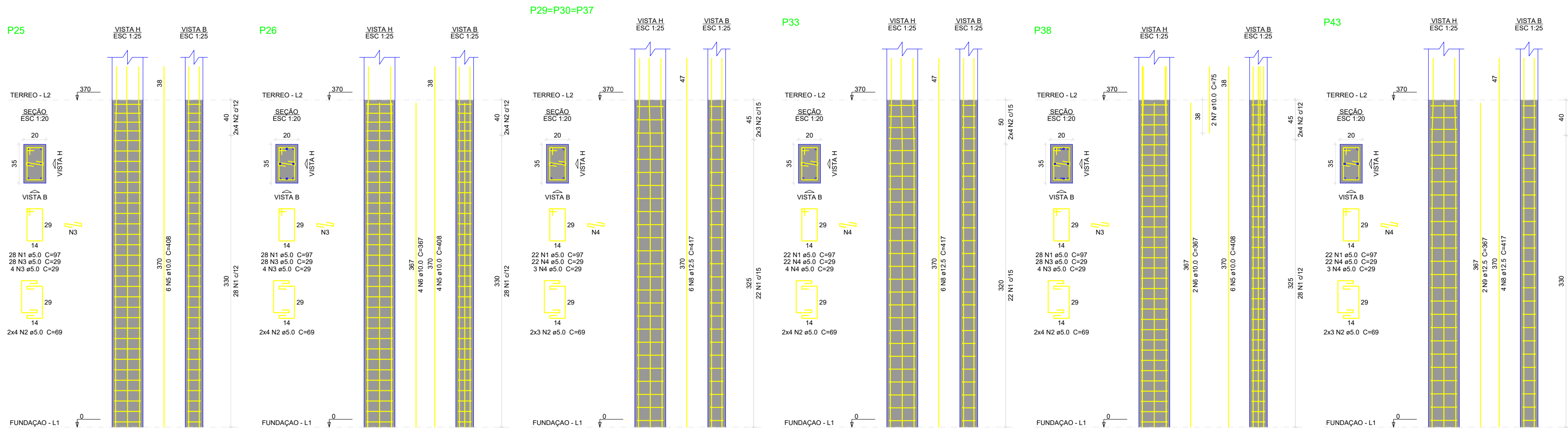


APROVAÇÃO:		<div>Corpo de Bombeiros Militar Diretoria de Atividades Técnicas</div> <div>PROJETO APROVADO</div>	
<div>Necessita vistoria final</div> <div>A aprovação desta presente assume total validade com a representação do respectivo certificado de Aprovação</div>			
<div>CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE</div> <div>DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN</div>			
Projeto:			
<div>PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC</div>			
<div></div>			
ASS. LEITOR DO PROJETO:		ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:	
<div>Jose Naldo de Souza Freitas</div> <div>ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS</div> <div>CREA 0100107141 AC</div>			
Conteúdo do Francho:			
LAJES			
MATÉRIA DE JUSTIÇA		ANO	TIPO
<div>M J S P</div>		10/2025	EST
OBRAS			FOLHA
			15 27
Conveniente:		Endereço do Obra:	
CORPO DE BOMBEIROS		Estr. do Amapá, 100 - Lot. Praia do Branco - AC, 69906-942	
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.		RIO BRANCO - AC	
REVOO		ÁREAS (m²):	
		A. Terreno:	5.222,94 m²
		A. Exatense:	0,00 m²
		A. Construt:	1.101,11 m²
		A. Revestid:	0,00 m²
		A. Banho:	0,00 m²
		A. Total:	1.101,11 m²
Cód.: Indicada		TÍTUL.	
Zoniz:		Coordenadas: -10.019 - 67.806	
Dim:		ASS. LEITOR DO PROJETO:	
		ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:	

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:





Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P25	1	5.0	184	97	1818
P25	2	5.0	56	69	384
P25	3	5.0	96	29	2784
P25	4	5.0	126	29	3654
P25	5	10.0	16	408	6528
P25	6	10.0	6	307	2202
P25	7	10.0	2	75	150
P25	8	12.5	28	417	11676
P25	9	12.5	2	387	774

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	88.8	54.7
CA50	12.5	124.1	119.6
CA50	5.0	291.2	44.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		174.3	
CA50		44.9	

Volume de concreto (C-25) = 2.07 m³  
Área de forma = 32.56 m²

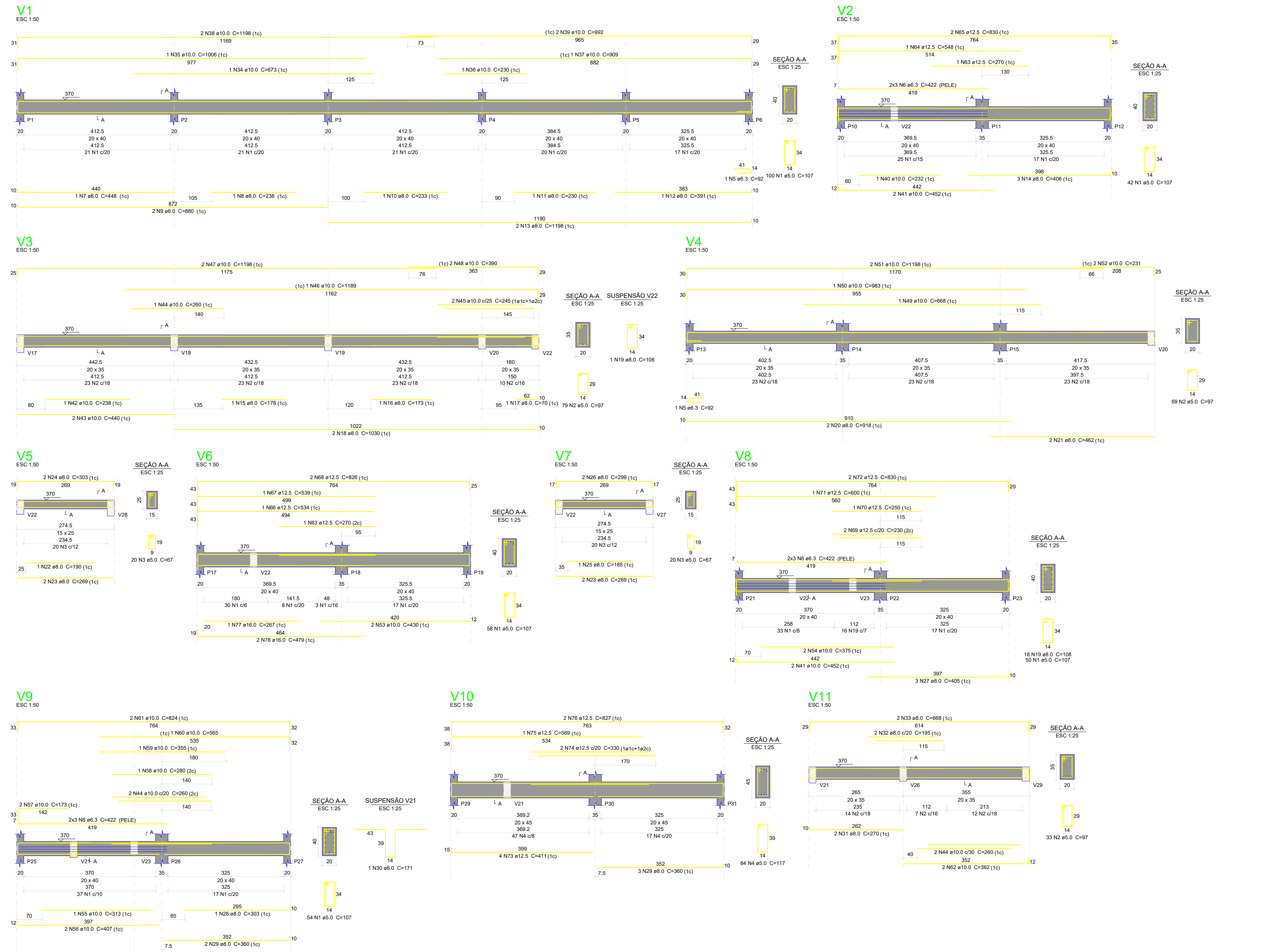
Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	1	5.0	304	107	32528
V1	2	5.0	181	97	17557
V1	3	5.0	40	67	2680
V1	4	5.0	64	117	7488
V1	5	6.3	2	62	124
V1	6	6.3	18	422	7596
V1	7	8.0	1	448	448
V1	8	8.0	1	238	238
V1	9	8.0	2	880	1760
V1	10	8.0	1	233	233
V1	11	8.0	1	230	230
V1	12	8.0	1	381	381
V1	13	8.0	2	1188	2376
V1	14	8.0	3	406	1218
V1	15	8.0	1	178	178
V1	16	8.0	1	173	173
V1	17	8.0	1	70	70
V1	18	8.0	2	1030	2060
V1	19	8.0	17	108	1836
V1	20	8.0	2	918	1836
V1	21	8.0	2	462	924
V1	22	8.0	1	190	190
V1	23	8.0	4	269	1076
V1	24	8.0	2	303	606
V1	25	8.0	1	185	185
V1	26	8.0	2	299	598
V1	27	8.0	3	405	1215
V1	28	8.0	1	303	303
V1	29	8.0	5	360	1800
V1	30	8.0	1	171	171
V1	31	8.0	2	270	540
V1	32	8.0	2	195	390
V1	33	8.0	2	698	1396
V1	34	10.0	1	673	673
V1	35	10.0	1	1006	1006
V1	36	10.0	1	230	230
V1	37	10.0	1	909	909
V1	38	10.0	2	1188	2376
V1	39	10.0	2	992	1984
V1	40	10.0	1	232	232
V1	41	10.0	4	402	1608
V1	42	10.0	1	238	238
V1	43	10.0	2	440	880
V1	44	10.0	5	260	1300
V1	45	10.0	2	245	490
V1	46	10.0	1	1189	1189
V1	47	10.0	2	1188	2376
V1	48	10.0	2	360	720
V1	49	10.0	1	668	668
V1	50	10.0	1	863	863
V1	51	10.0	2	1188	2376
V1	52	10.0	2	231	462
V1	53	10.0	2	430	860
V1	54	10.0	2	375	750
V1	55	10.0	1	313	313
V1	56	10.0	2	407	814
V1	57	10.0	2	173	346
V1	58	10.0	1	280	280
V1	59	10.0	1	355	355
V1	60	10.0	1	565	565
V1	61	10.0	2	824	1648
V1	62	10.0	2	362	724
V1	63	12.5	2	270	540
V1	64	12.5	1	548	548
V1	65	12.5	2	830	1660
V1	66	12.5	1	534	534
V1	67	12.5	1	539	539
V1	68	12.5	2	826	1652
V1	69	12.5	2	230	460
V1	70	12.5	1	250	250
V1	71	12.5	1	600	600
V1	72	12.5	2	830	1660
V1	73	12.5	4	411	1644
V1	74	12.5	2	330	660
V1	75	12.5	1	569	569
V1	76	12.5	2	827	1654
V1	77	16.0	1	267	267
V1	78	16.0	2	479	958

