



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820190045976

ART Individual

1. Responsável Técnico

LUCAS VIANA GONÇALVES DA ROCHA MIRANDA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0811640094

Registro: ES-030963/D

Empresa contratada: ROCHAM ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME

Registro: 13963



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

CPF/CNPJ: 27174135000120

Rua: PRAÇA JOÃO ACACINHO

Nº:

Complemento:

CEP: 29560000

Cidade: GUAÇUÍ

UF: ES

Bairro: CENTRO

Telefone: 2835531794

Contrato:

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$2.500,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AVENIDA AGENOR LUIZ THOMÉ

Nº:

Complemento:

Bairro: QUINCAS MACHADO

Quadra Lote

Cidade: GUAÇUÍ

UF: ES

CEP: 29560000

Data de início: 29/04/2019

Prev. Término: 06/05/2019

Coord. Geogr.:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

CPF/CNPJ: 27174135000120

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 1

Nº Pavimento(s): 0

Dimensão/Quantidade: 3

Unidade de medida: UNID

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 37 - 8.2 - SERVIÇOS TÉCNICOS

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 9111 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 201 - SONDAAGEM

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ELABORAÇÃO DE 03 FUROS DE SONDAAGEM TIPO SPT COM PROFUNDIDADE TOTAL DOS FUROS DE 24,41 METROS. SOLO SILTOSO DE CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confes.org.br](http://www.confes.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local Data

LUCAS VIANA GONÇALVES DA ROCHA MIRANDA - CPF: 10862610702

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ - CPF/CNPJ: 27174135000120

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820190045624

ART Individual

1. Responsável Técnico

WENDER CAMILO GUSMÃO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 0811757854

Registro: ES-031206/D

Registro: 14372

Empresa contratada: GUSMÃO ENGENHARIA EIRELI ME



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI

CPF/CNPJ: 27174135000120

Rua: PRAÇA JOAO ACACINHO

Nº: 01

Complemento:

CEP: 29560000

Cidade: GUAÇUI

UF: ES

Bairro: CENTRO

Telefone: 28999997187

Contrato: 00088/2019

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$30.280,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AV. AGENOR LUIZ THOMÉ

Nº: SN

Complemento:

Bairro: QUINCAS MACHADO

Quadra Lote

Cidade: GUAÇUI

UF: ES

CEP: 29560000

Data de início: 10/04/2019

Prev. Término: 10/06/2019

Coord. Geogr.:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI

CPF/CNPJ: 27174135000120

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 1

Nº Pavimento(s): 1

Dimensão/Quantidade: 280,72

Unidade de medida: M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 112 - EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 1 - PROJETO ARQUITETÔNICO, 2 - PROJETO ESTRUTURAL, 5 - PROJETO DE PREV. COMBATE INCÊNDIO, 111 - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO, 18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS, 3 - PROJETO HIDRO SANITÁRIO, 6 - PROJETO TUBULAÇÃO TELEFÔNICA

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA CONSTRUÇÃO DE UM CREA, SENDO FEITOS OS SEGUINTE SERVIÇOS: PROJ. ESTRUTURAL (INCLUSIVE FUNDAÇÃO), HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL, REDES ELÉTRICAS, ARQUITETÔNICO, PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, TELEFÔNICO, LÓGICA, SPDA, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, SERVIÇOS TOPOFOTOGRAFICOS E SONDAGEM INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO E SERV. REFERENTE AO CONTRATO 00088/2019 FIRMADOS COM A PREFEITURA DE GUAÇUI, ÁREA DO PROJETO A CONSTRUIR: 280,72M

6. Declarações

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

IBAPE - INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHEIROS DO ESPÍRITO SANTO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

WENDER CAMILO GUSMÃO - CPF: 12390394760

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI - CPF/CNPJ: 27174135000120

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confes.org.br](http://www.confes.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



Valor ART: R\$ 226,50

Registrada em: 03/05/2019

Data de pagamento: 03/05/2019

Valor Pago: R\$ 226,50

Nosso Número: 14000000003776315

VERA LÚCIA COSTA  
Prefeita Municipal  
Guacuí/ES

VERA LÚCIA COSTA  
Prefeita Municipal  
Guacuí/ES



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço

0820190095187

ART Individual

1. Responsável Técnico

**WENDER CAMILO GUSMÃO**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 0811757854

Registro: ES-031206/D

Empresa contratada: GUSMÃO ENGENHARIA EIRELI ME

Registro: 14372



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI

CPF/CNPJ: 27174135000120

Rua: PRAÇA JOAO ACACINHO

Nº: 01

Complemento:

CEP: 29560000

Cidade: GUAÇUI

UF: ES

Bairro: CENTRO

Telefone: 28999997187

Contrato: 00088/2019

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$0,01

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AV. AGENOR LUIZ THOMÉ

Nº: SN

Complemento:

Bairro: QUINCAS MACHADO

Quadra Lote

Cidade: GUAÇUI

UF: ES

CEP: 29560000

Data de início: 10/04/2019

Prev. Término: 08/10/2019

Coord. Geogr.:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI

CPF/CNPJ: 27174135000120

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 1

Nº Pavimento(s): 1

Dimensão/Quantidade: 280,72

Unidade de medida: M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 59 - 23.1 - ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 9111 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 1909 - ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA VISANDO A ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA CONSTRUÇÃO DE UM CREA.S. REFERENTE AO CONTRATO 0088/2019 FIRMADOS COM A PREFEITURA DE GUAÇUI, ÁREA DO PROJETO A CONSTRUIR: 280,72M². ESTA ART É VINCULADA A ART PRINCIPAL DE NÚMERO: 0820190045624.

6. Declarações

Profissional  
Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

IBAPE - INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHEIROS DO ESPÍRITO SANTO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

WENDER CAMILO GUSMÃO - CPF: 12390394760

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI - CPF/CNPJ: 27174135000120

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confes.org.br](http://www.confes.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



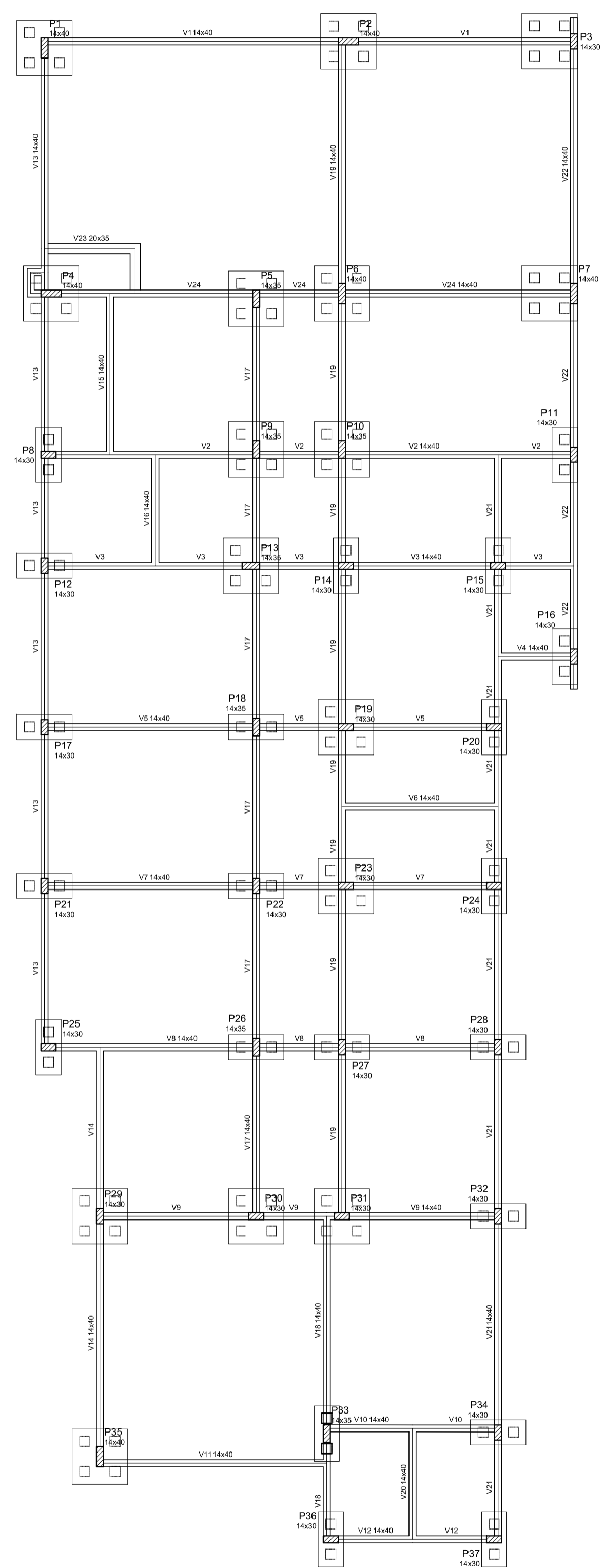
Valor ART: R\$ 85,96

Registrada em: 09/09/2019

Data de pagamento: 10/09/2019

Valor Pago: R\$ 85,96

Nosso Número: 14000000004346098



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Alinhamento (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	0	0
V2	14x40	0	0
V3	14x40	0	0
V4	14x40	0	0
V5	14x40	0	0
V6	14x40	0	0
V7	14x40	0	0
V8	14x40	0	0
V9	14x40	0	0
V10	14x40	0	0
V11	14x40	0	0
V12	14x40	0	0
V13	14x40	0	0
V14	14x40	0	0
V15	14x40	0	0
V16	14x40	0	0
V17	14x40	0	0
V18	14x40	0	0
V19	14x40	0	0
V20	14x40	0	0
V21	14x40	0	0
V22	14x40	0	0
V23	20x35	0	0
V24	14x40	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	0
P2	14x30	0	0
P3	14x30	0	0
P4	14x30	0	0
P5	14x30	0	0
P6	14x30	0	0
P7	14x30	0	0
P8	14x30	0	0
P9	14x30	0	0
P10	14x30	0	0
P11	14x30	0	0
P12	14x30	0	0
P13	14x30	0	0
P14	14x30	0	0
P15	14x30	0	0
P16	14x30	0	0
P17	14x30	0	0
P18	14x30	0	0
P19	14x30	0	0
P20	14x30	0	0
P21	14x30	0	0
P22	14x30	0	0
P23	14x30	0	0
P24	14x30	0	0
P25	14x30	0	0
P26	14x30	0	0
P27	14x30	0	0
P28	14x30	0	0
P29	14x30	0	0
P30	14x30	0	0
P31	14x30	0	0
P32	14x30	0	0
P33	14x30	0	0
P34	14x30	0	0
P35	14x30	0	0
P36	14x30	0	0
P37	14x30	0	0

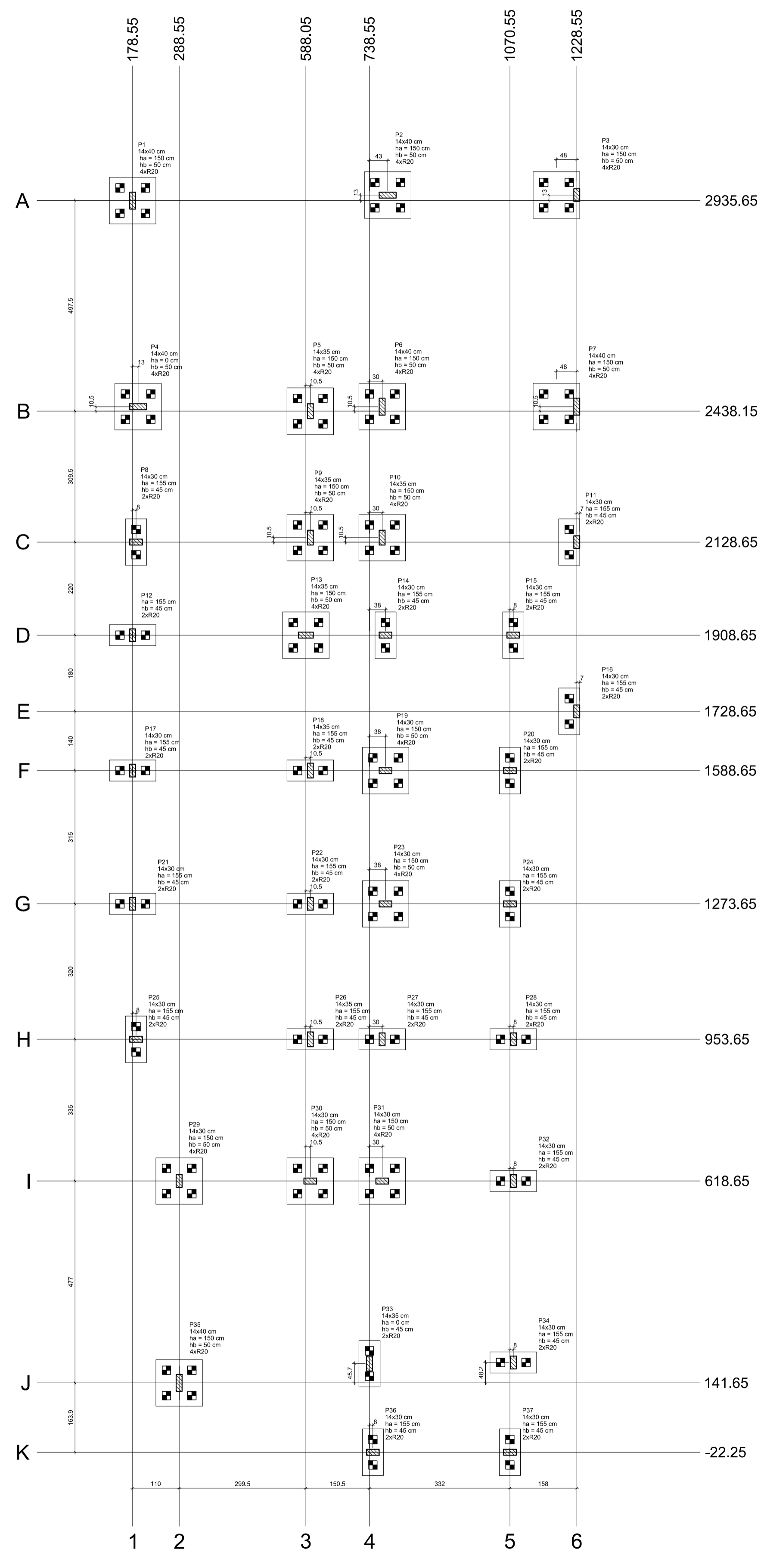
  

Características das materiais			
f <sub>cd</sub> (kgf/cm <sup>2</sup> )	E <sub>c</sub> (kgf/cm <sup>2</sup> )	f <sub>yk</sub> (kgf/cm <sup>2</sup> )	A <sub>st</sub> (cm <sup>2</sup> )
20	24100	4200	24100

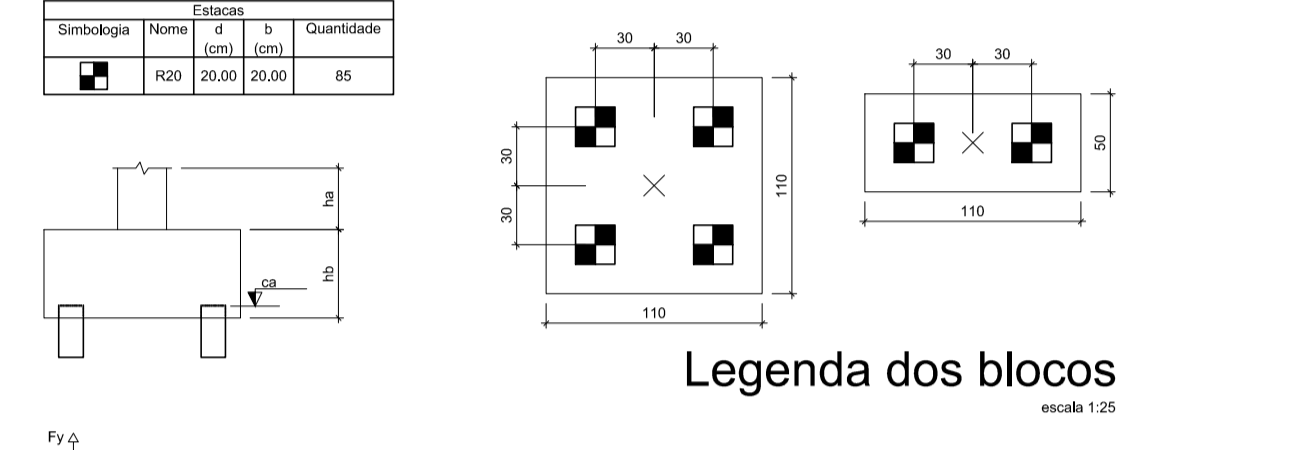
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos Pilares			
Nome	Seção	Elevação	Nível
Pilar que nome			
Pilar que passa			
Pilar que nasce			
Pilar com mudança de seção			