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	77.8	19
CA50	8.0	224.1	88.4
CA50	10.0	278.8	170.6
CA50	12.5	129.7	124.9
CA50	16.0	12.3	19.3
CA50	5.0	602.6	92.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		422.3	
CA50		92.9	

Volume de concreto (C-25) = 6.88 m³  
Área de forma = 62.96 m²



APROVAÇÃO:  **Corpo de Bombeiros Militar**  
Diretoria de Atividades Técnicas  
**PROJETO APROVADO**

Necessita vistoria final  
A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de aprovação

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE**  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto: **PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC**

ASS. AUTOR DO PROJETO:   
ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS  
CREA 01/00107141 AC

ASS. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:

Formas do Pavimento Fundação

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA	ANO	SPQ	FOSSA
<b>M J S P</b>	<b>10/2025</b>	<b>EST</b>	<b>17 27</b>

Conveniente: **CORPO DE BOMBEIROS**

Objeto: **CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.**

REVISÃO: **1**

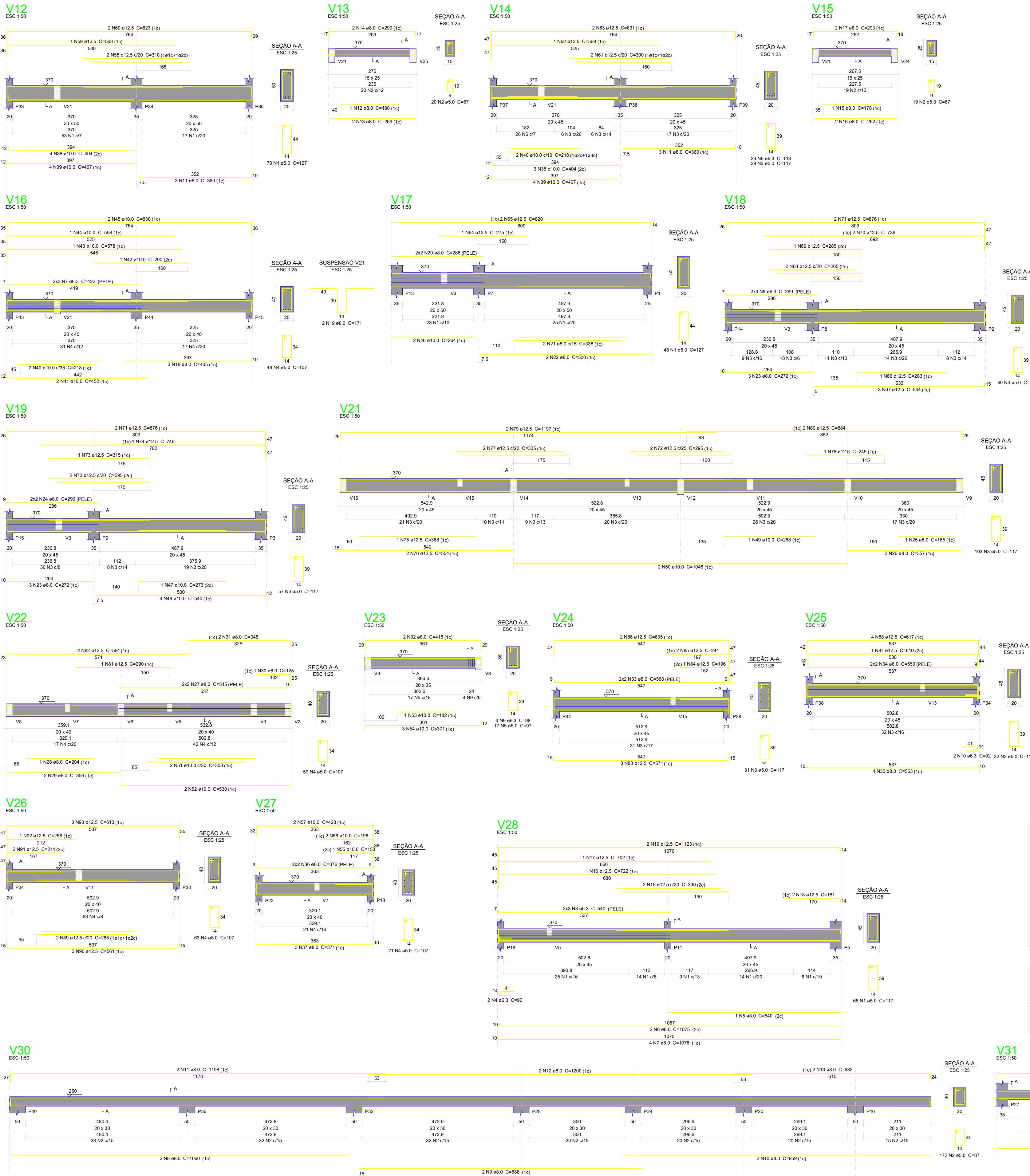
Escala: **Indicada** Zona: **Indicada**

Condição: **Indicada** Dim: **Indicada**

Áreas (m²):  
A. Terreno: 5.222,94 m²  
A. Edifício: 0,00 m²  
A. Construt.: 1,101,11 m²  
A. Revaloriz.: 0,00 m²  
A. Demolir.: 0,00 m²  
TOTAL: 1,101,11 m²

Área Ocupação: 0,00 %  
Área Permeabilidade: 0,00 %  
Coeficiente de Área: 0,00 %  
Coberto: 1

ART: **ART**  
Coordenadas: **-10.0109, -47.8060**



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V12	1	5.0	118	127	14886
V15	2	5.0	30	87	2613
V16	3	5.0	312	117	36504
V18	4	5.0	191	107	20437
V22	5	5.0	17	97	1649
V25	6	6.3	26	118	3068
	7	6.3	6	422	2532
	8	6.3	6	288	1734
	9	6.3	4	98	392
	10	6.3	2	92	184
	11	8.0	6	360	2160
	12	8.0	1	180	180
	13	8.0	2	269	538
	14	8.0	2	299	598
	15	8.0	1	178	178
	16	8.0	2	292	584
	17	8.0	2	293	586
	18	8.0	3	405	1215
	19	8.0	2	171	342
	20	8.0	4	286	1144
	21	8.0	2	338	676
	22	8.0	2	530	1060
	23	8.0	6	272	1632
	24	8.0	4	290	1160
	25	8.0	1	165	165
	26	8.0	2	307	614
	27	8.0	4	545	2180
	28	8.0	1	204	204
	29	8.0	2	358	712
	30	8.0	1	125	125
	31	8.0	2	548	1096
	32	8.0	2	415	830
	33	8.0	4	560	2240
	34	8.0	4	550	2200
	35	8.0	4	553	2212
	36	8.0	4	376	1504
	37	8.0	3	371	1113
	38	10.0	7	404	2828
	39	10.0	8	407	3256
	40	10.0	4	218	872
	41	10.0	2	452	904
	42	10.0	1	290	290
	43	10.0	1	578	578
	44	10.0	1	558	558
	45	10.0	2	650	1300
	46	10.0	2	264	528
	47	10.0	1	273	273
	48	10.0	4	540	2160
	49	10.0	1	288	288
	50	10.0	2	1046	2092
	51	10.0	2	303	606
	52	10.0	2	530	1060
	53	10.0	1	182	182
	54	10.0	3	371	1113
	55	10.0	1	153	153
	56	10.0	2	198	396
	57	10.0	2	428	856
	58	12.5	2	310	620
	59	12.5	1	563	563
	60	12.5	2	823	1646
	61	12.5	2	300	600
	62	12.5	1	569	569
	63	12.5	2	831	1662
	64	12.5	1	275	275
	65	12.5	2	820	1640
	66	12.5	1	283	283
	67	12.5	3	544	1632
	68	12.5	2	265	530
	69	12.5	1	285	285
	70	12.5	2	736	1472
	71	12.5	4	676	3504
	72	12.5	4	295	1180
	73	12.5	1	315	315
	74	12.5	1	746	746
	75	12.5	1	368	368
	76	12.5	2	554	1108
	77	12.5	2	335	670
	78	12.5	1	245	245
	79	12.5	2	1197	2394
	80	12.5	2	884	1768
	81	12.5	1	290	290
	82	12.5	2	591	1182
	83	12.5	3	571	1713
	84	12.5	1	196	196
	85	12.5	2	241	482
	86	12.5	2	635	1270
	87	12.5	1	610	610
	88	12.5	4	617	2468
	89	12.5	2	288	576
	90	12.5	3	561	1683
	91	12.5	2	211	422
	92	12.5	1	256	256
	93	12.5	3	613	1839

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	79.1	19.4
	8.0	269.9	106.1
	10.0	206.6	127.3
	12.5	370.7	307
CA60	5.0	761.9	117.4
CA50	609.8		
CA60	117.4		

Volume de concreto (C-25) = 8.37 m³  
Área de forma = 72.98 m²

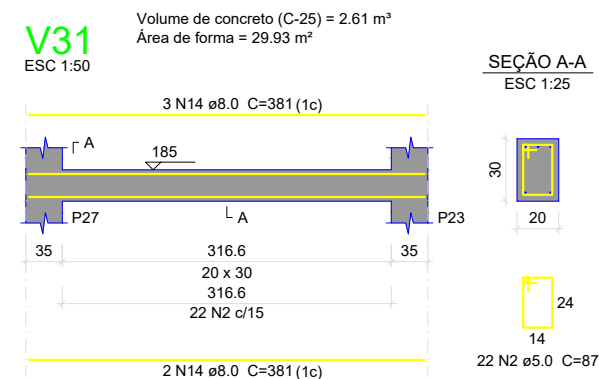
Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	68	117	7956
	2	5.0	194	87	16878
	3	6.3	6	540	3240
	4	6.3	2	92	184
	5	8.0	1	540	540
	6	8.0	2	1075	2150
	7	8.0	4	1078	4312
	8	8.0	2	999	1998
	9	8.0	2	888	1776
	10	8.0	2	1198	2396
	11	8.0	2	1200	2400
	12	8.0	2	632	1264
	13	8.0	2	632	1264
	14	8.0	5	381	1905
	15	12.5	2	330	660
	16	12.5	1	722	722
	17	12.5	1	702	702
	18	12.5	2	181	362
	19	12.5	2	1123	2246

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	34.3	8.4
	8.0	207.9	82
	12.5	47	45.2
CA60	5.0	248.4	38.3
CA50	135.6		
CA60	38.3		

Volume de concreto (C-25) = 2.61 m³  
Área de forma = 29.93 m²



APROVAÇÕES

Corpo de Bombeiros Militar  
Diretoria de Atividades Técnicas

PROJETO APROVADO

Necessita vistoria final  
A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de Aprovação

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE**  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC

ASS. AUTOR DO PROJETO: *Jose Naldo de Souza Freitas*  
ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS  
CREA 0100107141 AC

ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:

Ministério da Justiça e Segurança Pública

10/2025 EST 18 27

Conveniente: CORPO DE BOMBEIROS

Objeto: CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.