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (t)	Carga Mín. (t)	M <sub>x</sub> (kgf/cm)	M <sub>y</sub> (kgf/cm)	F <sub>x</sub> (t)	F <sub>y</sub> (t)	Fundação			Bloco	Base (cm)	
										Lado A (cm)	Lado B (cm)	h <sub>1</sub> /h <sub>0</sub>			
P1	14x40	178,55	2935,65	9,5	6,3	0	0	0	0	0,1	110	110	50	4	R20
P2	14x40	781,55	2948,65	19,1	13,6	0	0	0,3	0,1	110	110	150	50	4	R20
P3	14x40	1228,55	2948,65	9,2	7,6	0	0	0,1	0,4	110	110	150	50	4	R20
P4	14x40	191,55	2448,65	22,7	17,7	0	0	0,4	0,2	110	110	150	50	4	R20
P5	14x40	588,55	2438,15	15,9	11,9	0	0	0,2	0,1	110	110	150	50	4	R20
P6	14x40	788,55	2448,65	24,0	18,9	0	0	0,2	0,3	110	110	150	50	4	R20
P7	14x40	1228,55	2448,65	14,8	11,7	0	0	0,1	0,3	110	110	150	50	4	R20
P8	14x40	186,55	2128,65	12,6	10,1	0	0	0,1	0,1	110	110	50	45	2	R20
P9	14x35	588,55	2139,15	14,8	11,5	0	0	0,3	0,2	110	110	150	50	4	R20
P10	14x40	788,55	2139,15	10,0	7,2	0	0	0,2	0,3	110	110	150	50	4	R20
P11	14x40	1228,55	2128,65	9,1	8,0	0	0	0,1	0,2	110	110	150	50	4	R20
P12	14x40	178,55	1908,65	10,3	8,1	0	0	0,2	0,1	110	50	155	45	2	R20
P13	14x35	588,55	1908,65	13,4	9,3	0	0	0,8	0,1	110	110	150	50	4	R20
P14	14x40	788,55	1908,65	8,4	6,7	0	0	0,2	0,1	110	50	155	45	2	R20
P15	14x40	1078,55	1908,65	13,5	11,0	0	0	0,2	0,1	110	50	155	45	2	R20
P16	14x40	1228,55	1728,65	5,4	4,8	0	0	0,1	0,2	110	50	155	45	2	R20
P17	14x40	178,55	1588,65	10,9	8,5	0	0	0,1	0,1	110	50	155	45	2	R20
P18	14x30	588,55	1588,65	16,4	11,9	0	0	0,2	0,2	110	50	155	45	2	R20
P19	14x40	788,55	1588,65	12,9	9,7	0	0	0,3	0,1	110	150	50	4	R20	
P20	14x40	1078,55	1588,65	13,7	10,8	0	0	0,1	0,1	110	50	155	45	2	R20
P21	14x40	178,55	1278,65	11,9	9,2	0	0	0,1	0,2	110	50	155	45	2	R20
P22	14x40	588,55	1273,65	15,6	11,1	0	0	0,2	0,2	110	50	155	45	2	R20
P23	14x40	788,55	1273,65	12,8	9,6	0	0	0,3	0,1	110	150	50	4	R20	
P24	14x40	1078,55	1273,65	13,5	10,7	0	0	0,1	0,1	110	50	155	45	2	R20
P25	14x40	1228,55	1273,65	9,1	7,1	0	0	0,1	0,1	110	50	155	45	2	R20
P26	14x35	588,55	953,65	15,1	11,4	0	0	0,2	0,2	110	50	155	45	2	R20
P27	14x40	788,55	953,65	10,9	8,0	0	0	0,2	0,1	110	50	155	45	2	R20
P28	14x40	1078,55	953,65	9,6	7,5	0	0	0,1	0,1	110	50	155	45	2	R20
P29	14x40	1228,55	918,65	14,7	11,0	0	0	0,1	0,3	110	110	150	50	4	R20
P30	14x40	588,55	618,65	11,1	7,2	0	0	0,3	0,1	110	150	50	4	R20	
P31	14x40	788,55	618,65	12,4	8,2	0	0	0,3	0,1	110	150	50	4	R20	
P32	14x40	1078,55	618,65	11,7	9,2	0	0	0,1	0,2	110	50	155	45	2	R20
P33	14x35	738,55	187,35	21,5	15,0	0	0	0,1	0,2	110	50	155	45	2	R20
P34	14x40	1078,55	189,89	13,3	10,6	0	0	0,1	0,2	110	50	155	45	2	R20
P35	14x40	288,55	141,55	13,6	10,0	0	0	0,1	0,1	110	150	50	4	R20	
P36	14x40	788,55	-22,25	9,5	7,5	0	0	0,1	0,1	110	50	155	45	2	R20
P37	14x40	1078,55	-22,25	6,1	5,1	0	0	0,1	0,1	110	50	155	45	2	R20



Legenda dos blocos  
escala 1:20

**Discriminação:**  
Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

**Quadro de Áreas:**  
Área do Lote : 439,11 m<sup>2</sup>  
Testada do Lote : 13,63M  
Área Construída : 280,72 m<sup>2</sup>

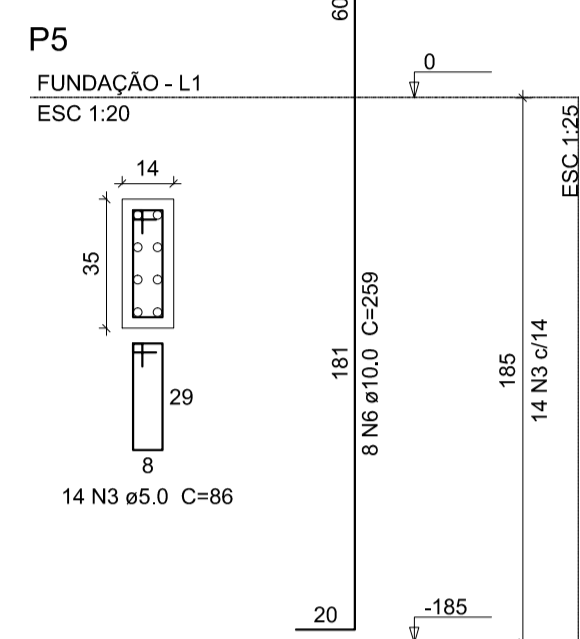
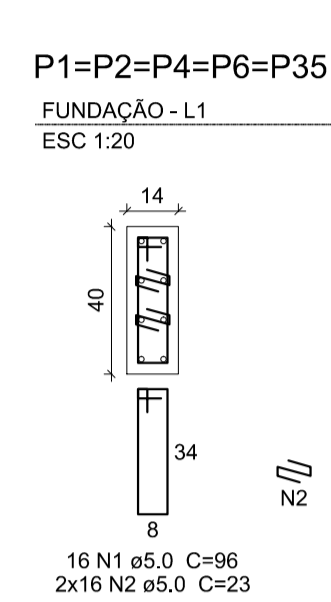
**Escala:** Indicadas  
**Data:** Maio de 2019

**Estrutural:** Locação das Fundações e Planta de Forma

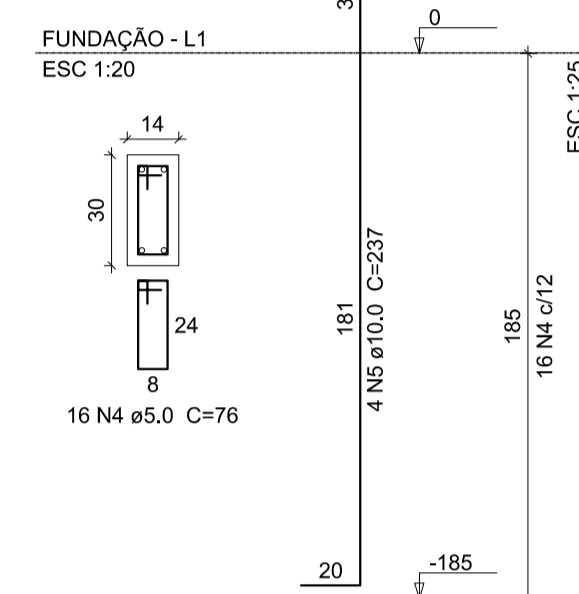
**Aprovação:**

FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO (NÍVEL 0)  
ESCALA 1:75

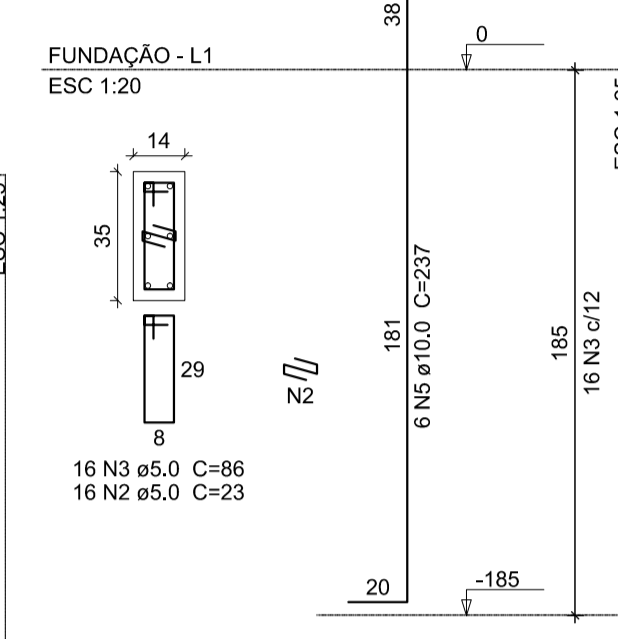
FUNDAÇÃO - LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES - BLOCOS  
ESCALA 1:50



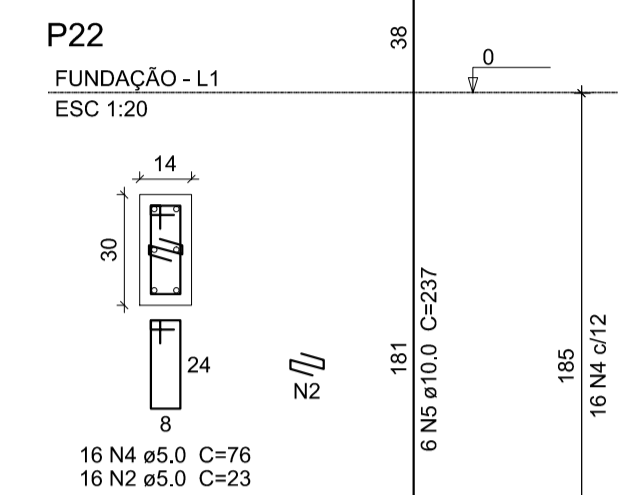
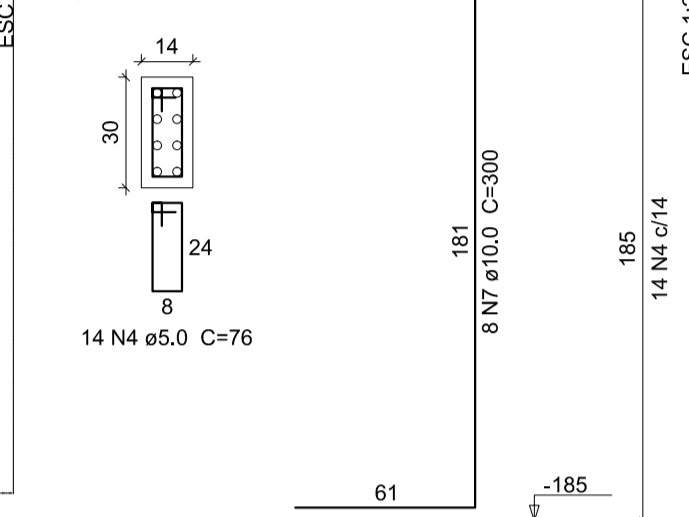
P8=P12=P14=P15=P17=P19=  
P20=P21=P23=P24=P25=P27=  
P28=P29=P30=P31=P32=P34=  
P36=P37



P9=P10=P13=P18=P26=P33



P3=P7=P11=P16



Relação do aço

5xP1 6xP10	P5 4xP16	20xP8 P22			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	80	96	7680
	2	5.0	272	23	6296
	3	5.0	110	86	9460
	4	5.0	392	76	29792
CA50	5	10.0	162	237	38394
	6	10.0	8	259	2072
	7	10.0	32	300	9600

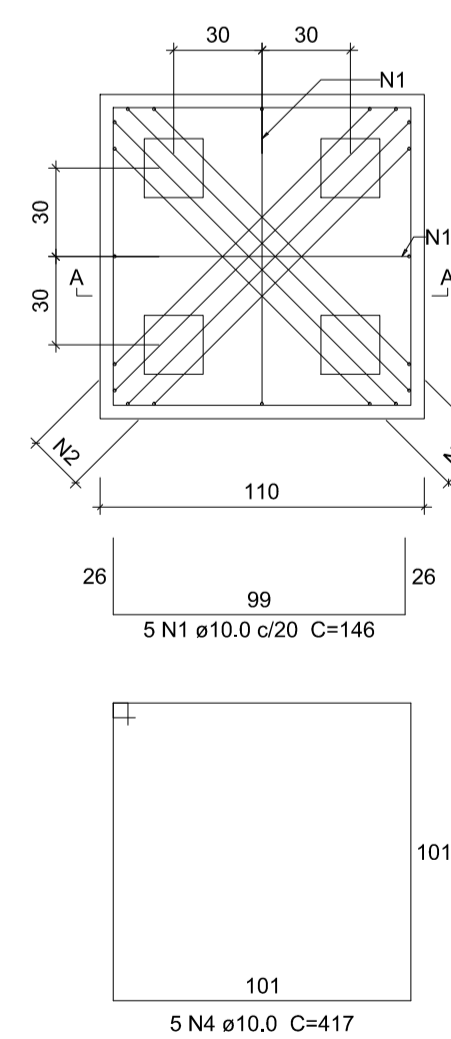
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	500.7	308.7
CA60	5.0	531.9	82
PESO TOTAL (kg)			
CA50		308.7	
CA60		82	

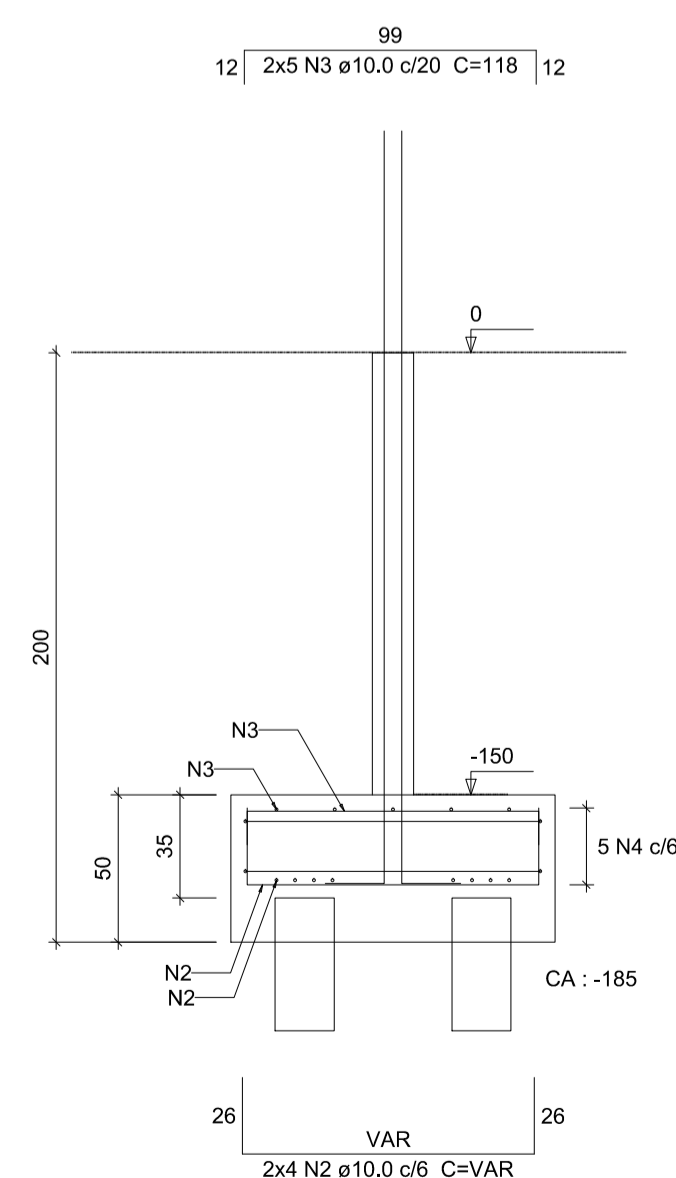
Volume de concreto (C-25) = 3.1 m³  
Área de forma = 63.38 m²

FUNDAÇÃO - PILARES DE ARRANQUE  
ESCALA 1:20

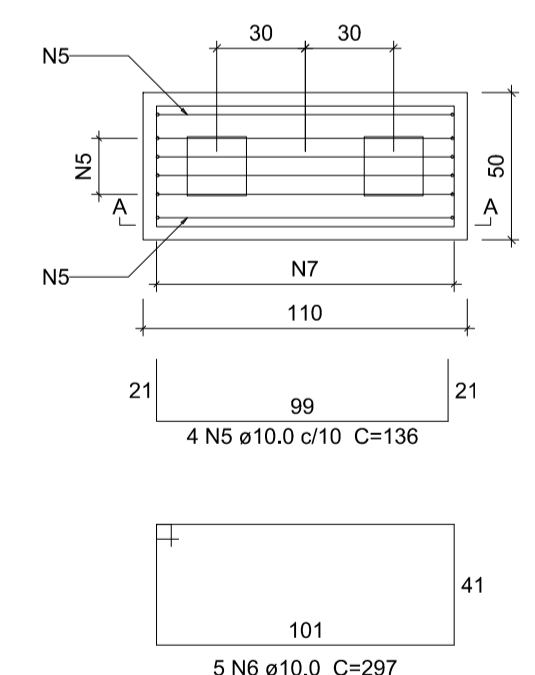
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B9=B10=B13=B19=B23=B29=B30=B31=B35  
4xR20  
PLANTA  
ESC 1:25



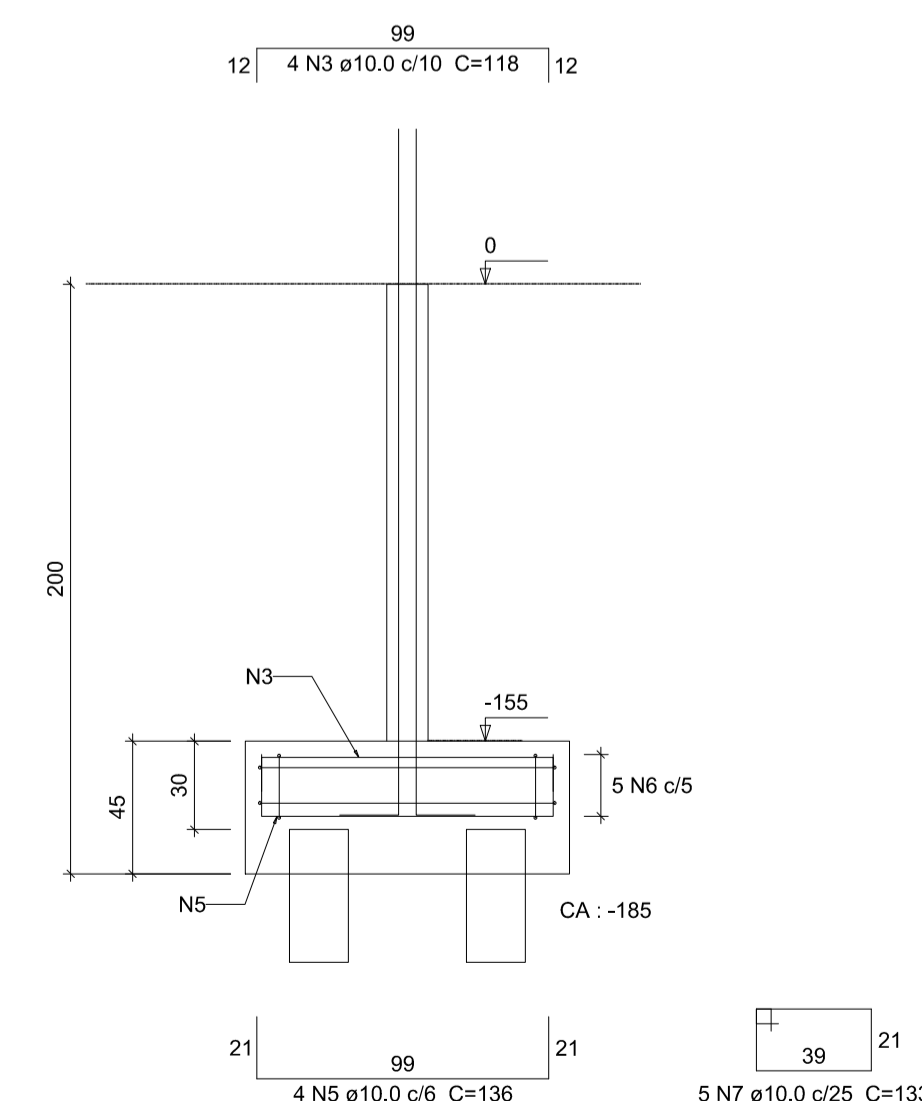
CORTE A-A  
ESC 1:25



B8=B11=B12=B14=B15=B16=B17=B18=B20=B21=B22=B24=B25=B26=B27=B28=B32=B33=B34=B36=B37  
2xR20  
PLANTA  
ESC 1:25



CORTE A-A  
ESC 1:25



Relação do aço

21x811

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	160	146	23360
	2	10.0	128	VAR	VAR
	3	10.0	244	119	28792
	4	10.0	80	417	33360
	5	10.0	168	136	22848
	6	10.0	105	297	31185
	7	10.0	105	133	13965