REVOO

Escala: Indicada

Conveniente: Indicada

Áreas (m²):  
A. Terreno: 5.222,94 m²  
A. Existente: 0,00 m²  
A. Construída: 1.101,11 m²  
A. Revisada: 0,00 m²  
TOTAL: 1.101,11 m²

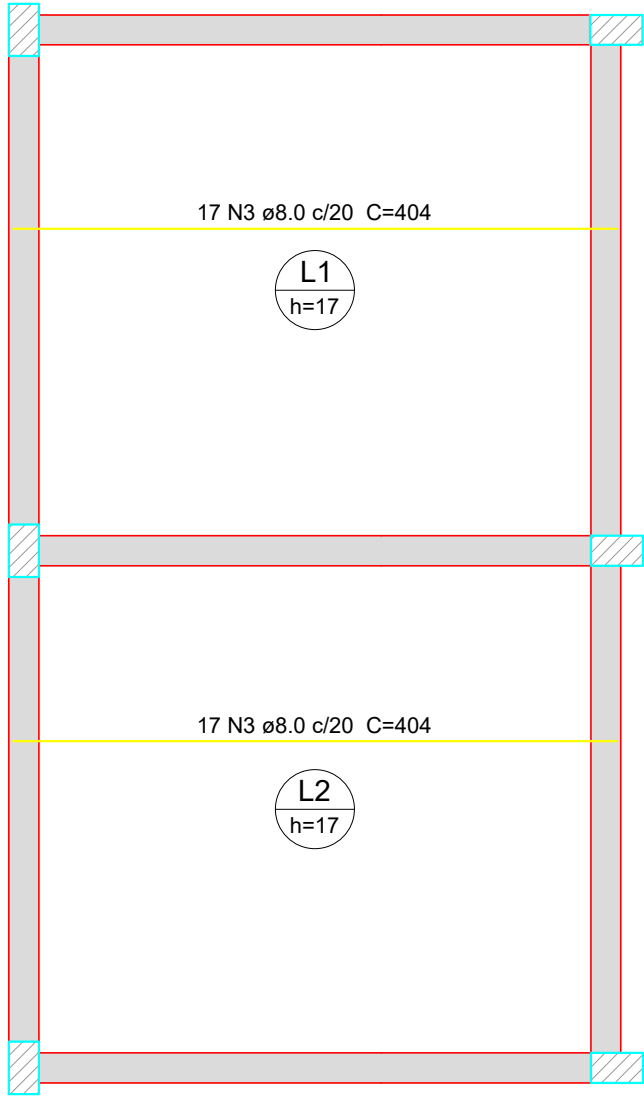
Tr. Ocupação: 0,00 %  
Tr. Permeabilidade: 0,00 %  
Coeficiente de Apro.: 0,00  
Coberto: 1

Coordenadas: -15.9150, -47.8860



Armação positiva das lajes do pavimento SUPERIOR (Eixo X)

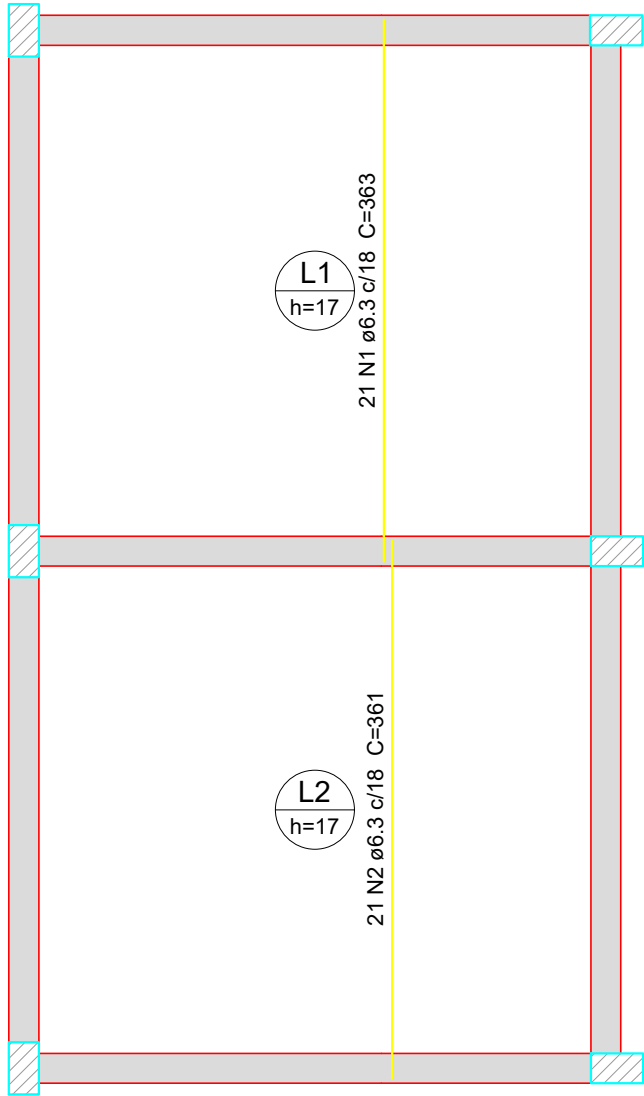
escala 1:50



Relação do aço					
Positivos X			Positivos Y		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	21	363	7623
	2	6.3	21	361	7581
	3	8.0	34	404	13736

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	152.1	37.2
	8.0	137.4	54.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	91.4		

Volume de concreto (C-25) = 4.14 m³  
Área de forma = 24.33 m²



Armação positiva das lajes do pavimento SUPERIOR (Eixo Y)

escala 1:50

APROVAÇÕES:



Corpo de Bombeiros Militar

Diretoria de Atividades Técnicas

PROJETO APROVADO

Necessita vistoria final

A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de Aprovação

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto:

PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC



ASS. AUTOR DO PROJETO:



ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS

CREA 0100107141 AC

ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:

Conteúdo da Prancha:

VIGAS

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA:	ANO	TIPO	FOLHA
M J S P	10/2025	EST	19 27

Conveniente:

CORPO DE BOMBEIROS

Objeto:

CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.

REVOO

Escala:

Indicada

Convenio:

Zona:

Dim:

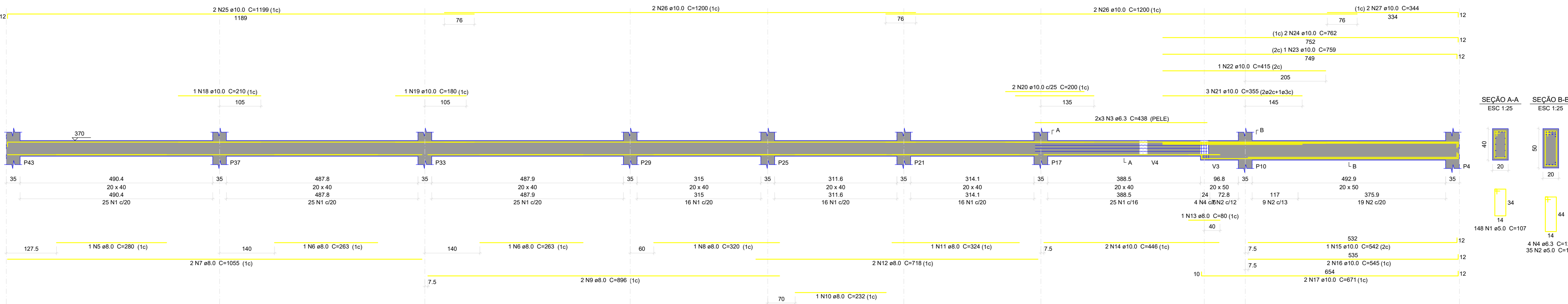
Endereço da Obra:

Estr. do Amapá, 100 - Lot. Praia do Amapá, Rio Branco - AC, 69906-642 RIO BRANCO - AC

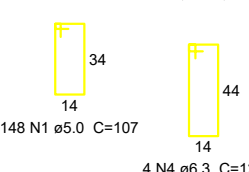
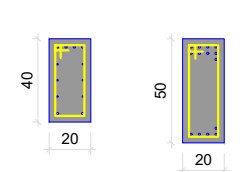
ÁREAS (m²):

Á. Terreno:	5.222,94 m²	Tx. Ocupação:	0,00 %
Á. Existente:	0,00 m²	Tx. Permeabilidade:	0,00 %
Á. Construir:	1.101,11 m²	Coefficiente de Apro.:	0,00
Á. Revitalizar:	0,00 m²	Gabarito:	1
Á. Demolir:	0,00 m²	ART:	
TOTAL:	1.101,11 m²	Coordenadas:	-10.0109, -67.8060
Á. Edifi. Prancha:			

V20  
ESC: 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC: 1:25



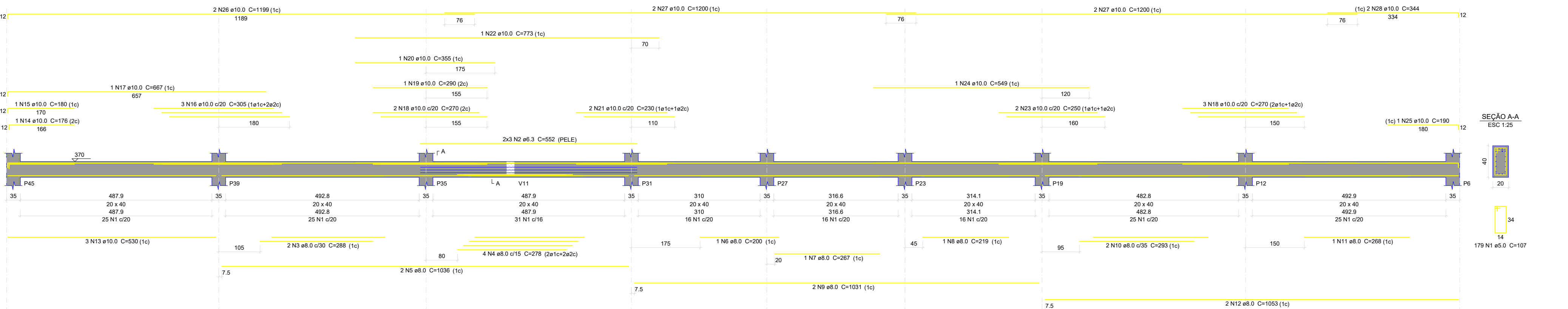
#### Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	148	107	15836
CA80	2	5.0	35	127	4445
CA80	3	6.3	6	438	2628
CA80	4	6.3	4	128	512
CA80	5	8.0	1	280	280
CA80	6	8.0	2	355	710
CA80	7	8.0	2	1055	2110
CA80	8	8.0	1	320	320
CA80	9	8.0	2	886	1772
CA80	10	8.0	1	232	232
CA80	11	8.0	1	324	324
CA80	12	8.0	2	718	1436
CA80	13	8.0	1	80	80
CA80	14	10.0	2	446	892
CA80	15	10.0	1	542	542
CA80	16	10.0	2	545	1090
CA80	17	10.0	2	671	1342
CA80	18	10.0	1	210	210
CA80	19	10.0	1	180	180
CA80	20	10.0	2	200	400
CA80	21	10.0	3	355	1065
CA80	22	10.0	1	415	415
CA80	23	10.0	1	759	759
CA80	24	10.0	2	762	1524
CA80	25	10.0	2	1199	2398
CA80	26	10.0	4	1200	4800
CA80	27	10.0	2	344	688