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	1722	1061.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		1061.7	

Volume de concreto (C-25) = 17.32 m³  
Área de forma = 128.64 m²

BLOCOS  
ESCALA 1:25

Discriminação:

Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

Responsável Técnico: Wender Camilo Gusmão Engenheiro Civil CREA ES - 031206/D

Proprietário: Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES CNPJ. 27.174.135/0001-20

Localização: Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

Quadro de Áreas:

Área do Lote:	439,11 m²
Testada do Lote:	13,63M
Área Construída:	280,72 m²

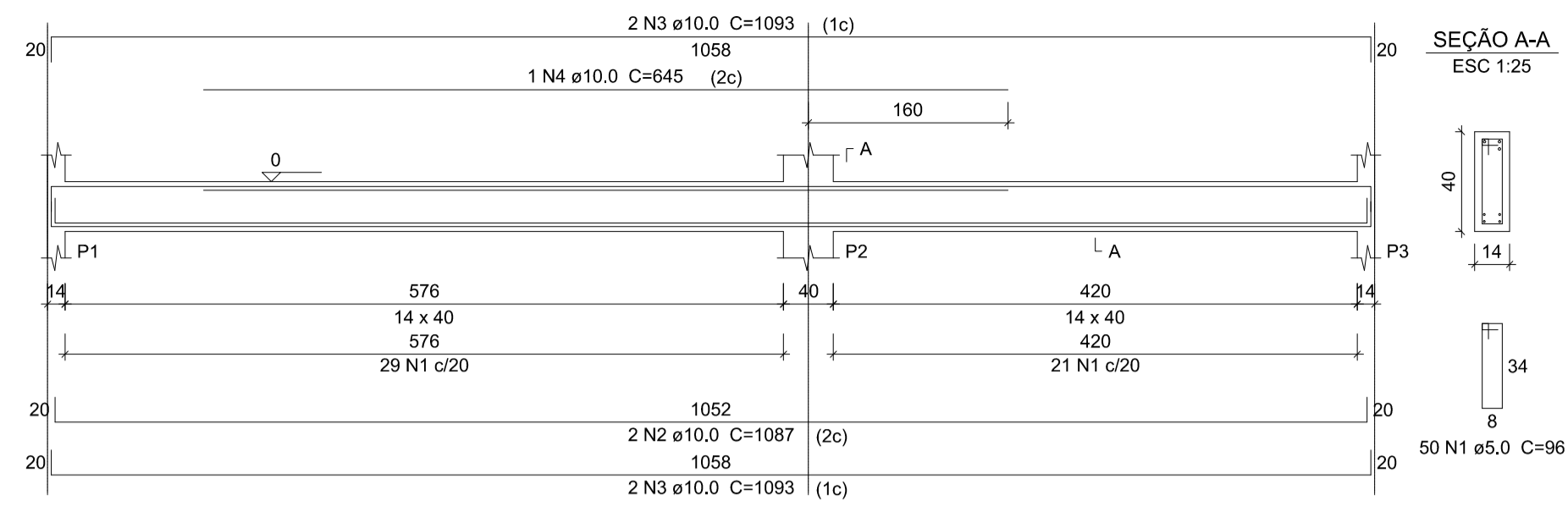
Escala: Indicadas Data: Maio de 2019

Estrutural: Fundação Pilares de Arranque e Blocos

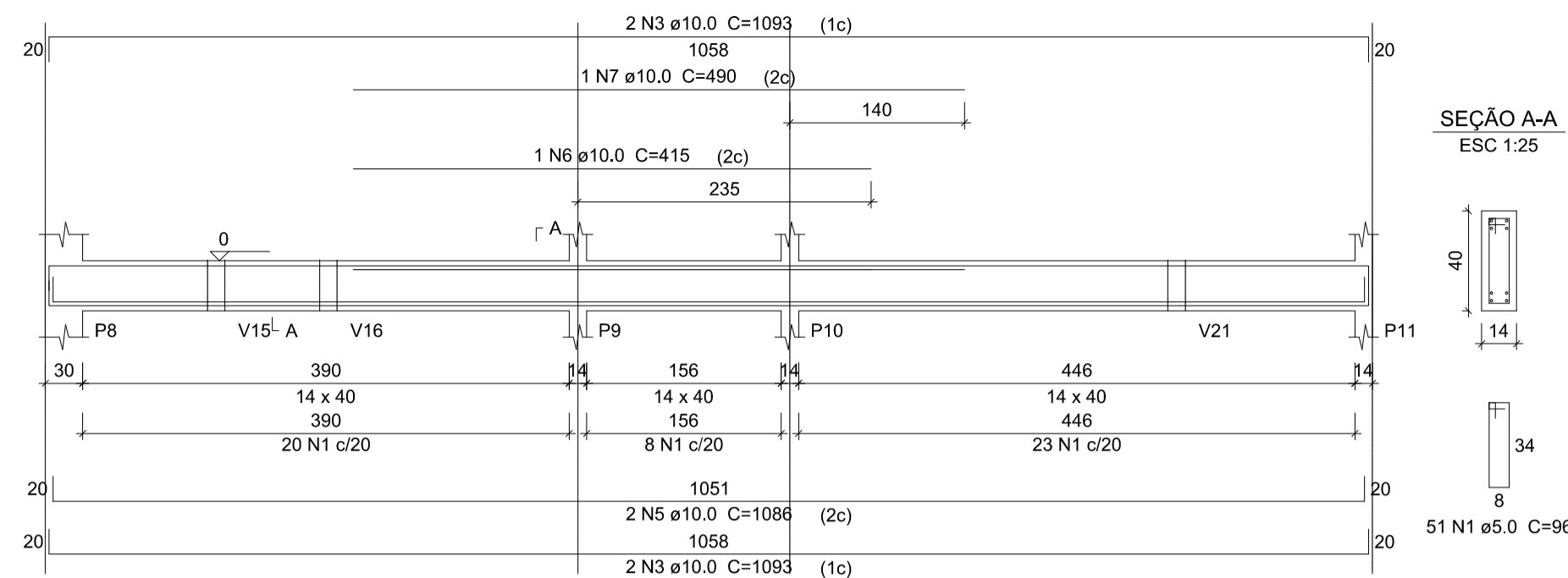
Aprovação:

Prancha: 02/10

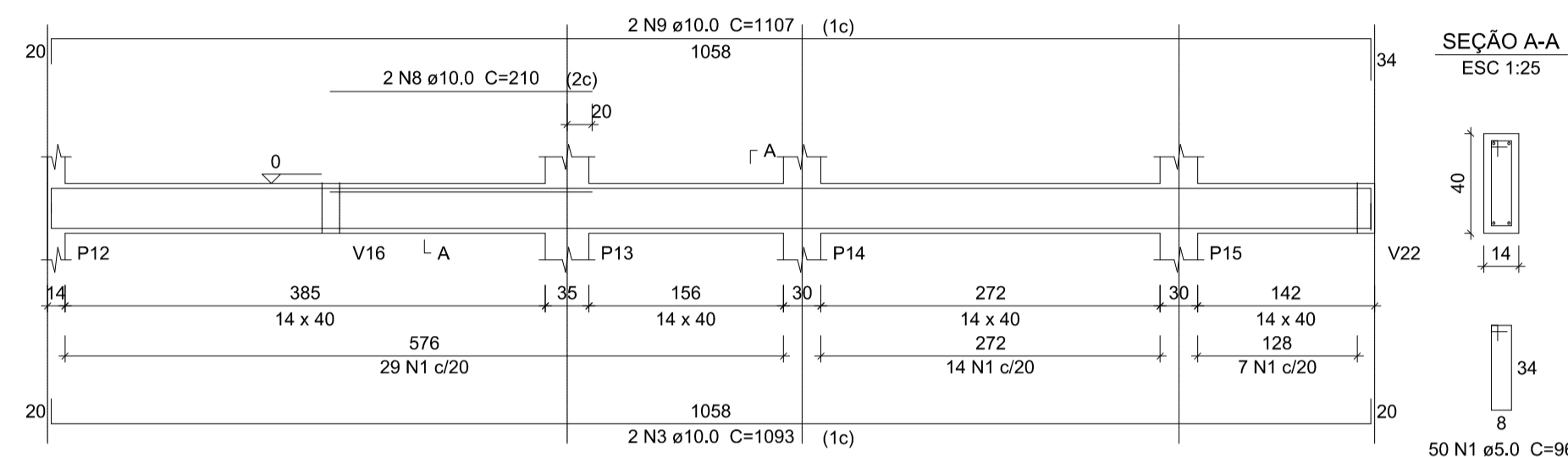
**V1**  
ESC 1:50



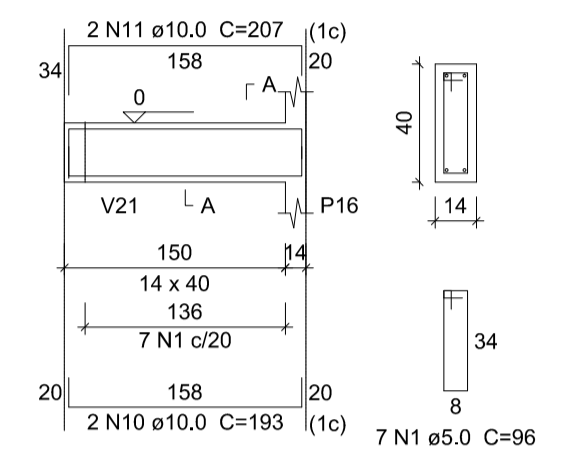
**V2**  
ESC 1:50



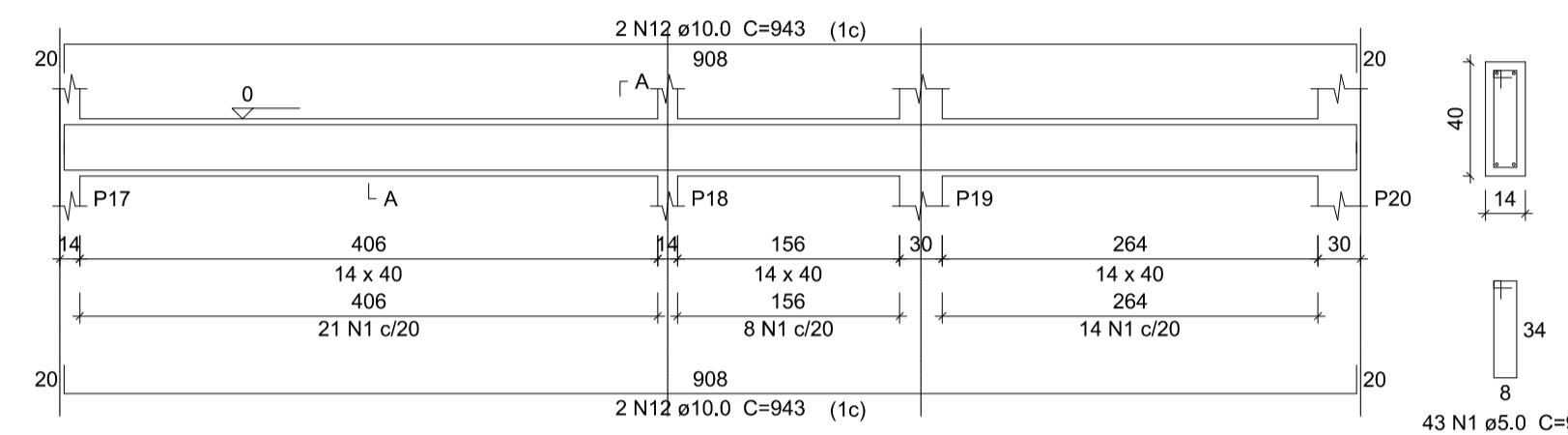
**V3**  
ESC 1:50



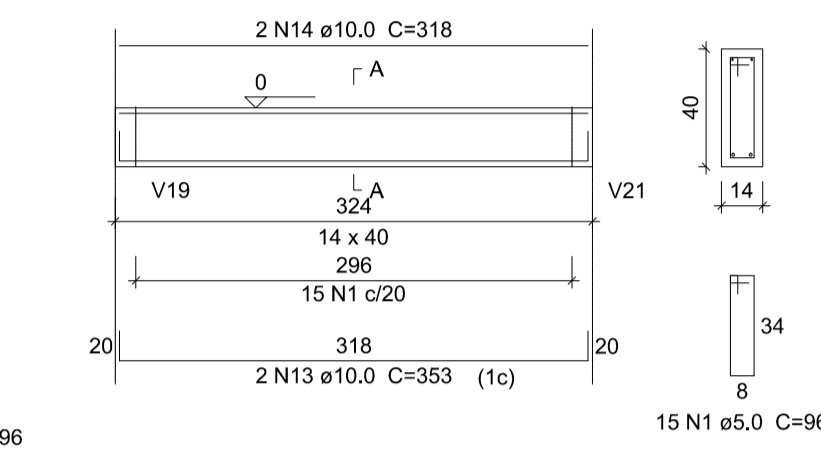
**V4**  
ESC 1:50



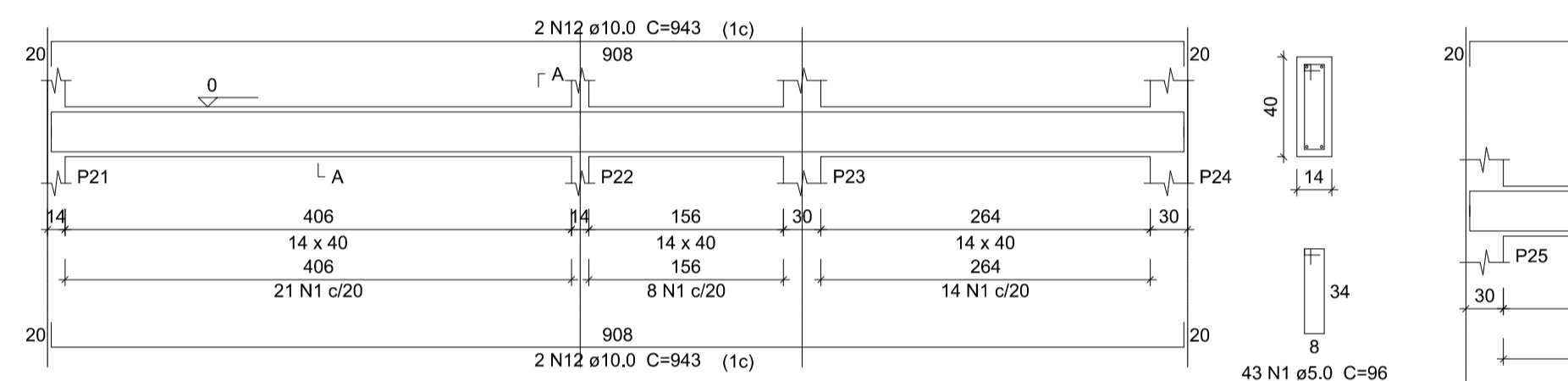
**V5**  
ESC 1:50



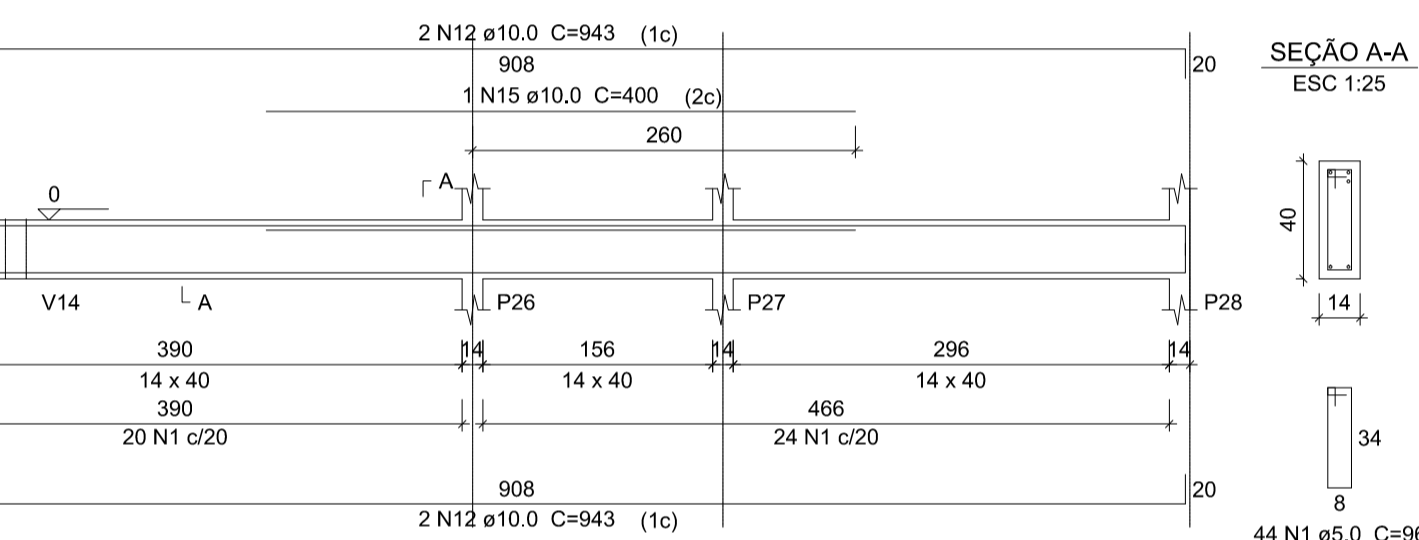
**V6**  
ESC 1:50



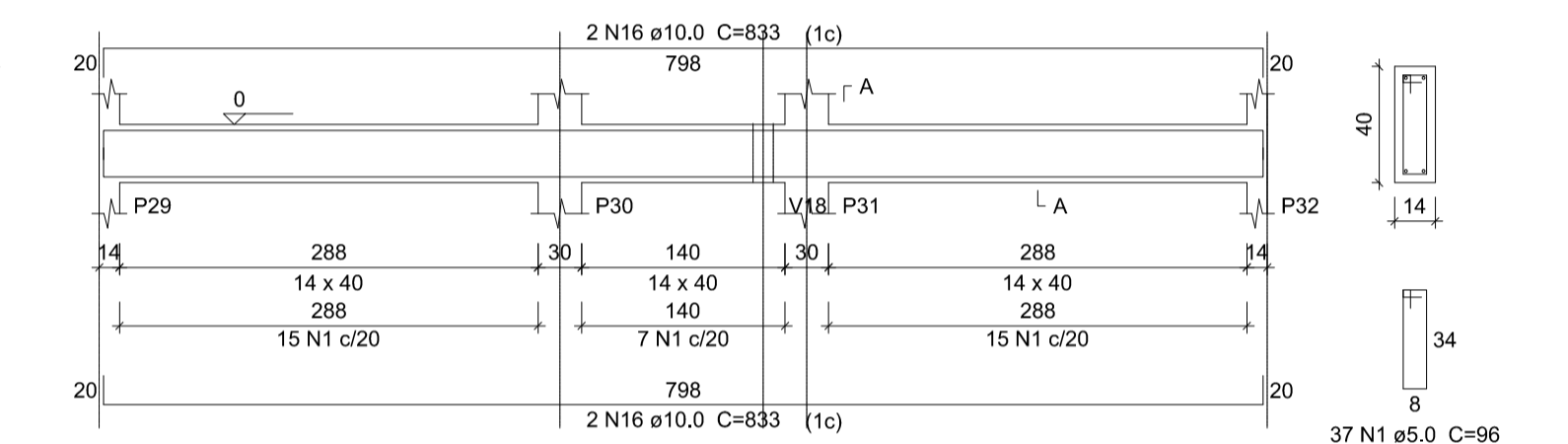
**V7**  
ESC 1:50



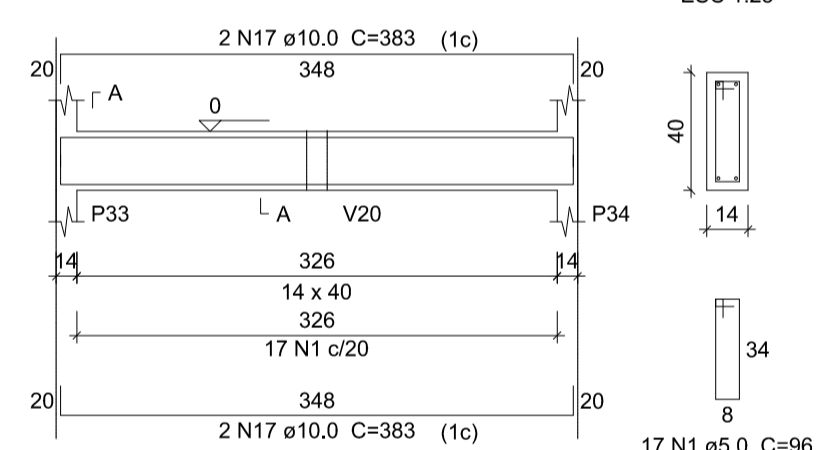
**V8**  
ESC 1:50



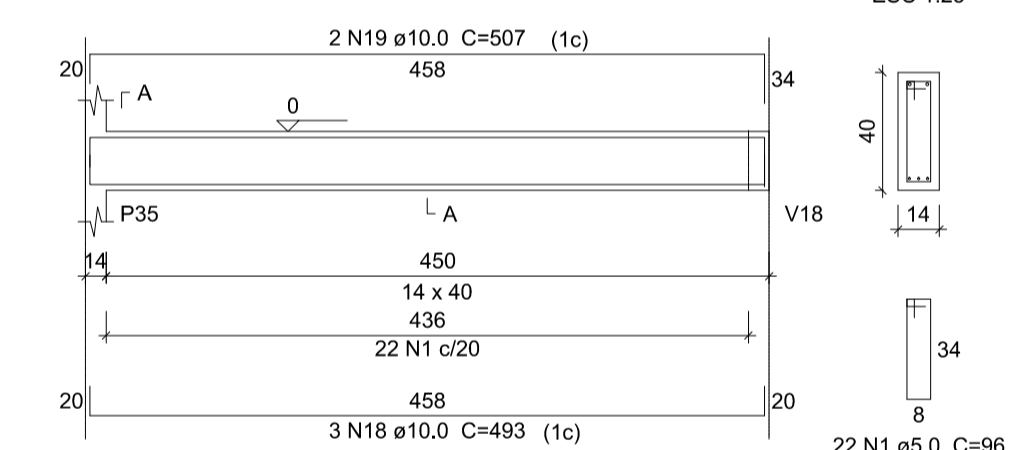
**V9**  
ESC 1:50



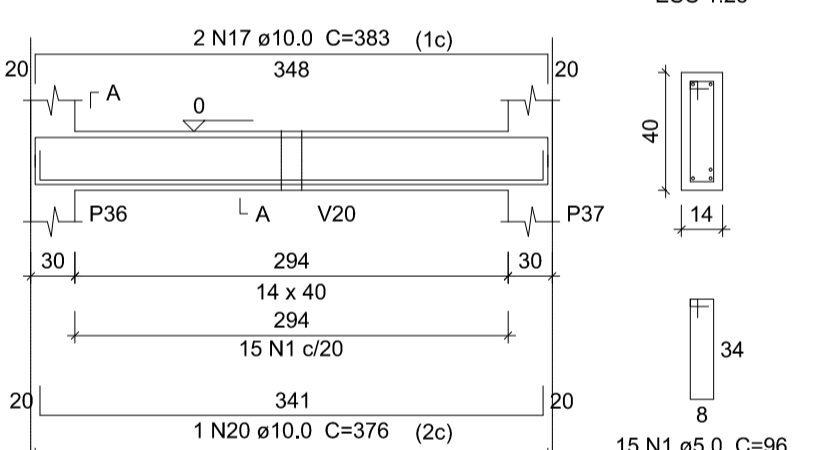
**V10**  
ESC 1:50



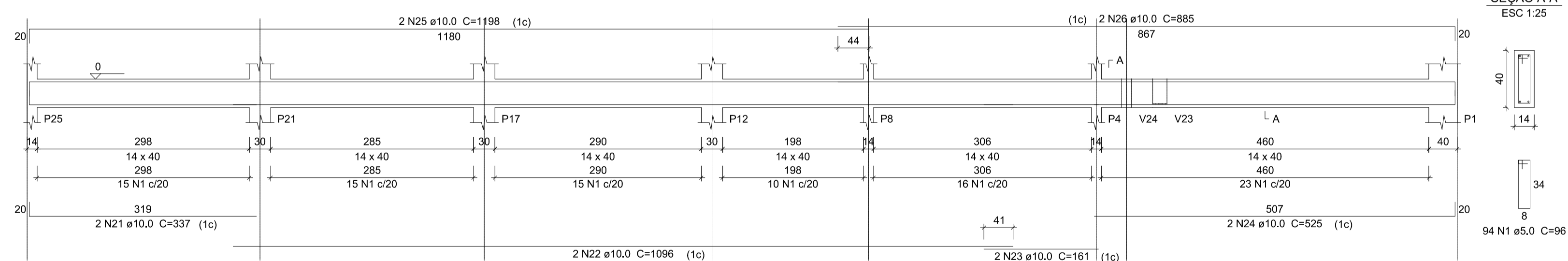
**V11**  
ESC 1:50



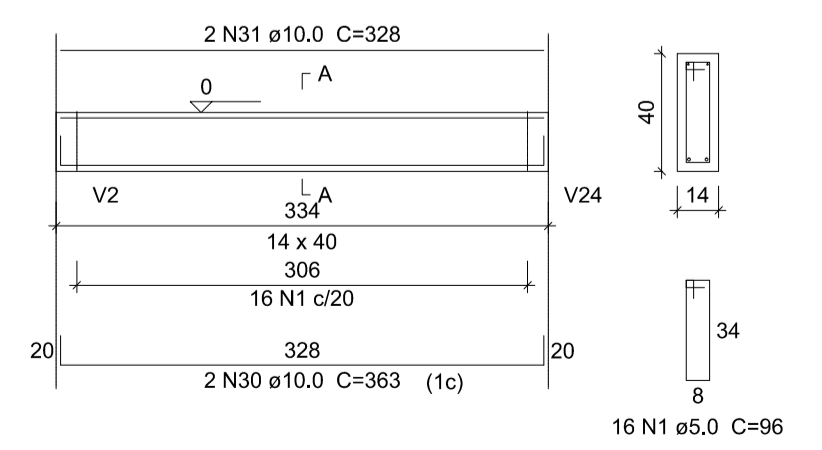
**V12**  
ESC 1:50



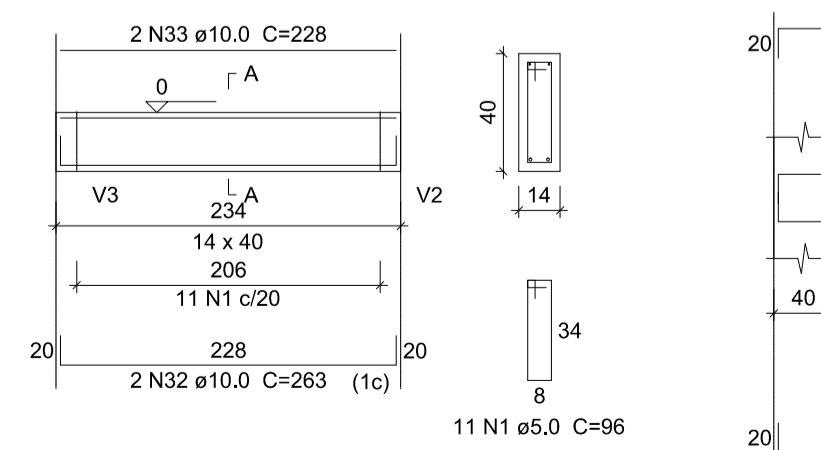
**V13**  
ESC 1:50



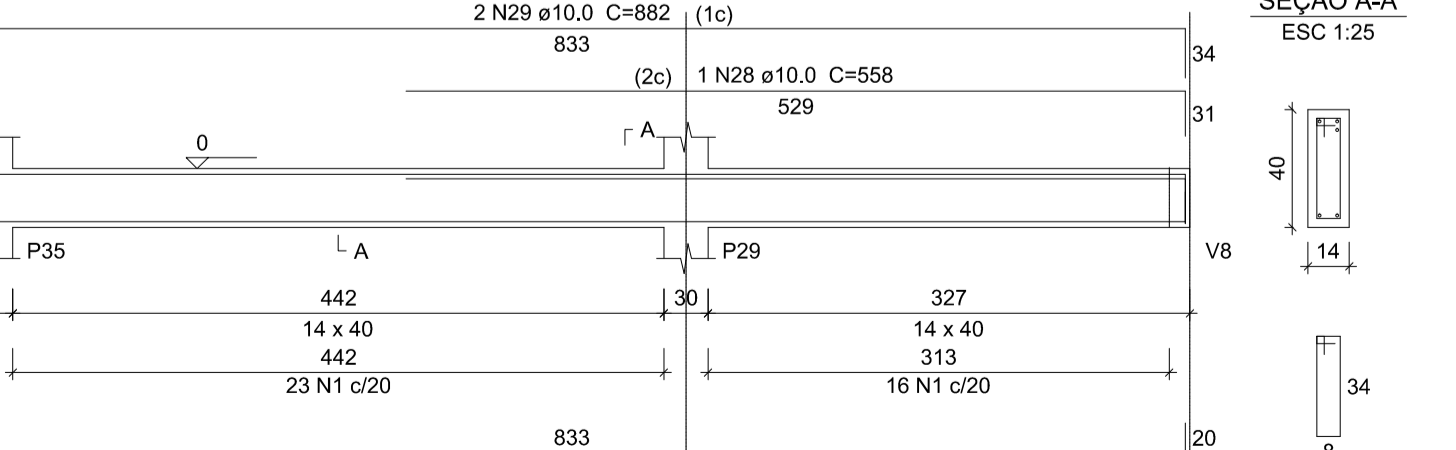
**V15**  
ESC 1:50



**V16**  
ESC 1:50



**V14**  
ESC 1:50



**Relação do aço**

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	554	96	53184
CA50	2	10.0	2	1087	2174
CA50	3	10.0	10	1093	10930
CA50	4	10.0	1	645	645
CA50	5	10.0	2	1086	2172
CA50	6	10.0	1	415	415
CA50	7	10.0	1	490	490
CA50	8	10.0	2	210	420
CA50	9	10.0	2	1107	2214
CA50	10	10.0	2	193	386
CA50	11	10.0	2	207	414
CA50	12	10.0	12	943	11316
CA50	13	10.0	2	353	706
CA50	14	10.0	2	318	636
CA50	15	10.0	1	400	400
CA50	16	10.0	4	833	3332
CA50	17	10.0	8	363	2904
CA50	18	10.0	3	493	1479
CA50	19	10.0	2	507	1014
CA50	20	10.0	1	376	376
CA50	21	10.0	2	337	674
CA50	22	10.0	2	1096	2192
CA50	23	10.0	2	161	322
CA50	24	10.0	2	595	1190
CA50	25	10.0	2	1198	2396
CA50	26	10.0	2	885	1770
CA50	27	10.0	2	868	1736
CA50	28	10.0	1	558	558
CA50	29	10.0	2	882	1764
CA50	30	10.0	2	363	726
CA50	31	10.0	2	328	656
CA50	32	10.0	2	263	526
CA50	33	10.0	2	228	456

**Resumo do aço**

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	574.1	353.9
CA60	5.0	531.9	82
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		353.9	
CA60			82

Volume de concreto (C-25) = 6,62 m³  
Área de forma = 111,05 m²

**Discriminação:**

**Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS**

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

**Quadro de Áreas:**

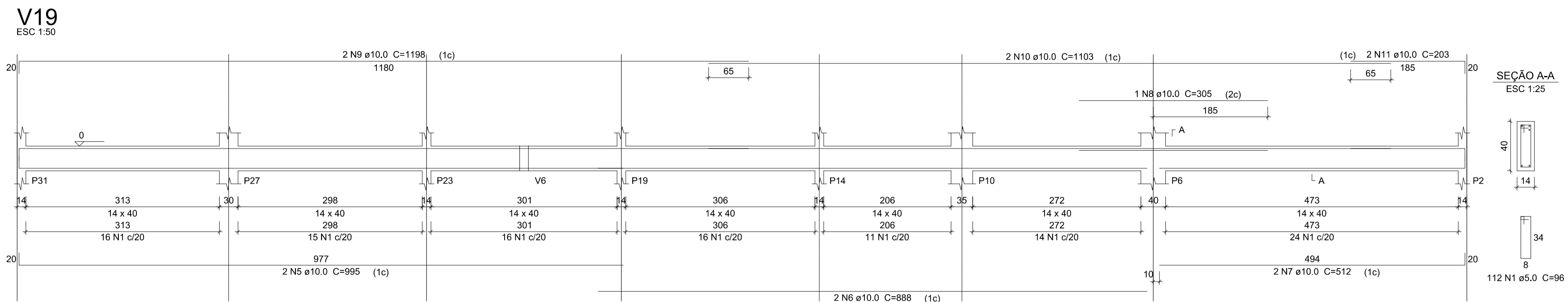
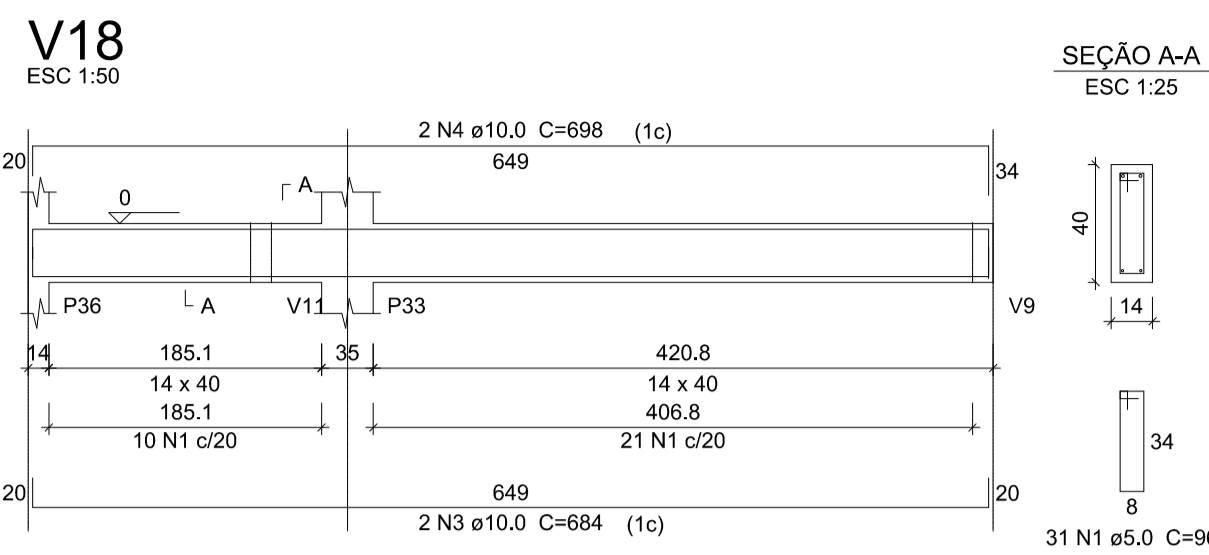
Área do Lote :	430,11 m²
Testada do Lote :	13,63M
Área Construída :	280,72 m²