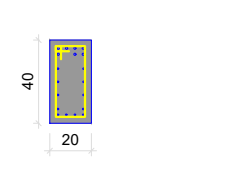
#### Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA80	6.3	31.4	7.7
CA80	8.0	71	28
CA80	10.0	163.1	108.5
CA80	5.0	202.9	31.3
PESO TOTAL			
CA80		136.2	
CA80		31.3	

V29  
ESC: 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC: 1:25



#### Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	179	107	19153
CA80	2	6.3	6	552	3312
CA80	3	8.0	2	288	576
CA80	4	8.0	4	278	1112
CA80	5	8.0	2	1036	2072
CA80	6	8.0	1	200	200
CA80	7	8.0	1	267	267
CA80	8	8.0	1	219	219
CA80	9	8.0	2	1031	2062
CA80	10	8.0	2	293	586
CA80	11	8.0	1	268	268
CA80	12	8.0	2	1053	2106
CA80	13	10.0	3	530	1590
CA80	14	10.0	1	175	175
CA80	15	10.0	1	180	180
CA80	16	10.0	3	305	915
CA80	17	10.0	1	667	667
CA80	18	10.0	5	270	1350
CA80	19	10.0	1	290	290
CA80	20	10.0	1	355	355
CA80	21	10.0	2	230	460
CA80	22	10.0	1	773	773
CA80	23	10.0	2	250	500
CA80	24	10.0	1	549	549
CA80	25	10.0	1	190	190
CA80	26	10.0	2	1199	2398
CA80	27	10.0	4	1200	4800
CA80	28	10.0	2	344	688

#### Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA80	6.3	33.2	8.1
CA80	8.0	84.7	37.4
CA80	10.0	158.8	107.8
CA80	5.0	191.6	29.5
PESO TOTAL			
CA80		143.4	
CA80		29.5	

Volume de concreto (C-25) = 2.71 m³  
Área de forma = 28.03 m²



Necessita vistoria final  
A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de aprovação

## CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN



ASS. AUTOR DO PROJETO:

*Jose Naldo de Souza Freitas*  
ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS  
CREA 0100107141-AC

ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:

Continuação da Planilha:

### FORMAS DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA:		ANO	TIPO	FECHA
M J S P		10/2025	EST	20 27
Conveniente:		Endereço do Obra: Estr. do Amapá, 100 - Lot. Praia do Amapá, Rio Branco - AC, 69906-642		
CORPO DE BOMBEIROS				
Objeto:		ÁREAS (m²):		
CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FELOJO-AC.		A.Terreno:	5.222,94 m²	1x.Ocupação: 0,00 %
		A.Existente:	0,00 m²	1x.Permoabilidade: 0,00 %
		A.Construt:	1.101,11 m²	Coefficiente de Área, i: 0,00
		A.Revisitar:	0,00 m²	Geobanco: 1
		A.Demole:	0,00 m²	WPI: 0,00
REVOU				
Escala:	Íons:			
Indicada				
Convênio:	Det:	TOTAL 1.101,11 m²		
		A.Índ. Prancha: Coordenadas: -15.0150, -47.8800		



Technical drawing of a reinforced concrete beam (V3) showing its longitudinal section. The beam is supported by columns (P43, P37, P33, P29, P25, P21, P17) and has a total length of 888 units. The drawing includes dimensions for the beam's width (35 units), height (740 units), and the spacing of reinforcement bars. The reinforcement is specified as 2 N10 ø8.0 C=1200 (1c) at the top and 2 N4 ø8.0 C=1055 (1c) at the bottom. The beam is labeled 'Espera P46' and 'V3'.

Technical drawing of a 3D-printed part with the following dimensions and specifications:

- Top view: 35 x 20 mm. Material: 16S N1 ø5.0 C=97.
- Side view: 29 mm height. Material: 16S N1 ø5.0 C=97.
- Front view: 73 mm height, 20 mm width. Material: 6 N19 ø10.0 C=91.
- Bottom view: 14 x 14 mm. Material: 3 N2 ø5.0 ø12 C=67.

Technical drawing of a reinforced concrete beam (Fig. 10.10). The beam has a total length of 557 cm and a height of 30 cm. It is supported by two columns, P10 and P4, with a span of 492.9 cm. The beam is reinforced with 2 N13 ø8.0 bars at the top (C=585) and 2 N12 ø8.0 bars at the bottom (C=557). The distance between the reinforcement bars is 740 cm. The beam is shown in cross-section with dimensions 20 x 35 cm and 20 x 20 cm. The reinforcement is labeled as 28 N1 c18.

Technical drawing of a rectangular plate. The top view shows a rectangle with dimensions 35 (height) and 20 (width). The side view shows a rectangle with dimensions 29 (height) and 14 (width). The plate is labeled 28 N1 ø5.0 C=9.

**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25

Top view details:  
 - Total length: 710  
 - Top reinforcement: 3 N18 ø8.0 C=726 (1c)  
 - Bottom reinforcement: 1 N17 ø8.0 C=190 (1c)  
 - Section cut A-A is located 95 units from the right end.  
 - End supports are labeled P26, P22, and P18.  
 - Spacing of reinforcement: 17 N3 c/20.  
 - Dimensions from left end:  
 - 85 to first support (P26)  
 - 326.6 to second support (P22)  
 - 329.1 to section cut A-A  
 - 326.6 to third support (P18)  
 - 20 units for each support width.  
 - Bottom reinforcement details:  
 - 2 N16 ø8.0 C=710 (1c)  
 - 1 N14 ø8.0 C=187 (1c) in the first 85-unit segment.  
 - 1 N15 ø8.0 C=189 (1c) in the last 90-unit segment.

Side view details:  
 - Total height: 40  
 - Section cut A-A is located 20 units from the bottom.  
 - Reinforcement details:  
 - 34 N3 ø5.0 C=107 (outer perimeter)  
 - 14 N3 ø5.0 C=107 (inner perimeter)

V14		V15		V16	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	193	97	18721
	2	5.0	3	67	201
CA50	3	5.0	34	107	3638
	4	8.0	2	1055	2110
	5	8.0	2	1568	1716
	6	8.0	2	1362	681
	7	8.0	2	527	1054
	8	8.0	1	534	534
	9	8.0	1	841	841
	10	8.0	4	1200	4800
	11	8.0	2	916	1832
	12	8.0	2	557	1114
	13	8.0	2	585	1170
	14	8.0	1	187	187
15	8.0	1	189	189	
16	8.0	2	710	1420	
17	8.0	1	190	190	
18	8.0	3	726	2178	
19	10.0	6	91	546	

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	207	81.7
	10.0	5.5	3.4
CA60	5.0	225.6	34.8
PESO TOTAL (kg)			

Volume de concreto (C-25) = 2.92 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 35.16 m<sup>2</sup>

**PROJETO APROVADO**

A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de Aprovação

Projeto: \_\_\_\_\_

## PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC



  
 ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS  
 CREA 0100107141 AC

ESCADA

 **MINISTÉRIO DA  
JUSTIÇA E  
SEGURANÇA PÚBLICA**

FOLHA

10/2025

EST

21	27
----	----

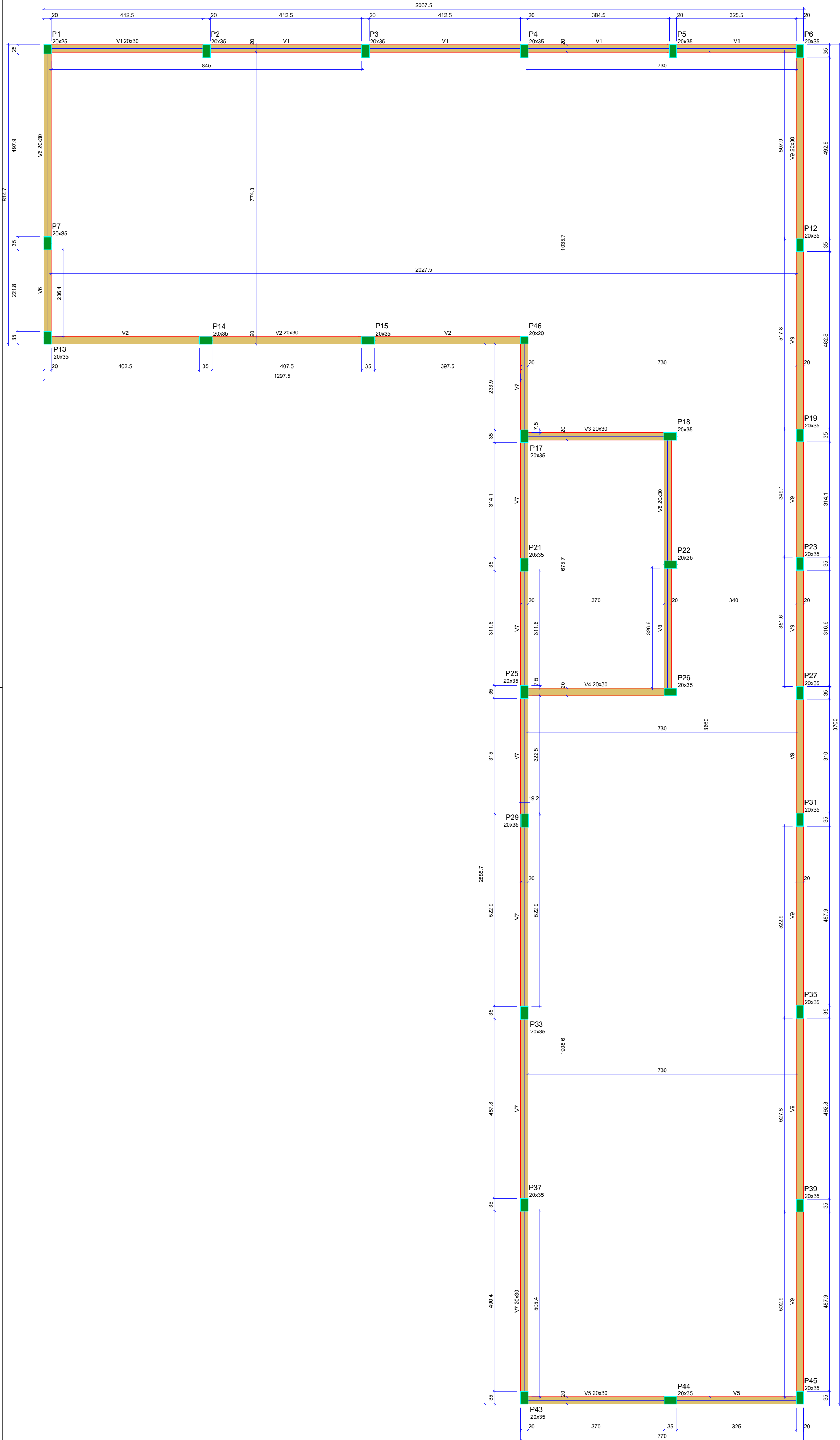
Endereço da Obra:	Estr. do Amapá, 100 - Lot. Praia do Amapá, Rio Branco - AC, 69906-642 RIO BRANCO - AC
-------------------	--