**Escala:** Indicadas      **Data:** Maio de 2019

**Estrutural:** Fundação Vigas - Parte 01/02

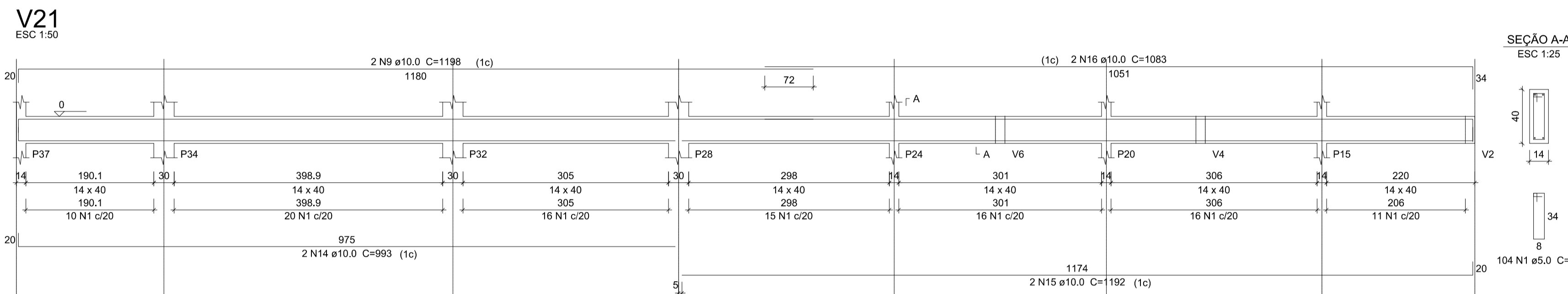
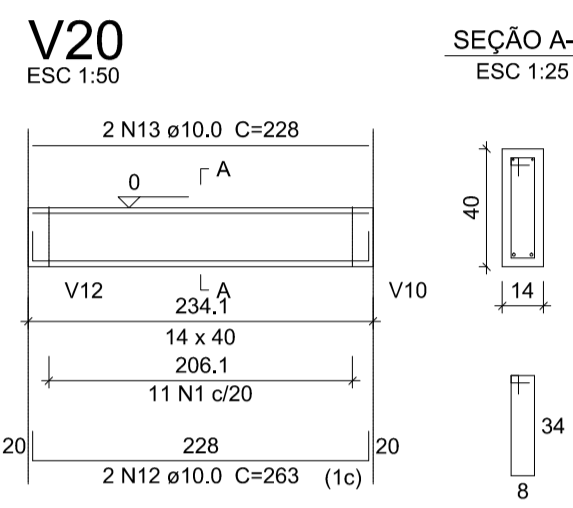
**Aprovação:**

**Prancha:** 03/10



Relação do aço

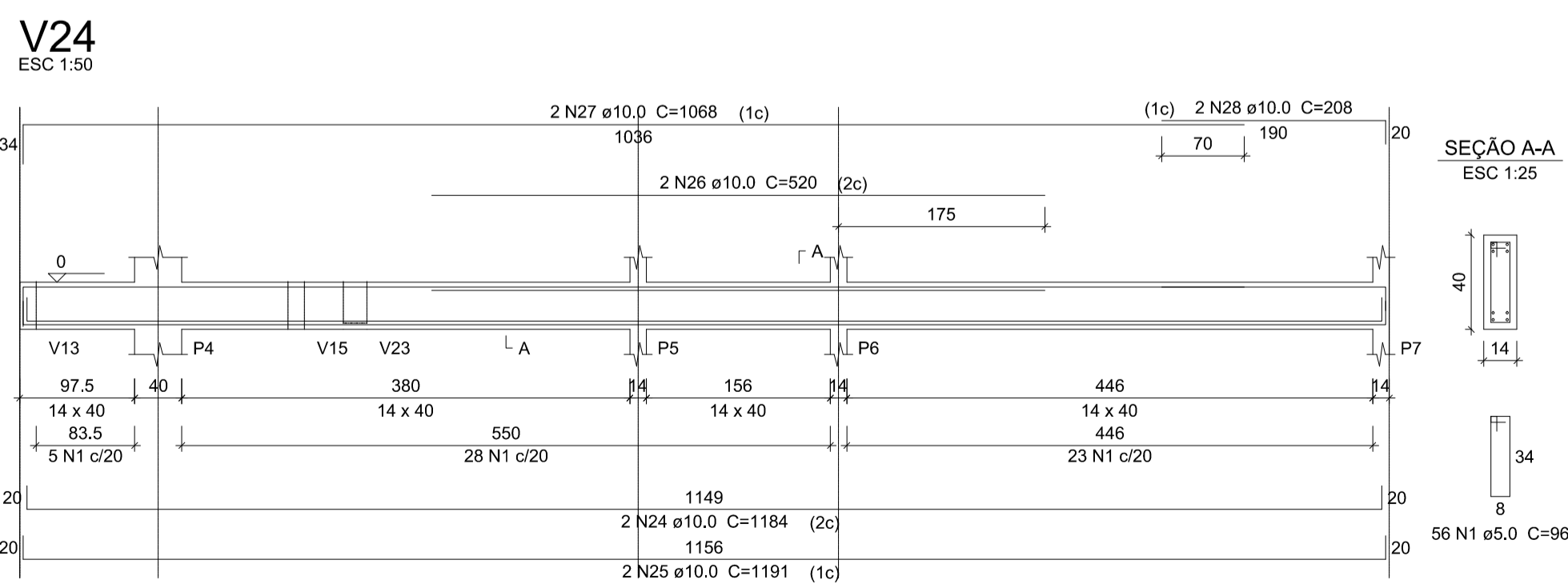
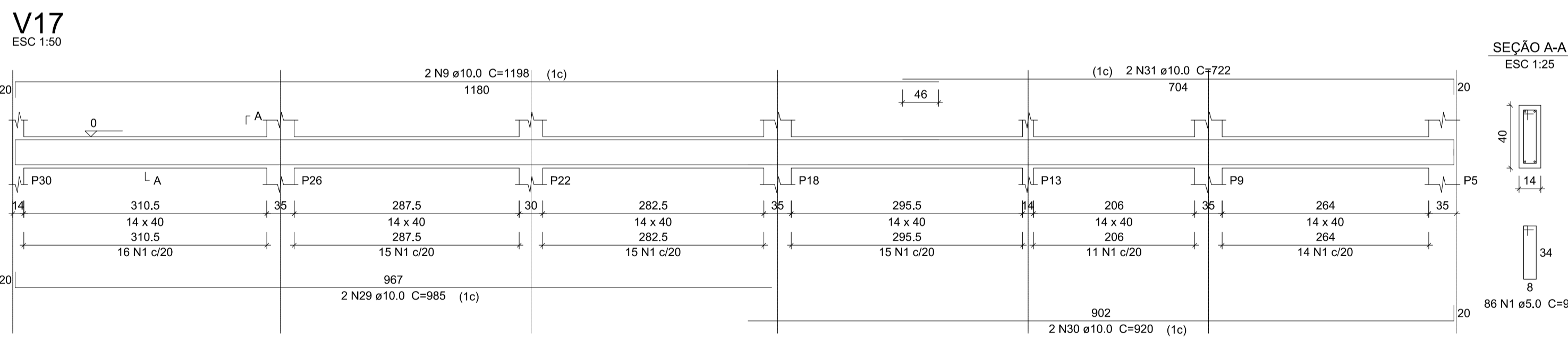
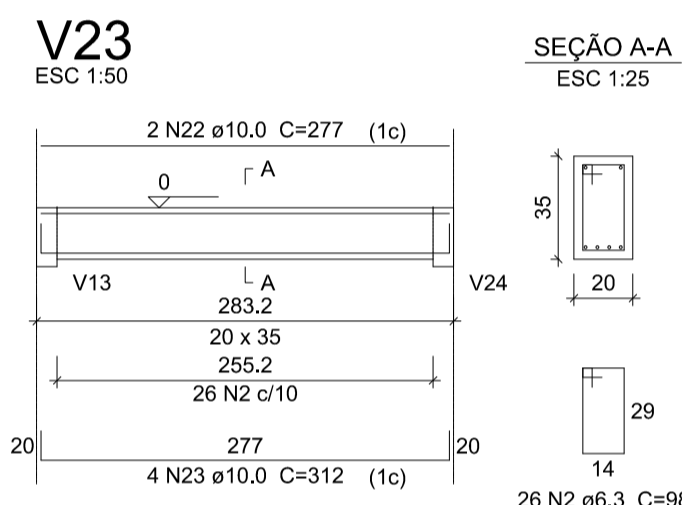
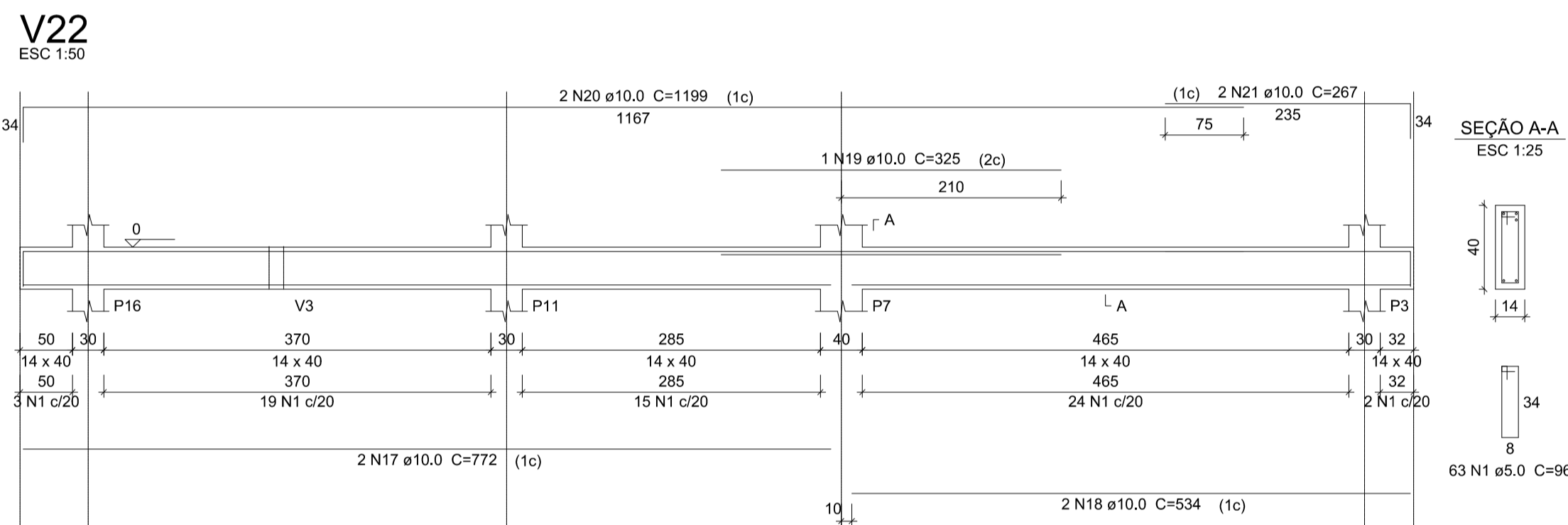
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	463	96	44448
CA50	2	6.3	26	98	2548
	3	10.0	2	684	1368
	4	10.0	2	698	1396
	5	10.0	2	995	1990
	6	10.0	2	888	1776
	7	10.0	2	512	1024
	8	10.0	1	305	305
	9	10.0	6	1198	7188
	10	10.0	2	1103	2206
	11	10.0	2	203	406
	12	10.0	2	263	526
	13	10.0	2	228	456
	14	10.0	2	993	1986
	15	10.0	2	1192	2384
	16	10.0	2	1083	2166
	17	10.0	2	772	1544
	18	10.0	2	534	1068
	19	10.0	1	325	325
	20	10.0	2	1199	2398
	21	10.0	2	267	534
	22	10.0	2	277	554
	23	10.0	4	312	1248
	24	10.0	2	1184	2368
	25	10.0	2	1191	2382
	26	10.0	2	520	1040
	27	10.0	2	1068	2136
	28	10.0	2	208	416
	29	10.0	2	985	1970
	30	10.0	2	920	1840
	31	10.0	2	722	1444



Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	25.5	6.2
	10.0	464.5	286.3
CA60	5.0	444.5	68.5
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		292.6	
CA60		68.5	

Volume de concreto (C-25) = 5,65 m³  
Área de forma = 94,06 m²



**Discriminação:**

**Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS**

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

**Escalas:** Indicadas      **Data:** Maio de 2019

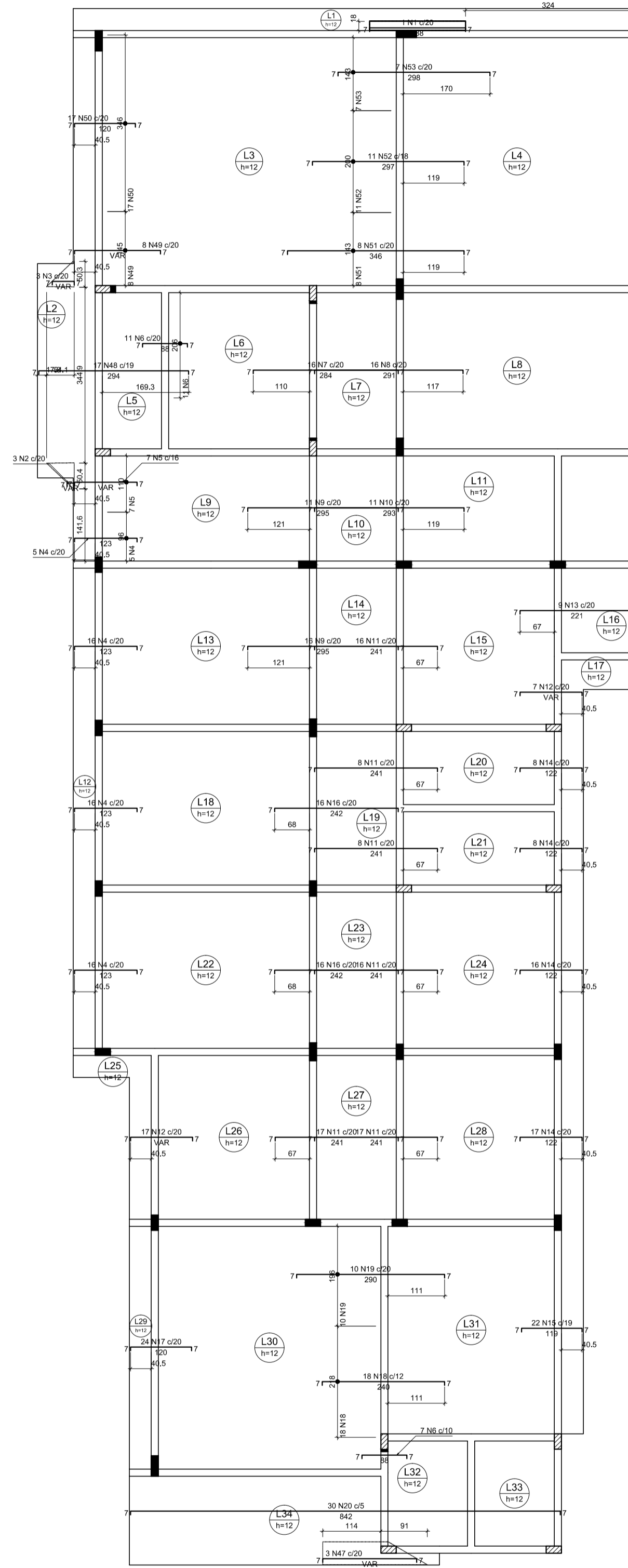
**Estrutural:** Fundação Vigas - Parte 02/02

**Quadro de Áreas:**

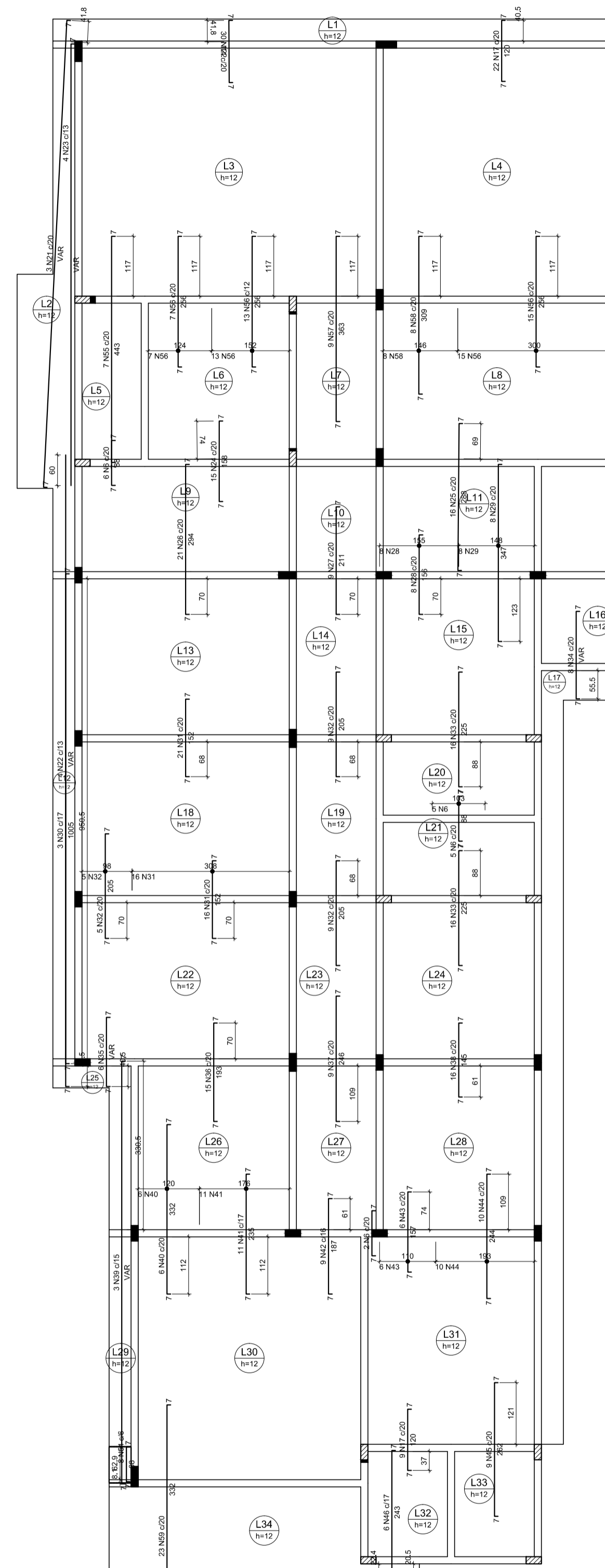
Área do Lote:	439,11 m²
Testada do Lote:	13,63M
Área Construída:	280,72 m²