<b>ÁREAS (m²):</b>			
Á. Terreno:	5.222,94 m²	Tx. Ocupação:	0,00 %
Á. Existente:	0,00 m²	Tx. Permeabilidade:	0,00 %

A.Construir:	1.101,11 m²	Coefficiente de Apro.: 0,00
Á.Revitalizar:	0,00 m²	Gabarito: 1
Á.Demolir:	0,00 m²	

Á. Edifício:	0,00 m²	ART:
TOTAL	1.101,11 m²	Coordenadas: -10.0109, -67.8060
Á. Edif. Prancha:		

TOTAL	1.101,11 m <sup>2</sup>	Coordenadas: -10.0109, -67.8060
-------	-------------------------	---------------------------------



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	840
V2	20x30	0	840
V3	20x30	0	840
V4	20x30	0	840
V5	20x30	0	840
V6	20x30	0	840
V7	20x30	0	840
V8	20x30	0	840
V9	20x30	0	840

Características dos materiais		
f <sub>td</sub> (kgf/cm²)	E <sub>c</sub> (kgf/cm²)	
250	241500	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x25	0	840
P2	20x35	0	840
P3	20x35	0	840
P4	20x35	0	840
P5	20x35	0	840
P6	20x35	0	840
P7	20x35	0	840
P12	20x35	0	840
P13	20x35	0	840
P14	20x35	0	840
P15	20x35	30	810
P17	20x35	0	840
P18	20x35	0	840
P19	20x35	0	840
P21	20x35	0	840
P22	20x35	0	840
P23	20x35	0	840
P25	20x35	0	840
P26	20x35	0	840
P27	20x35	0	840
P28	20x35	0	840
P31	20x35	0	840
P33	20x35	0	840
P35	20x35	0	840
P37	20x35	0	840
P39	20x35	0	840
P43	20x35	0	840
P44	20x35	0	840
P45	20x35	0	840
P46	20x20	0	840

Legenda dos pilares

Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

Viga

Forma do pavimento PLATIBANDA

escala 1:50

APROVAÇÃO:



**Corpo de Bombeiros Militar**  
Diretoria de Atividades Técnicas  
**PROJETO APROVADO**

Ass. Autor do Projeto:

  
ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS  
CREA 0100107141 AC

Ass. Resp. Técnico da Construção:

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE**  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

**PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC**



Ass. Autor do Projeto:

  
ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS  
CREA 0100107141 AC

Ass. Resp. Técnico da Construção:

Conteúdo da Planilha:

**FORMAS DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO**

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA

ANO

10/2025

SPQ

EST

FOIXA

22 27

Conveniente:

Indicação da Obra:  
Estr. do Amapá, 100 - Lot. Praia do Amapá, Rio Branco - AC, 69906-642  
RIO BRANCO - AC

Objeto:

CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.

REVISÃO

A. Elaborar:

0,00 m²

A. Revisar:

0,00 m²

A. Aprovar:

0,00 m²

A. Executar:

0,00 m²

A. Total:

1,101,11 m²

A. Ocupação:

0,00 %

A. Permeabilidade:

0,00 %

A. Coeficiente de Apropriação:

0,00

A. Cobertura:

1

A. Área:

1,101,11 m²

A. Coordenadas:

-10 0100, -47 8000

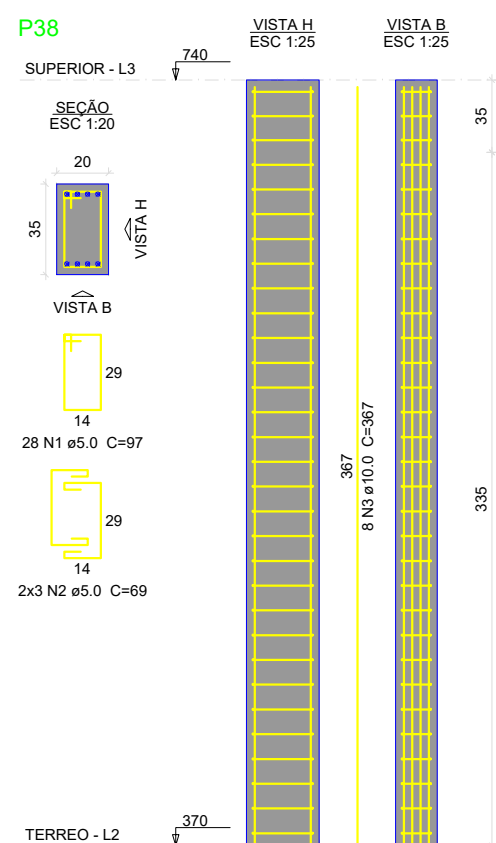
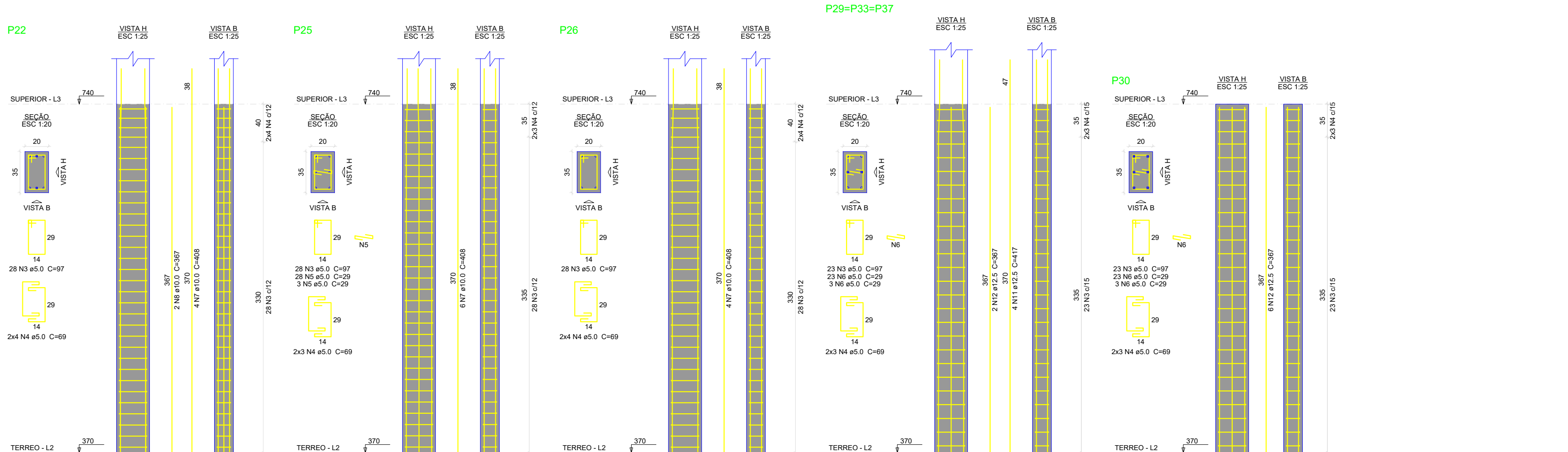
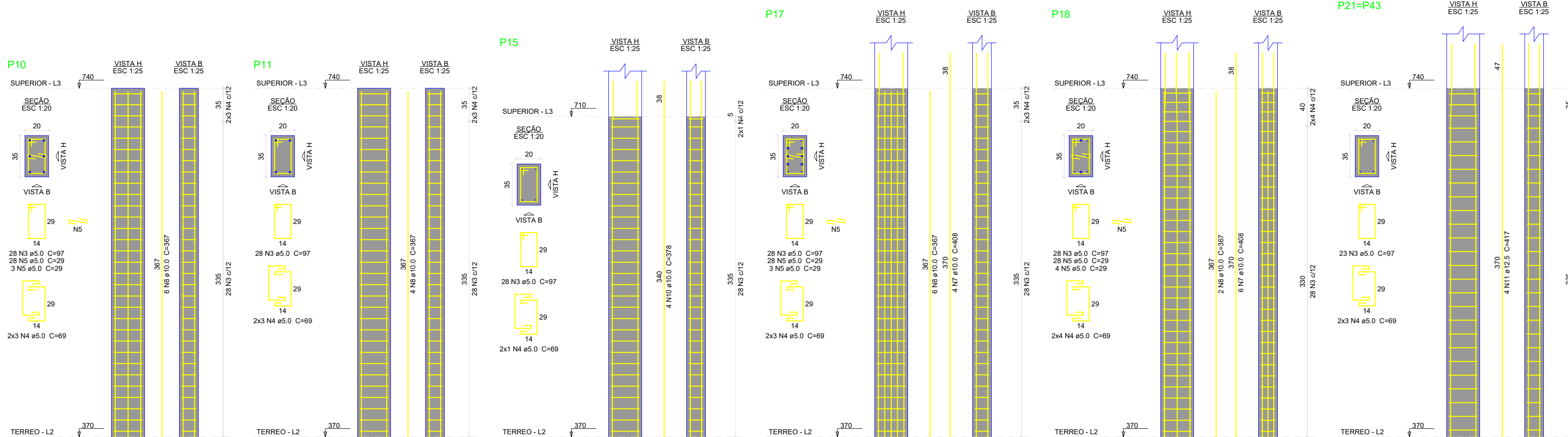
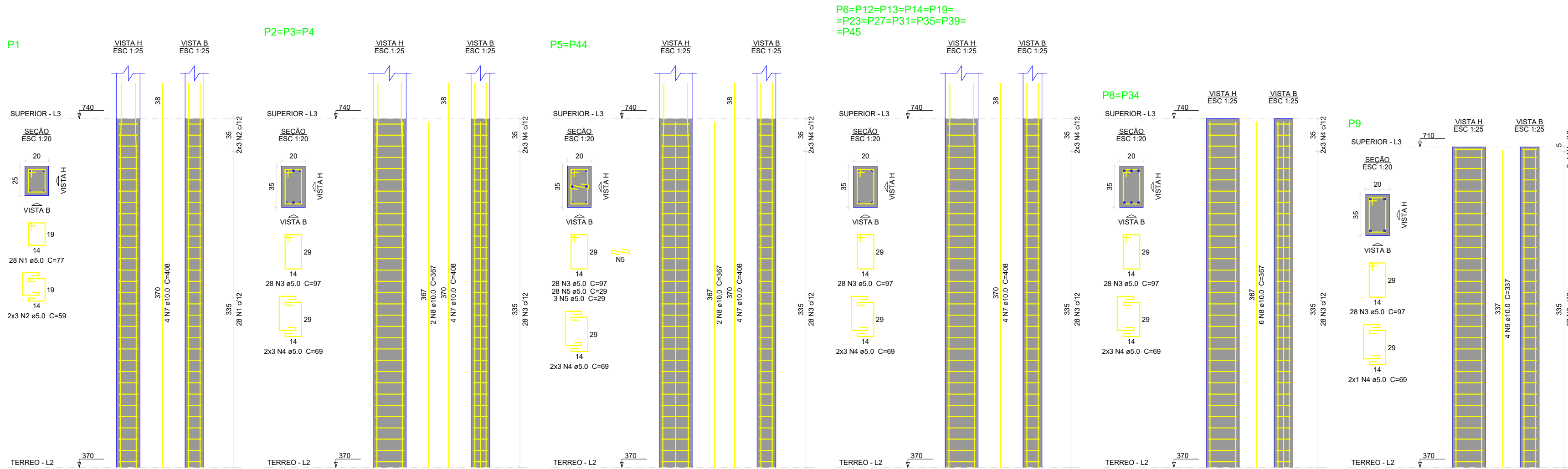
Escala:

Indicada

Zona:

Condição:

Dim:



Relação do aço

P1	11xP6	3xP2	2xP5
P10	P11	P15	P21
P17	P18	2xP21	
P22	P25	P26	
3xP29	P30		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	28	77	2156
	2	5.0	6	59	354
	3	5.0	894	97	86718
	4	5.0	196	69	13524
	5	5.0	167	29	5423
	6	5.0	104	39	3916
CA50	7	10.0	92	408	37536
	8	10.0	42	367	15414
	9	10.0	4	337	1348
	10	10.0	4	378	1512
	11	12.5	20	417	8340
	12	12.5	12	367	4404

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	568.1	344.1
	12.5	127.5	122.8
CA60	5.0	1112	171.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		466.9	
CA60		171.4	

Volume de concreto (C-25) = 8.69 m³  
Área de forma = 136.96 m²

APROVAÇÃO:

 **Corpo de Bombeiros Militar do Acre**  
Diretoria de Atividades Técnicas

**PROJETO APROVADO**

Necessita vistoria final

A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação da respectiva certidão de aprovação

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE**  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto:

**PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC**



ASS. AUTOR DO PROJETO:

*Jose Naldo de Souza Freitas*  
ENG. CIVIL JOSÉ NALDO DE SOUZA FREITAS  
CREA 0100107141 AC

ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:

CONFIRMAÇÃO DO PROJETO:

FORMAS DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA

ANO: 10/2025

SPQ: EST

FOUSA: 23 27

Conveniente:

Objeto:

CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.

REVISÃO:

Escala:

Indicada

Dim:

Coordenadas: -10.0109, -47.8060

ÁREA (m²):

A. Terreno: 5.222,94 m²

A. Edifício: 0,00 m²

A. Construt.: 1,101,11 m²

A. Revaloriz.: 0,00 m²

A. Densid.: 0,00 m²

TOTAL: 1,101,11 m²

Alcibi: Franchi

Área de Ocupação: 0,00 %

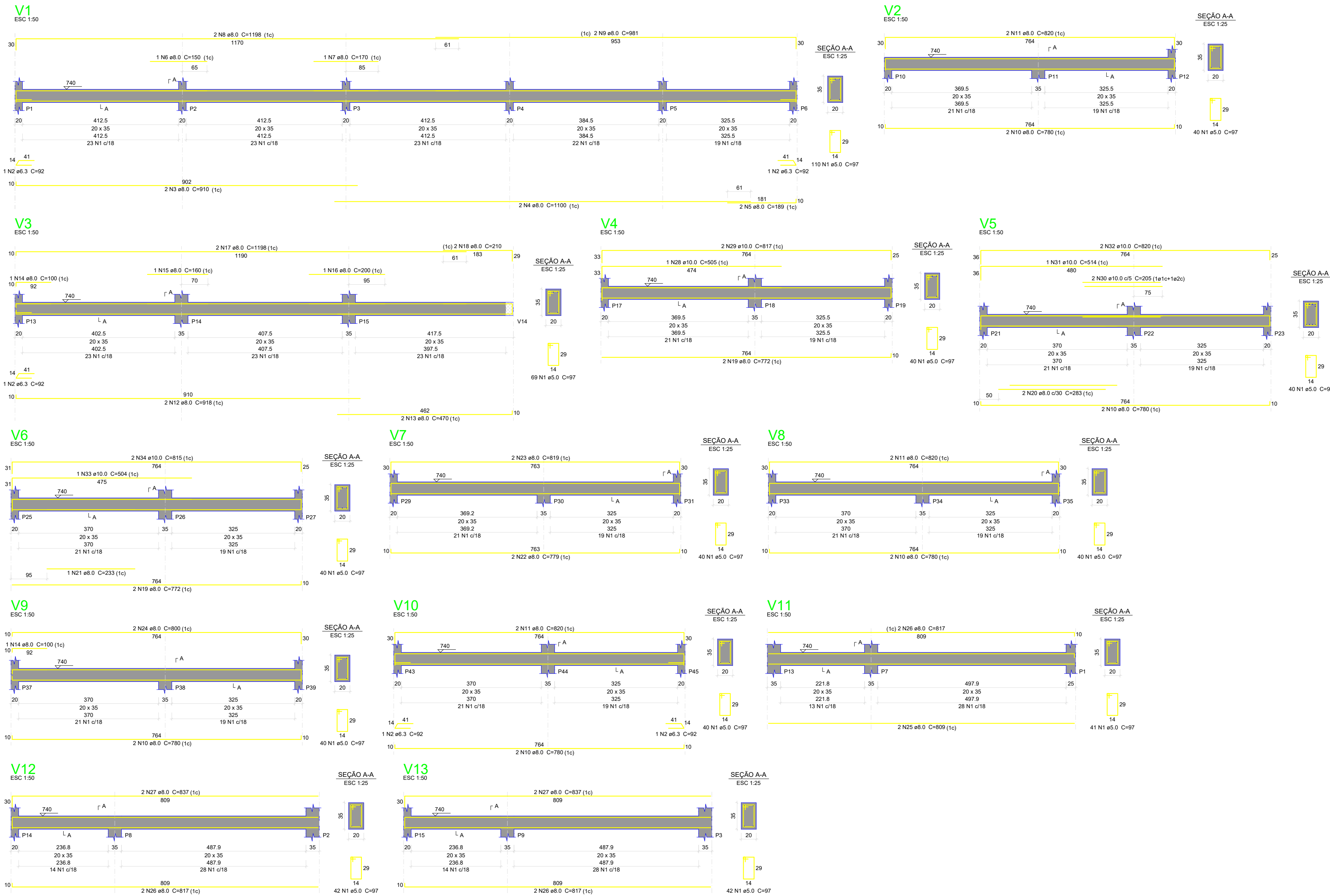
Área de Permeabilidade: 0,00 %

Coefficiente de Área: 0,00

Coberto: 1

ART:





Relação do aço				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
V1	1	5.0	824	97
V4	2	6.3	5	92
V5	3	8.0	2	910
V7	4	8.0	2	1100
V8	5	8.0	2	189
V10	6	8.0	1	150
V13	7	8.0	1	170
	8	8.0	2	1188
	9	8.0	2	1861
	10	8.0	10	780
	11	8.0	6	820
	12	8.0	2	918
	13	8.0	2	470
	14	8.0	2	100
	15	8.0	1	160
	16	8.0	1	200
	17	8.0	2	1198
	18	8.0	2	210
	19	8.0	4	772
	20	8.0	2	253
	21	8.0	1	233
	22	8.0	2	779
	23	8.0	2	819
	24	8.0	2	800
	25	8.0	2	809
	26	8.0	6	817
	27	8.0	4	837
	28	10.0	1	505
	29	10.0	2	817
	30	10.0	2	295
	31	10.0	1	514
	32	10.0	2	820
	33	10.0	1	504
	34	10.0	2	815

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)	PESO (kg)
CA50	6.3	4.6	1.1	
CA50	8.0	460	183.5	
CA60	10.0	68.4	42.2	
CA60	5.0	605.3	93.3	
PESO TOTAL				
CA50			228.8	
CA60			93.3	
Volume de concreto (C-25) = 7.71 m³				
Área de forma = 96.36 m²				



Relação do aço				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 12646	35	425
	2	TR 12646	13	429
	3	TR 12646	12	397
	4	TR 12646	34	338
	5	TR 12646	3	99
	6	TR 12646	24	247
	7	TR 12646	38	147
	8	TR 12646	64	142
	9	TR 12646	15	162
	10	TR 12646	5	176
	11	TR 12646	9	312
	12	TR 12646	15	342
	13	TR 12646	7	207
	14	TR 12646	14	210
	15	TR 12646	13	337
	16	TR 12646	13	345
	17	TR 12646	9	240
	18	TR 12646	4	346
	19	TR 12646	15	350
	20	TR 12646	13	345
	21	TR 12646	13	353
	22	TR 12646	63	52
	23	TR 12646	10	411
	24	TR 12646	13	448

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)	PESO (kg)
CA50	6.3	228.8	93.3	
CA50	8.0	41.1	16.2	
CA60	10.0	58.3	35.9	
CA60	TR 12646	845.9	860.3	
PESO TOTAL		4.2	209.9	28.4

Corpo de Bombeiros Militar

Diretoria de Atividades Técnicas

PROJETO APROVADO

Necessária vistoria final

A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação da respectiva certidão de aprovação

Corpo de Bombeiros Militar do Acre

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto:

PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC

ASS. AUTOR DO PROJETO:

ASS. RESP. TÉCNICO DA CONSTRUÇÃO:

Coordenado de Projeto:

FORMAS DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA

10/2025

EST

24 27

Conveniente:

Objeto:

CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.

Escala:

Indicada

Revoo:

Indicada

Conveniente:

Dim:

Coordenadas:

-10.0109, -47.8060

Áreas (m²)

A. Terreno:

5.222,94 m²

A. Edifício:

0,00 m²

A. Construt:

1,101,11 m²

A. Revaloriz:

0,00 m²

A. Deterior:

0,00 m²

TOTAL:

1,101,11 m²

Alcibi. Prancha:

Tx. Ocupação:

0,00 %

Tx. Permeabilidade:

0,00 %

Coefficiente de Apto.:

0,00

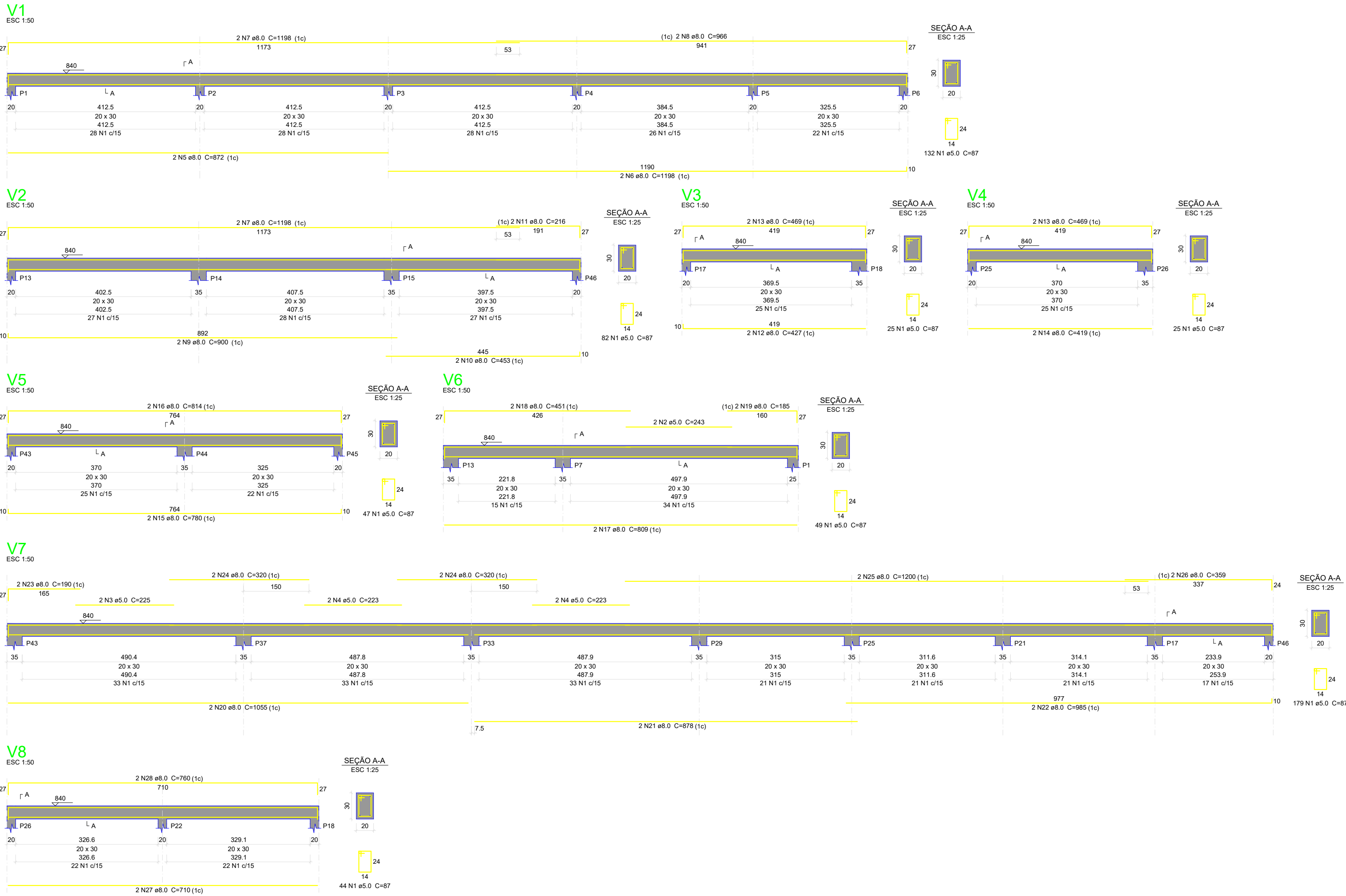
Coberto:

1

ART:







Relação do aço						
V1	V2		V3			
V4	V5		V6			
V7	V8		V9			
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CA60	1	5.0	583	87	50721	
	2	5.0	2	243	486	
	3	5.0	2	225	450	
	4	5.0	4	223	892	
CA50	5	8.0	2	872	1744	
	6	8.0	2	1198	2396	
	7	8.0	4	1198	4792	
	8	8.0	2	966	1932	
	9	8.0	2	900	1800	
	10	8.0	2	453	906	
	11	8.0	2	216	432	
	12	8.0	2	427	854	
	13	8.0	4	469	1876	
	14	8.0	2	419	838	
	15	8.0	2	780	1560	
	16	8.0	2	814	1628	
	17	8.0	2	869	1738	
	18	8.0	2	451	902	
	19	8.0	2	185	370	
	20	8.0	2	1055	2110	
	21	8.0	2	878	1756	
	22	8.0	2	985	1970	
	23	8.0	2	190	380	
	24	8.0	4	320	1280	
25	8.0	2	1200	2400		
26	8.0	2	359	718		
27	8.0	2	710	1420		
28	8.0	2	760	1520		
Resumo do aço						
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)			
CA50	8.0	372.1	146.8			
CA60	5.0	525.5	81			
PESO TOTAL (kg)						
CA50			146.8			
CA60			81			
Volume de concreto (C-25) = 5.23 m³						
Área de forma = 69.68 m²						



Necessita vistoria final  
A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo certificado de aprovação

## CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ACRE

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO - DPLAN

Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO - QUARTEL CBMAC

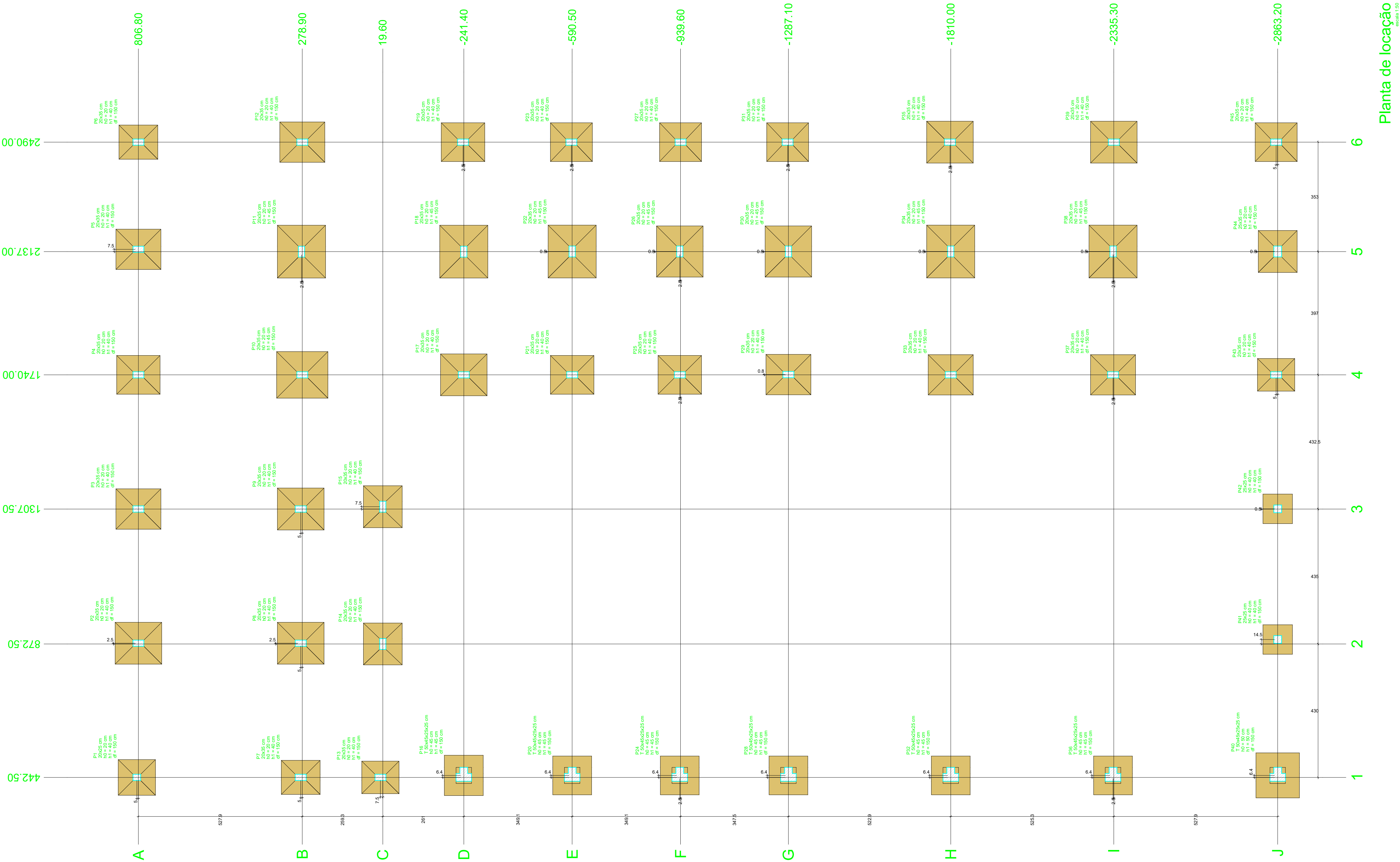


ASS. AUTOR DO PROJETO:  
Eng. Civil José Naldo de Souza Freitas  
CREA 0100107141 AC

Condição do Projeto: FUNDAÇÕES (SAPATAS)

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA: M J S P  
ANO: 10/2025  
TIPO: EST  
FOLHA: 26 27

Conveniente: CORPO DE BOMBEIROS		Endereço do Obra: Estr. do Amapá, 100 - Lot. Praia do Amapá, Rio Branco - AC, 69906-642	
Objeto: CONSTRUÇÃO DE UM BATALHÃO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MUNICÍPIO DE FEIJÓ-AC.		ÁREAS (m²):	
		A.Terreno:	5.222,94 m²
		A.Existente:	0,00 m²
		A.Construir:	1.101,11 m²
		A.Revitalizar:	0,00 m²
		A.Demoler:	0,00 m²
		TOTAL:	1.101,11 m²
		A.Índ. Prancha:	
REVOGO		Is. Ocupação:	0,00 %
		Is. Permeabilidade:	0,00 %
		Coefficiente de Agra.:	0,00
		Cobertura:	1
		ARE:	
		Coordenadas:	-15.0100, -47.8800