**Aprovação:**

**Prancha:** 04/10



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO X)  
ESCALA 1:75



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO Y)  
ESCALA 1:75

Relação do aço

CASO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUMT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
	1	8.0	1	199	199	199	199
	2	8.0	3	VAR	VAR	VAR	VAR
	3	8.0	3	VAR	VAR	VAR	VAR
	4	8.0	53	133	7049	7049	7049
	5	8.0	7	VAR	VAR	VAR	VAR
	6	8.0	31	98	3039	3039	3039
	7	8.0	16	204	4704	4704	4704
	8	8.0	16	301	4816	4816	4816
	9	8.0	27	305	8235	8235	8235
	10	8.0	11	303	3333	3333	3333
	11	8.0	82	211	20002	20002	20002
	12	8.0	24	VAR	VAR	VAR	VAR
	13	8.0	9	231	2079	2079	2079
	14	8.0	79	132	10428	10428	10428
	15	8.0	22	129	2838	2838	2838
	16	8.0	32	252	8064	8064	8064
	17	8.0	55	130	7150	7150	7150
	18	8.0	18	300	5400	5400	5400
	19	8.0	10	300	3000	3000	3000
	20	8.0	30	1196	35880	35880	35880
	21	8.0	3	VAR	VAR	VAR	VAR
	22	8.0	4	VAR	VAR	VAR	VAR
	23	8.0	4	VAR	VAR	VAR	VAR
	24	8.0	15	168	2520	2520	2520
	25	8.0	16	206	4704	4704	4704
	26	8.0	21	304	6384	6384	6384
	27	8.0	9	221	1989	1989	1989
	28	8.0	8	166	1328	1328	1328
	29	8.0	8	307	2456	2456	2456
	30	8.0	3	1015	3045	3045	3045
	31	8.0	27	162	5984	5984	5984
	32	8.0	23	215	4945	4945	4945
	33	8.0	32	238	7624	7624	7624
	34	8.0	8	VAR	VAR	VAR	VAR
	35	8.0	6	VAR	VAR	VAR	VAR
	36	8.0	15	203	3045	3045	3045
	37	8.0	9	256	2304	2304	2304
	38	8.0	16	152	2432	2432	2432
	39	8.0	3	VAR	VAR	VAR	VAR
	40	8.0	6	342	2052	2052	2052
	41	8.0	11	245	2695	2695	2695
	42	8.0	9	197	1773	1773	1773
	43	8.0	6	167	1022	1022	1022
	44	8.0	10	234	2340	2340	2340
	45	8.0	9	272	2448	2448	2448
	46	8.0	6	253	1518	1518	1518
	47	10.0	3	VAR	VAR	VAR	VAR
	48	10.0	17	303	5151	5151	5151
	49	10.0	8	VAR	VAR	VAR	VAR
	50	10.0	17	129	2193	2193	2193
	51	10.0	8	305	2440	2440	2440
	52	10.0	11	306	3366	3366	3366
	53	10.0	7	307	2149	2149	2149
	54	10.0	8	17	616	616	616
	55	10.0	7	482	3164	3164	3164
	56	10.0	26	305	8076	8076	8076
	57	10.0	9	372	3348	3348	3348
	58	10.0	8	318	2544	2544	2544
	59	10.0	23	341	7843	7843	7843

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CASO	8.0	2094	526.2
	10.0	445	274.3
PESO TOTAL (kg)			800.5
CASO	1100.5		

**Discriminação:**

**Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS**

---

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

---

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

**Quadro de Áreas**

Área do Lote :	439,11 m²
Testada do Lote :	13,63M
Área Construída :	280,72 m²

---

**Escalas:** Indicadas      **Data:** Maio de 2019

---

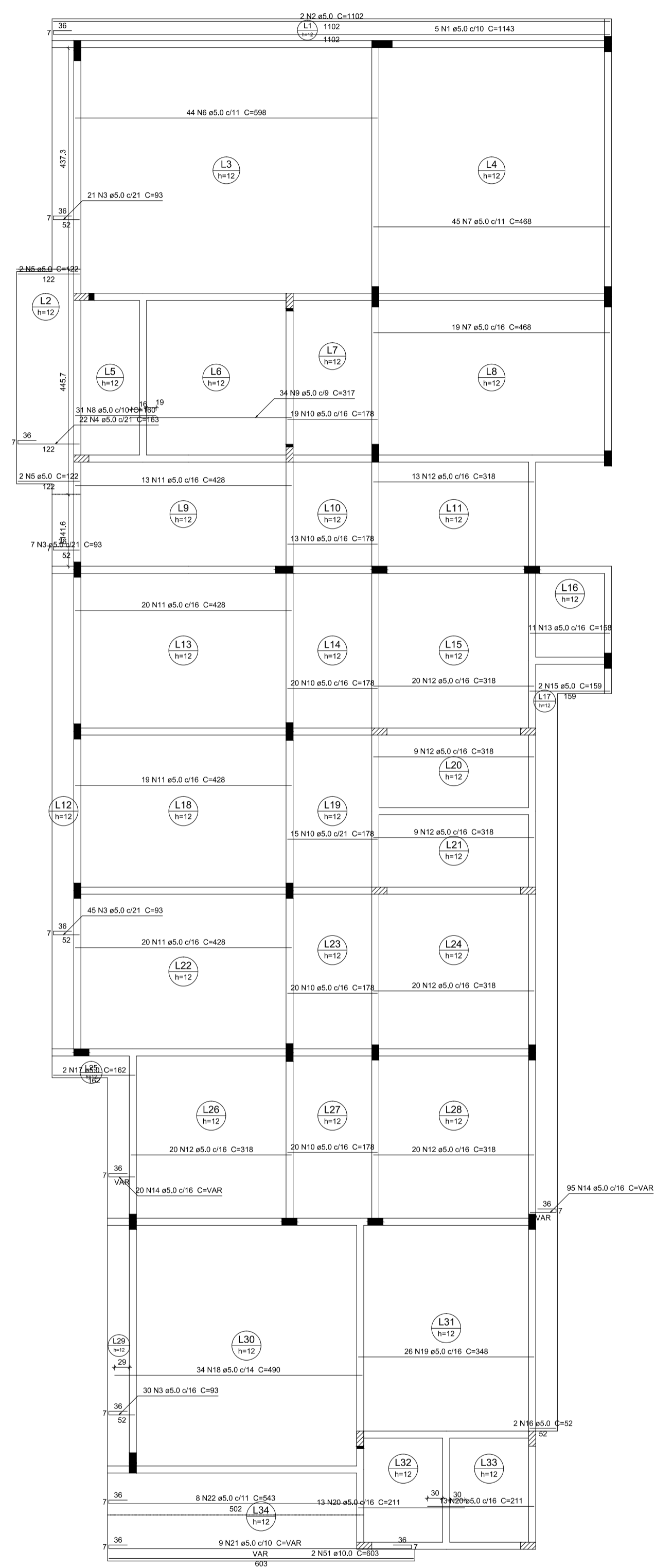
**Estrutural:** Armações Negativa Pavimento Térreo (Eixo X e Y)

---

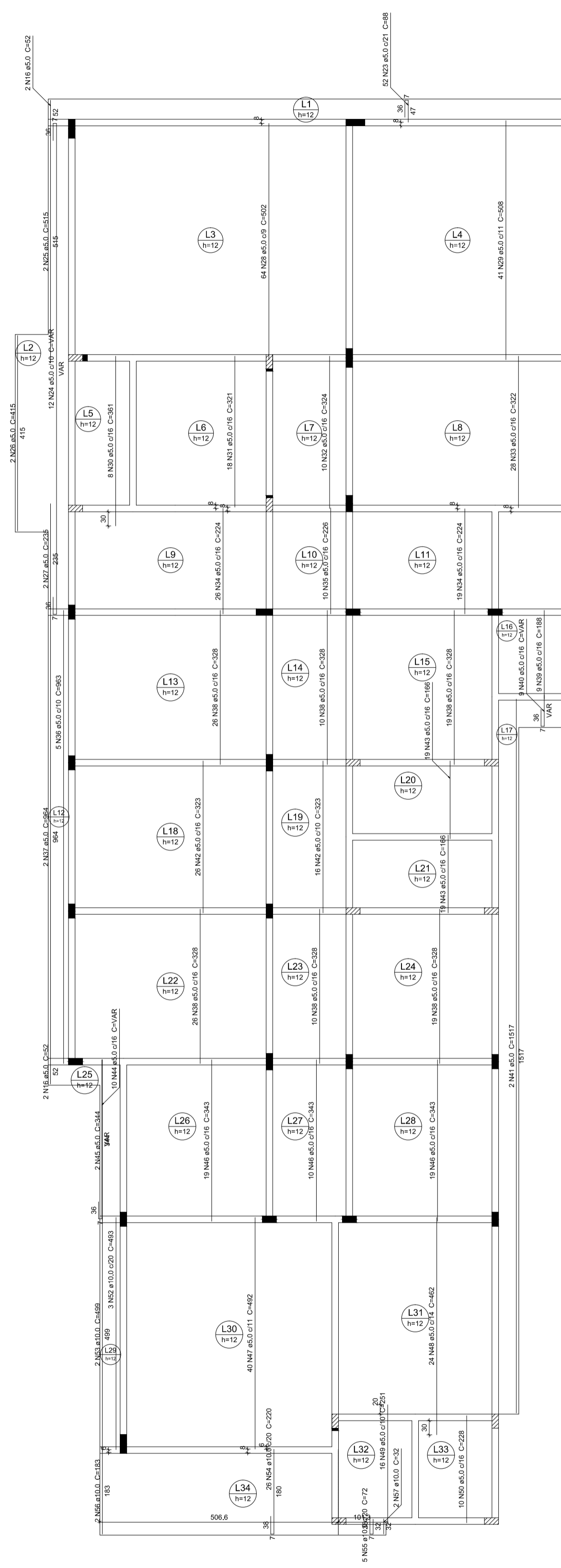
**Aprovação:**

**Prancha:** 05/10





ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO X)  
ESCALA 1:75



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO (EIXO Y)  
ESCALA 1:75

Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	CLUNT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5,0	5	1143	5715
	2	5,0	2	1102	2204
	3	5,0	103	93	9579
	4	5,0	22	163	3586
	5	5,0	4	122	488
	6	5,0	44	298	26312
	7	5,0	34	469	29952
	8	5,0	31	160	4960
	9	5,0	72	317	10738
	10	5,0	107	176	19048
	11	5,0	72	405	30176
	12	5,0	111	318	35598
	13	5,0	11	158	1738
	14	5,0	115	VAR	VAR
	15	5,0	2	189	378
	16	5,0	2	162	324
	17	5,0	2	162	324
	18	5,0	34	460	15660
	19	5,0	26	348	9048
	20	5,0	26	211	5486
	21	5,0	9	VAR	VAR
	22	5,0	8	543	4344
	23	5,0	2	86	172
	24	5,0	12	VAR	VAR
	25	5,0	2	915	1830
	26	5,0	2	415	830
	27	5,0	2	235	470
	28	5,0	64	502	32128
	29	5,0	41	508	20828
	30	5,0	8	381	2888
	31	5,0	8	51	408
	32	5,0	10	324	3240
	33	5,0	28	322	9016
	34	5,0	45	224	10080
	35	5,0	10	226	2260
	36	5,0	5	903	4515
	37	5,0	2	904	1808
	38	5,0	110	338	30080
	39	5,0	9	188	1692
	40	5,0	9	VAR	VAR
	41	5,0	2	1517	3034
	42	5,0	42	323	13566
	43	5,0	28	166	4648
	44	5,0	10	VAR	VAR
	45	5,0	2	344	688
	46	5,0	48	343	16464
	47	5,0	40	492	19680
	48	5,0	24	492	11808
	49	5,0	16	351	4016
	50	5,0	10	228	2280
	51	10,0	2	653	1306
	52	10,0	3	493	1479
	53	10,0	2	499	998
	54	10,0	30	200	6000
	55	10,0	5	72	360
	56	10,0	2	183	366
	57	10,0	2	32	64

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CASO	10,0	102	62,8
CASO	5,0	4668	719,5
PESO TOTAL (kg)			782,3
CASO	62,8		
CASO	719,5		

Volume do concreto (C-25) = 33,45 m³  
Área de forma = 286,75 m²

**Discriminação:**  
Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

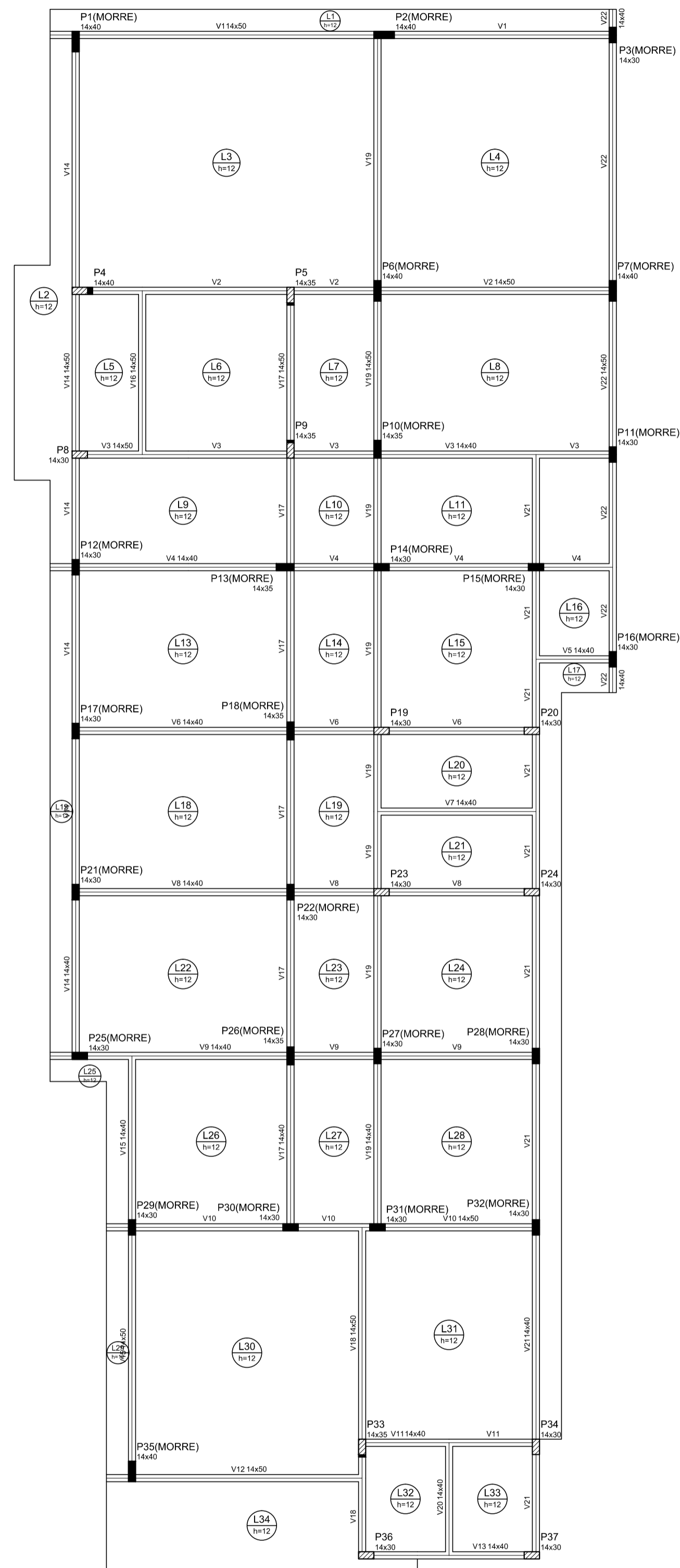
**Quadro de Áreas:**  
Área do Lote: 439,11 m²  
Testada do Lote: 13,63M  
Área Construída: 280,72 m²

**Escalas:** Indicadas  
**Data:** Maio de 2019

**Estrutural:** Armações Positivas Pavimento Térreo (Eixo X e Y)

**Aprovação:**

**Prancha:** 06/10



Forma do pavimento Térreo (Nível 330)  
escala: 1:50

TÉRREO PLANTA DE FÔRMA (NÍVEL 330)  
ESCALA 1:75

Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x50	0	330
V2	14x50	0	330
V3	14x50	0	330
V4	14x50	0	330
V5	14x50	0	330
V6	14x50	0	330
V7	14x50	0	330
V8	14x50	0	330
V9	14x50	0	330
V10	14x50	0	330
V11	14x50	0	330
V12	14x50	0	330
V13	14x50	0	330
V14	14x50	0	330
V15	14x50	0	330
V16	14x50	0	330
V17	14x50	0	330
V18	14x50	0	330
V19	14x50	0	330
V20	14x50	0	330
V21	14x50	0	330
V22	14x50	0	330

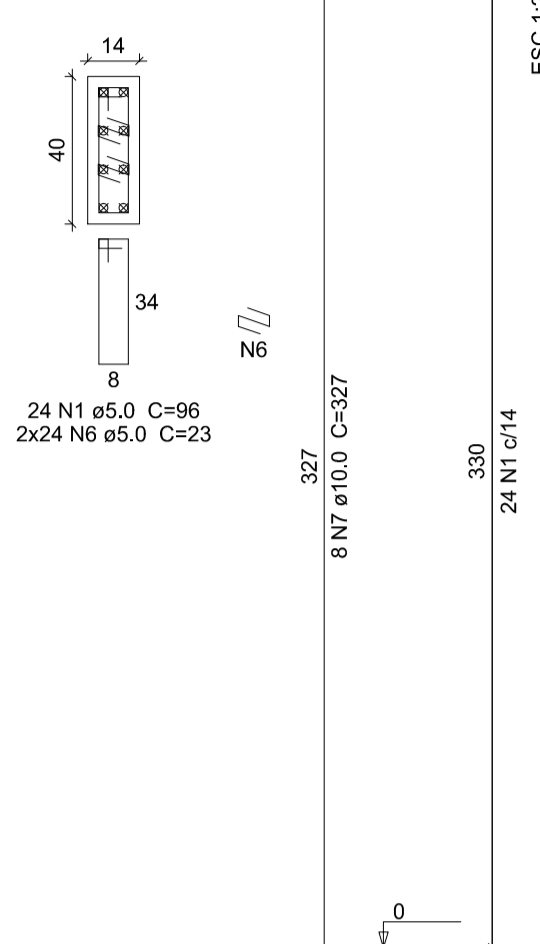
Nome	Tipo	Altura (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)		Adicional	Localizada	Água
				Próprio	Adicional			
L1	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L2	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L3	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L4	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L5	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L6	Madeira	12	0	300	100	300	-	150
L7	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L8	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L9	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L10	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L11	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L12	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L13	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L14	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L15	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L16	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L17	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L18	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L19	Madeira	12	0	300	100	300	-	250
L20	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L21	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L22	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L23	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L24	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L25	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L26	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L27	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L28	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L29	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L30	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L31	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L32	Madeira	12	0	300	100	300	-	0
L33	Madeira	12	0	300	100	300	-	350
L34	Madeira	12	0	300	100	300	-	0