Planta de locação  
escala 1:100

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (tf)	Pilar						Lado B		Fundação					
					Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (kgf)		Fy Máximo (kgf)		Lado H	df (cm)				
					Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo						
P1	20x35	442.50	811.80	12.2	10.3	0	-400	-400	-400	0	0	-0.7	0.0	115	120	40	150	
P2	20x35	872.50	1246.80	22.2	18.7	100	-900	900	-900	0.8	-6.8	1.0	0.0	115	120	40	150	
P3	20x35	1307.50	1686.10	19.3	16.0	0	-1300	800	-1100	0.4	-1.2	0.6	0.0	130	145	20	40	
P4	20x35	1740.00	2125.40	8.6	7.0	-700	-400	1000	-900	1.0	-0.4	0.0	-0.7	125	140	20	40	
P5	20x35	2184.50	2564.70	19.3	16.4	0	-1200	900	-800	0.9	-0.9	0.9	0.0	130	145	20	40	
P6	20x35	2616.50	3004.00	8.6	7.1	-300	-400	1000	-900	0.8	-0.5	1.0	0.0	110	125	20	40	
P7	20x35	3052.50	3443.30	15.2	11.6	500	0	600	-400	0.4	-0.6	0.0	-0.9	110	125	20	40	
P8	20x35	3484.50	3882.60	18.7	15.2	800	-900	800	-900	0.5	-0.5	0.0	-0.8	130	145	20	40	
P9	20x35	3920.50	4321.90	20.6	15.5	1100	-500	300	-1200	0.0	-1.7	0.2	-0.5	130	150	20	40	
P10	20x35	4352.50	4761.20	29.5	23.3	300	-400	1100	-600	1.3	-0.3	1.0	0.0	150	165	20	40	
P11	20x35	4784.50	5200.50	28.1	23.1	100	-500	1500	-1000	0.5	-1.0	0.7	0.0	150	170	20	40	
P12	20x35	5216.50	5639.80	20.1	15.0	800	-600	800	-400	0.9	-0.2	0.3	-0.6	130	145	20	40	
P13	20x35	5648.50	6079.10	27.1	22.0	300	-400	1000	-900	0.3	-0.3	0.1	-0.3	150	160	20	40	
P14	20x35	6080.50	6518.40	19.8	12.2	10.3	300	-400	2000	-2000	1.3	-1.1	0.3	-0.4	120	135	20	40
P15	20x35	6512.50	6957.70	12.2	10.3	0	-400	-400	-400	0	0	0	0	0	0	0	0	
P16	T 30x40x52x5	1315.00	18.60	11.1	9.9	300	-200	1900	-1800	1.0	-1.0	0.1	-0.2	125	130	40	150	
P17	T 30x40x52x5	2441.50	23.40	2.3	1.6	0	-400	-400	-400	0	0	0	0	0	0	0	0	
P18	20x35	1740.00	241.40	23.3	18.5	900	-400	800	-600	0.6	-0.6	0.1	-0.8	139	150	40	150	
P19	20x35	2184.50	681.40	19.3	14.5	800	-300	1300	-2100	0.5	-1.0	0.1	-0.4	139	150	40	150	
P20	20x35	2629.00	-258.50	17.6	13.8	1000	-400	1000	-500	1.1	-0.5	0.2	-1.0	125	140	40	150	
P21	T 30x40x52x5	442.50	-50.50	2.7	2.7	800	-800	1400	-1600	0.4	-0.4	0.5	-0.7	125	125	40	150	
P22	20x35	1740.00	590.90	29.5	23.3	300	-400	1100	-600	1.3	-0.3	1.0	0.0	150	165	40	150	
P23	20x35	2184.50	1030.90	30.4	22.6	300	-200	2100	-1800	1.4	-1.2	0.2	0.0	150	170	40	150	
P24	20x35	2629.00	1470.90	15.2	11.6	500	0	600	-400	0.4	-0.6	0.0	-0.9	110	125	40	150	
P25	T 30x40x52x5	442.50	937.10	2.7	2.7	700	-400	1400	-1600	0.4	-0.4	0.5	-0.4	125	125	40	150	
P26	20x35	1740.00	1457.10	17.4	12.7	800	-800	1400	-1200	0.5	-1.2	1.0	-0.2	125	140	40	150	
P27	20x35	2184.50	1897.10	24.4	18.4	200	-200	2300	-2000	0.6	-0.6	0.1	-0.4	125	140	40	150	
P28	20x35	2629.00	2337.10	10.9	8.9	800	-400	800	-700	0.7	-0.5	0.5	-0.5	125	135	40	150	
P29	T 30x40x52x5	1315.00	4387.50	5.6	5.6	0	-400	-400	-400	0	0	0	0	0	0	0	0	
P30	20x35	1740.00	1287.10	19.7	13.3	500	300	-1300	-100	0.0	-1.4	0.8	0.0	130	145	40	150	
P31	20x35	2184.50	1727.10	17.6	12.3	700	-700	800	-800	0.8	-0.8	0.4	0.7	125	140	40	150	
P32	T 30x40x52x5	442.50	-1610.00	3.3	3.3	500	-400	1800	-1600	0.4	-0.6	0.3	-0.2	125	125	40	150	
P33	20x35	1740.00	-2010.00	27.6	19.9	800	-700	1200	-800	0.7	-0.7	0.1	-0.4	125	140	40	150	
P34	20x35	2184.50	-2450.00	29.4	21.4	0	-400	1800	-2100	1.1	-1.4	0.8	0.0	150	170	40	150	
P35	20x35	2629.00	-2890.00	21.1	15.1	0	-400	1800	-2100	1.1	-1.4	0.8	0.0	150	170	40	150	
P36	T 30x40x52x5	442.50	-2332.80	3.3	3.3	500	-400	1400	-1600	0.4	-0.6	0.2	-0.2	125	125	40	150	
P37	20x35	1740.00	-2772.80	21.1	15.1	0	-400	1800	-2100	1.1	-1.4	0.8	0.0	150	170	40	150	
P38	20x35	2184.50	-3212.80	28.4	20.4	0	1400	-2000	-200	0.0	1.4	0.8	0.8	150	170	40	150	
P39	20x35	2629.00	-3652.30	21.6	18.6	800	-700	1000	-300	1.2	0.0	0.7	-0.1	135	150	40	150	
P40	T 30x40x52x5	1315.00	-4092.30	3.3	3.3	500	-400	1400	-1600	0.4	-0.6	0.2	-0.2	125	125	40	150	
P41	25x32	887.00	-2963.10	2.5	1.2	100	0	600	-600	0.8	-0.7	0.1	0.0	95	95	40	150	
P42	25x32	1386.25	-3383.25	1.4	0.7	100	0	600	-600	0.8	-0.7	0.1	0.0	95	95	40	150	
P43	25x32	1740.00	-3868.20	13.4	10.8	900	-200	400	-300	0.3	-0.3	0.0	-0.8	105	120	40	150	
P44	25x32	2137.50	-4296.10	17.4	15.1	900	0	800	-1000	0.5	-0.7	0.0	-0.5	125	135	40	150	
P45	25x32	2489.50	-4771.00	11.0	11.0	900	0	800	-1000	0.5	-0.7	0.0	-0.5	125	135	40	150	

Coordenadas		Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
(cm)	Nome	(cm)	Nome	(cm)	Nome
442.50	P1, P7, P13, P16, P20, P24, P28, P32, P36, P40	872.50	P14	872.50	P1
872.50	P2, P8	1307.50	P3, P9	1307.50	P2, P8, P9
1307.50	P4, P10	1740.00	P5, P11	1740.00	P3, P9, P10, P11
1740.00	P6, P12	2187.50	P15	2187.50	P4, P10, P11, P12, P15
2187.50	P17, P18	2635.00	P16	2635.00	P5, P11, P12, P16, P17, P18
2635.00	P19	3082.50	P21	3082.50	P6, P12, P16, P17, P18, P19
3082.50	P22	3530.00	P20	3530.00	P7, P13, P17, P18, P19, P20
3530.00	P23	3977.50	P25	3977.50	P8, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23
3977.50	P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44	4425.00	P27	4425.00	P9, P12, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
4425.00	P28	4872.50	P31	4872.50	P10, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
4872.50	P32	5320.00	P33	5320.00	P11, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
5320.00	P35	5767.50	P36	5767.50	P12, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
5767.50	P37	6215.00	P39	6215.00	P13, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
6215.00	P40	6662.50	P41	6662.50	P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
6662.50	P42	7110.00	P43	7110.00	P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
7110.00	P44	7557.50	P45	7557.50	P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
7557.50	P46	8005.00	P47	8005.00	P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
8005.00	P48	8452.50	P49	8452.50	P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
8452.50	P50	8900.00	P51	8900.00	P19, P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
8900.00	P52	9347.50	P53	9347.50	P20, P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
9347.50	P54	9795.00	P55	9795.00	P21, P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
9795.00	P56	10242.50	P57	10242.50	P22, P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
10242.50	P58	10690.00	P59	10690.00	P23, P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
10690.00	P60	11137.50	P61	11137.50	P24, P26, P29, P30, P34, P38, P44
11137.50	P62	11585.00	P63	11585.00	P25, P26, P29, P30, P34, P38, P44
11585.00	P64	12032.50	P65	12032.50	P26, P29, P30, P34, P38, P44
12032.50	P66	12480.00	P67	12480.00	P27, P29, P30, P34, P38, P44
12480.00	P68	12927.50	P69	12927.50	P28, P29, P30, P34, P38, P44
12927.50	P70	13375.00	P71	13375.00	P29, P30, P34, P38, P44
13375.00	P72	13822.50	P73	13822.50	P30, P34, P38, P44
13822.50	P74	14270.00	P75	14270.00	P31, P34, P38, P44
14270.00	P76	14717.50	P77	14717.50	P32, P34, P38, P44
14717.50	P78	15165.00	P79	15165.00	P33, P34, P38, P44
15165.00	P80	15612.50	P81	15612.50	P34, P38, P44
15612.50	P82	16060.00	P83	16060.00	P35, P38, P44
16060.00	P84	16507.50	P85	16507.50	P36, P38, P44
16507.50	P86	16955.00	P87	16955.00	P37, P38, P44
16955.00	P88	17402.50	P89	17402.50	P38, P44
17402.50	P90	17850.00	P91	17850.00	P39, P44
17850.00	P92	18297.50	P93	18297.50	P40, P44
18297.50	P94	18745.00	P95	18745.00	P41, P42, P44