Características dos materiais  
Eca (kg/cm³) = 241000  
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

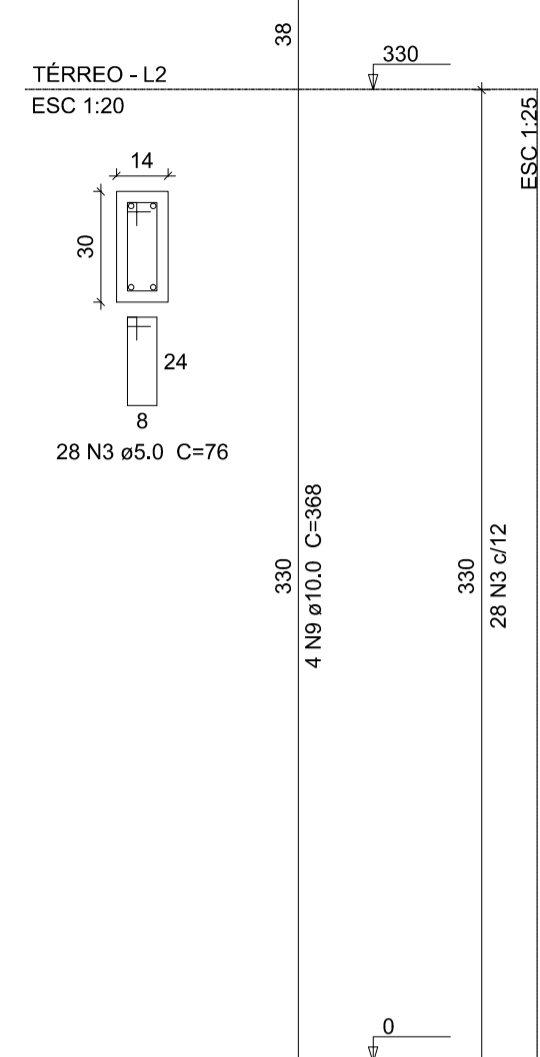
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 40	0	330
P2	14 x 40	0	330
P3	14 x 40	0	330
P4	14 x 40	0	330
P5	14 x 40	0	330
P6	14 x 40	0	330
P7	14 x 40	0	330
P8	14 x 30	0	330
P9	14 x 30	0	330
P10	14 x 30	0	330
P11	14 x 30	0	330
P12	14 x 30	0	330
P13	14 x 30	0	330
P14	14 x 30	0	330
P15	14 x 30	0	330
P16	14 x 30	0	330
P17	14 x 30	0	330
P18	14 x 30	0	330
P19	14 x 30	0	330
P20	14 x 30	0	330
P21	14 x 30	0	330
P22	14 x 30	0	330
P23	14 x 30	0	330
P24	14 x 30	0	330
P25	14 x 30	0	330
P26	14 x 30	0	330
P27	14 x 30	0	330
P28	14 x 30	0	330
P29	14 x 30	0	330
P30	14 x 30	0	330
P31	14 x 30	0	330
P32	14 x 30	0	330
P33	14 x 30	0	330
P34	14 x 40	0	330
P35	14 x 40	0	330
P36	14 x 30	0	330
P37	14 x 30	0	330

Legenda dos Pilares  
 ■ Pilar que morre  
 ▨ Pilar que passa  
 □ Pilar que nasce  
 ▩ Pilar com mudança de seção

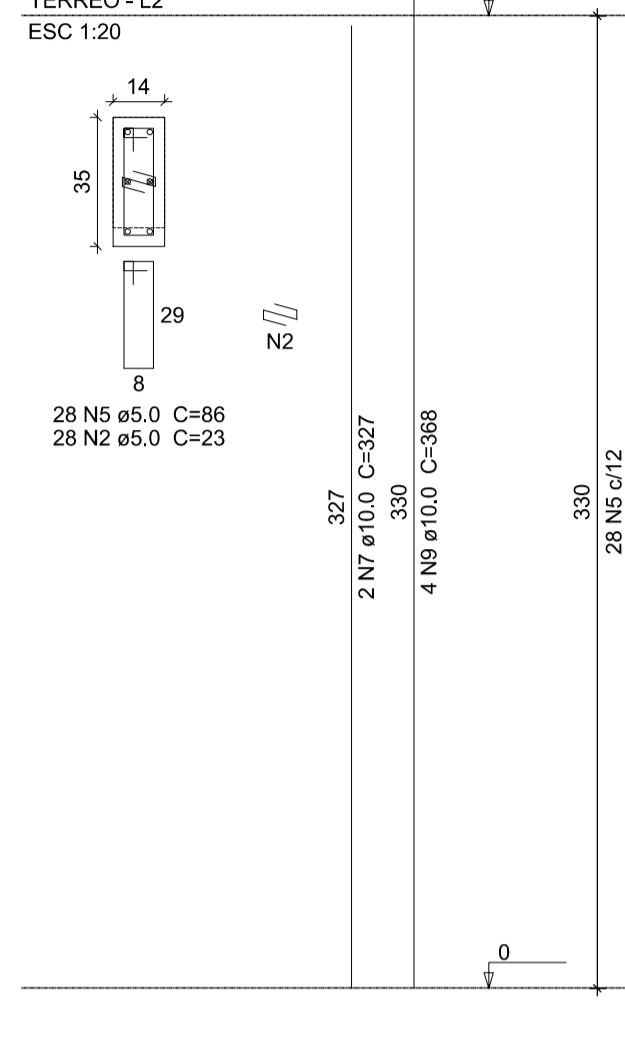
P6=P7=P35  
TÉRREO - L2  
ESC 1:20



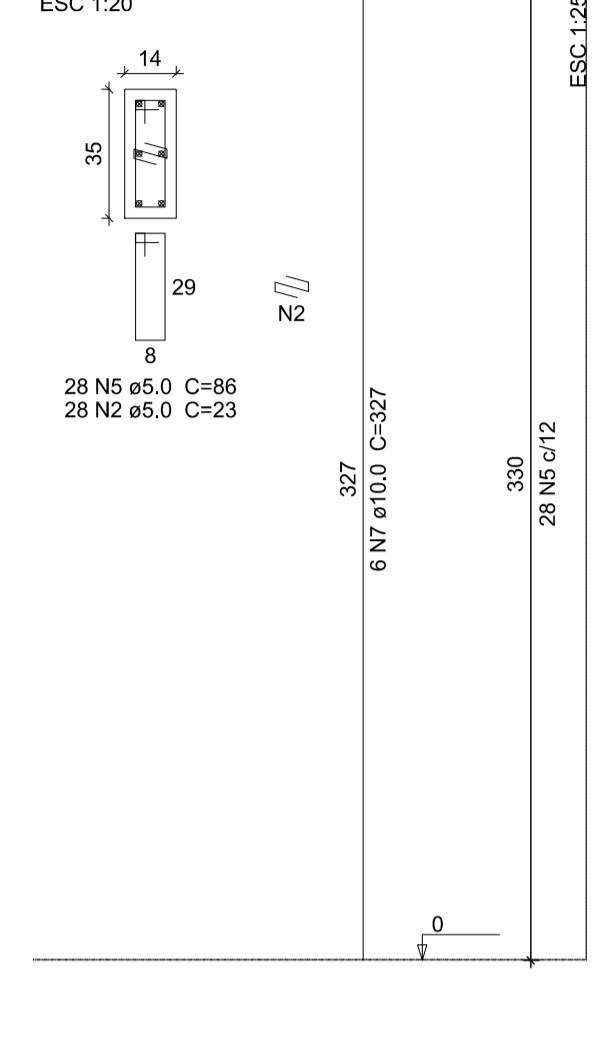
P8=P19=P20=P23=P24=P34=  
=P36=P37  
TÉRREO - L2  
ESC 1:20



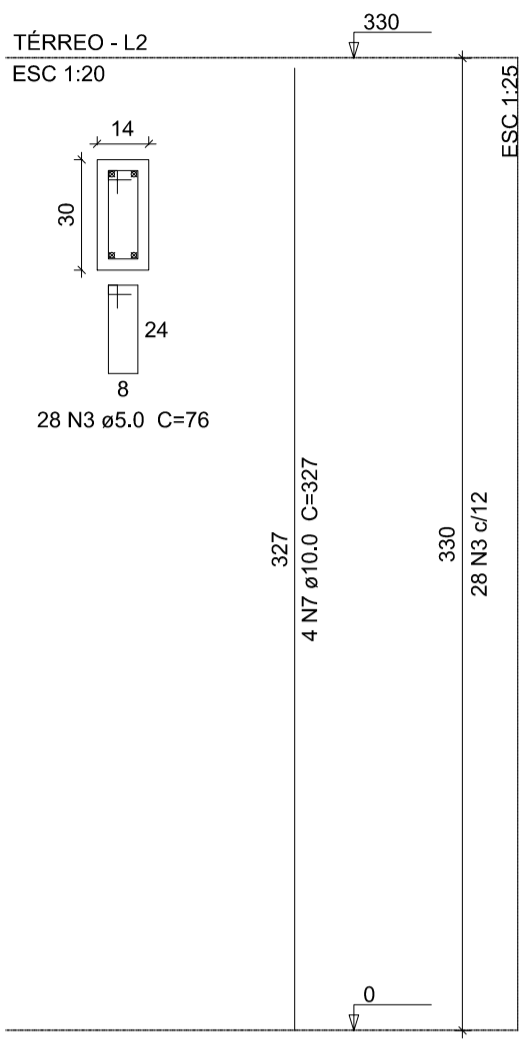
P9=P33  
TÉRREO - L2  
ESC 1:20



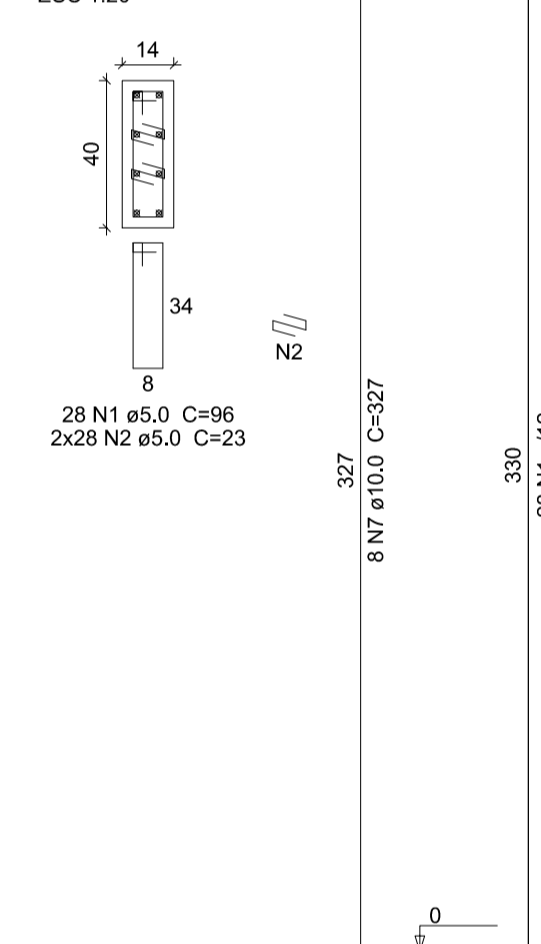
P10=P13=P18=P26  
TÉRREO - L2  
ESC 1:20



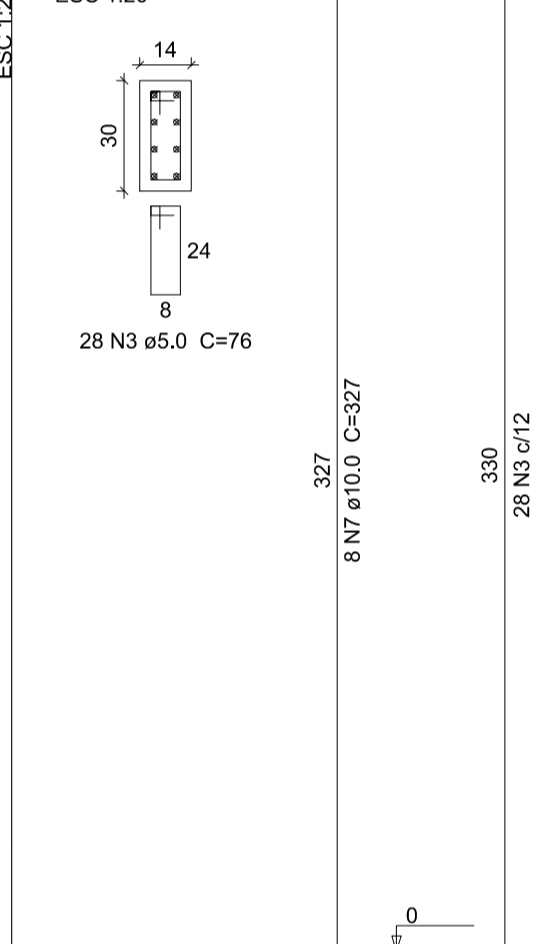
P11=P12=P14=P15=P16=P17=  
=P21=P25=P27=P28=P29=  
=P30=P31=P32  
TÉRREO - L2  
ESC 1:20



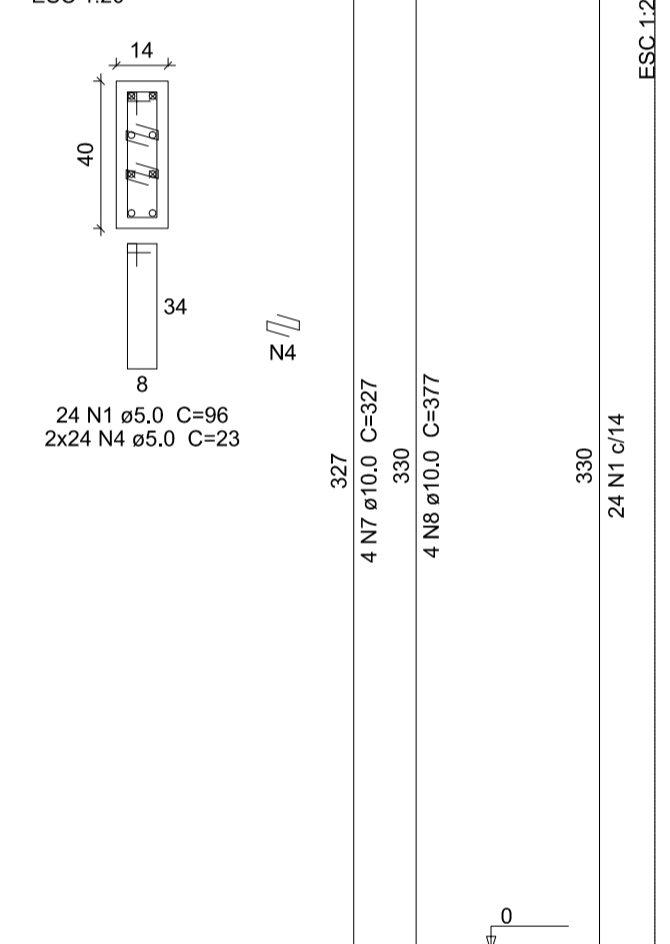
P1=P2  
TÉRREO - L2  
ESC 1:20



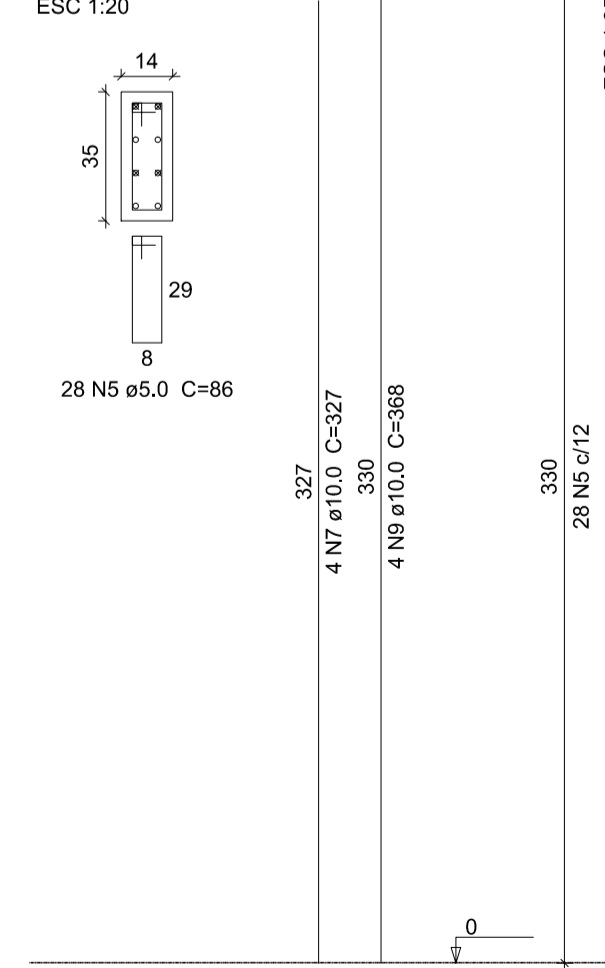
P3  
TÉRREO - L2  
ESC 1:20



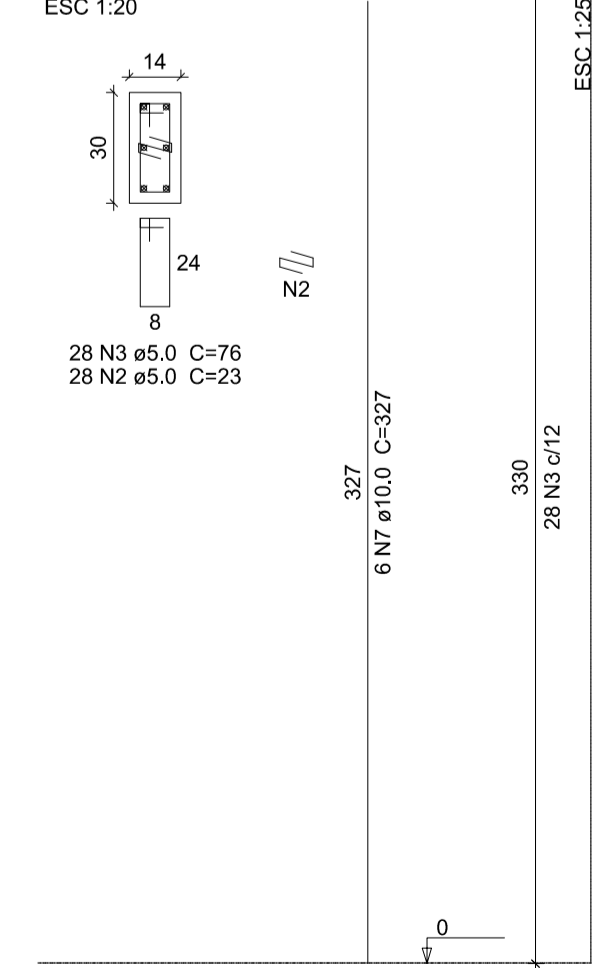
P4  
TÉRREO - L2  
ESC 1:20



P5  
TÉRREO - L2  
ESC 1:20



P22  
TÉRREO - L2  
ESC 1:20



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	152	96	14592
	2	5.0	308	23	7084
	3	5.0	672	76	51072
	4	5.0	48	23	1104
	5	5.0	196	86	16856
	6	5.0	144	23	3312
CA50	7	10.0	146	327	47742
	8	10.0	4	377	1508
	9	10.0	44	368	16192

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	654.5	403.5
CA60	5.0	940.2	144.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50			403.5
CA60			144.9

Volume de concreto (C-25) = 5.57 m³  
Área de forma = 113.72 m²

**Discriminação:**  
Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão Engenheiro Civil CREA ES - 031206/D  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.  
**Quadro de Áreas:**  
Área do Lote: 439,11 m²  
Testada do Lote: 13,63 m  
Área Construída: 280,72 m²

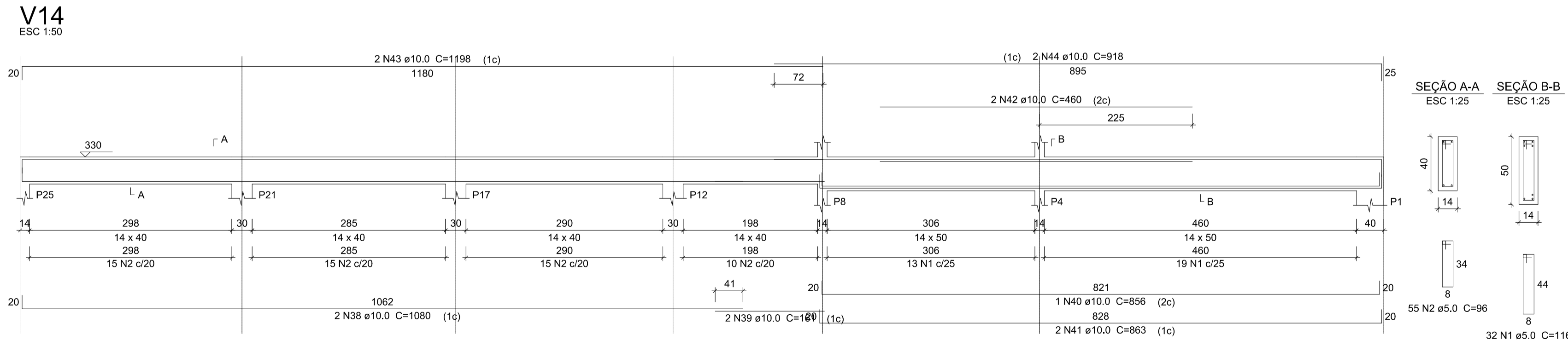
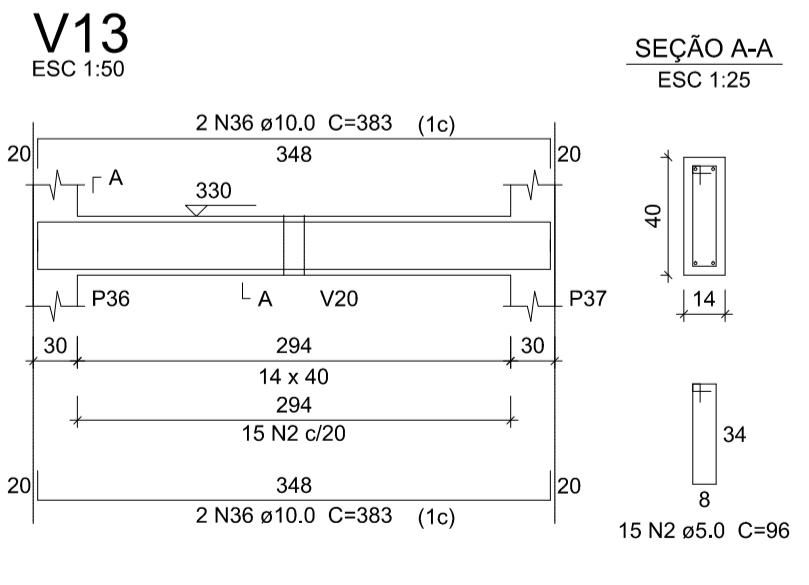
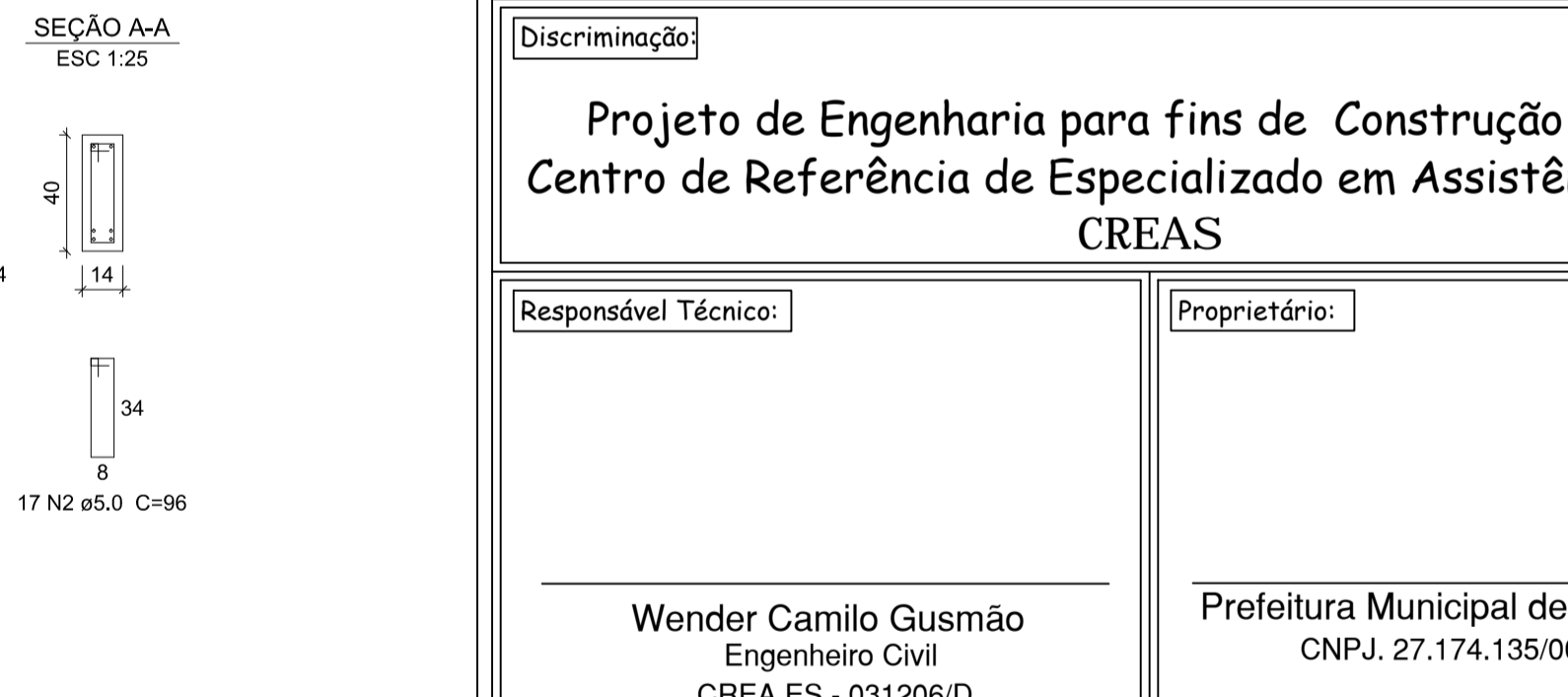
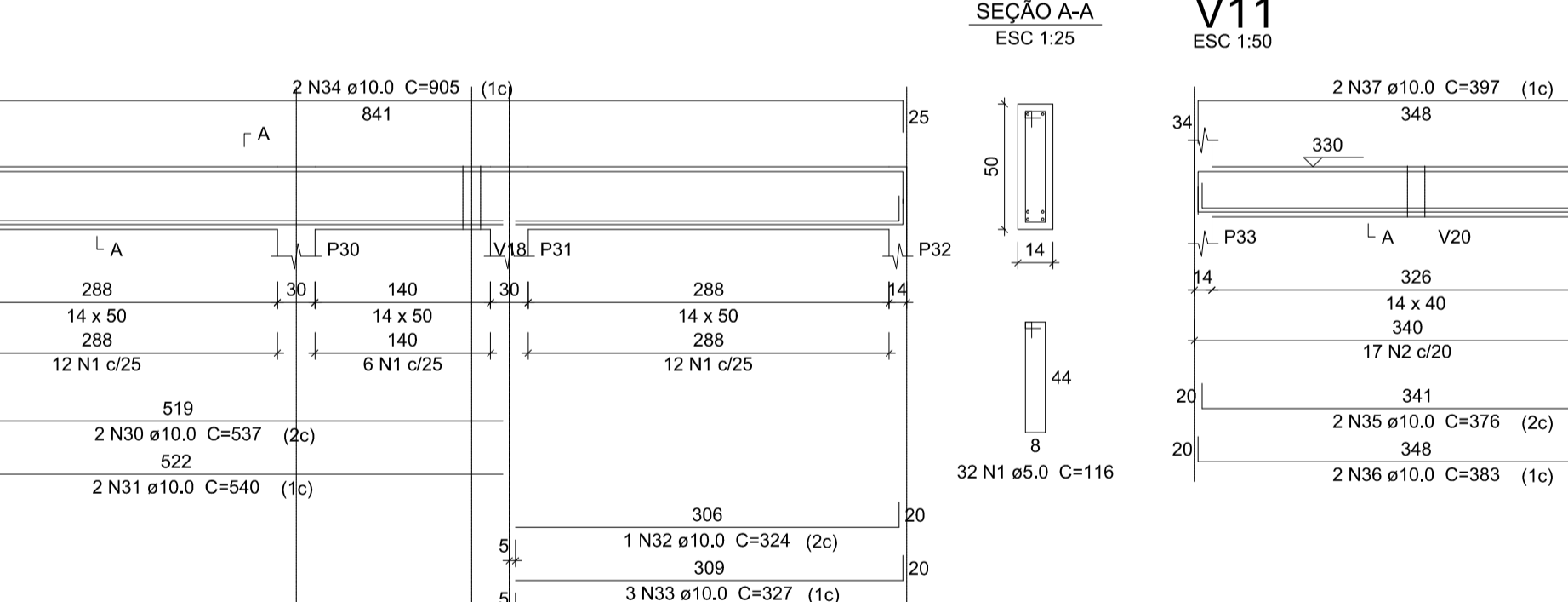
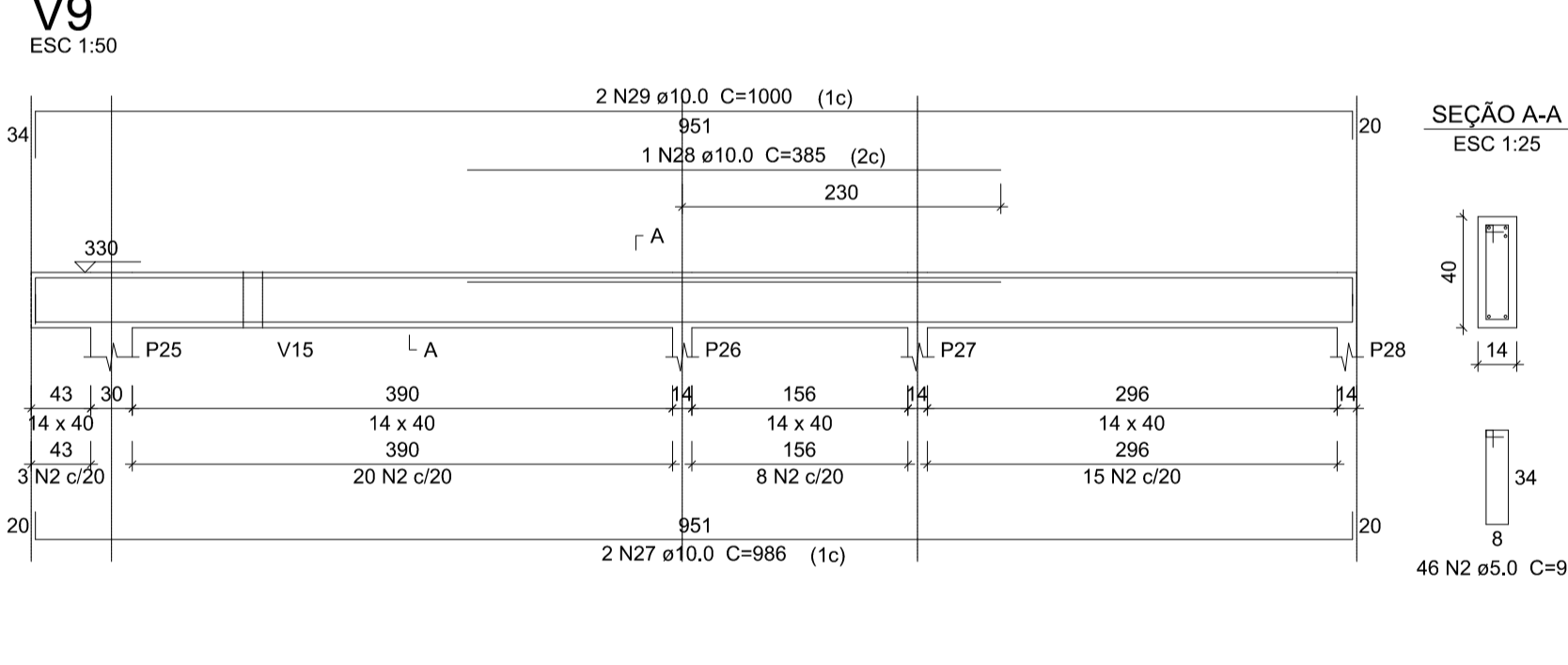
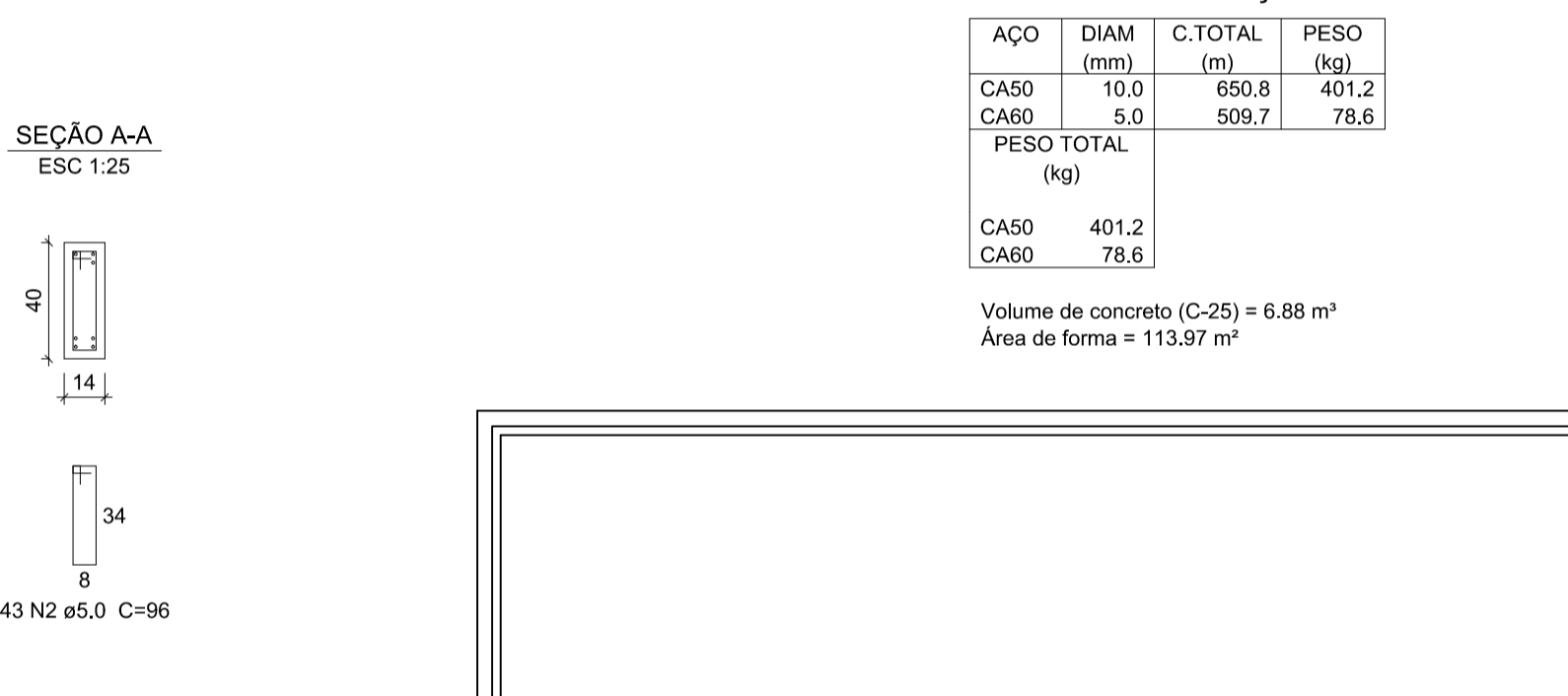
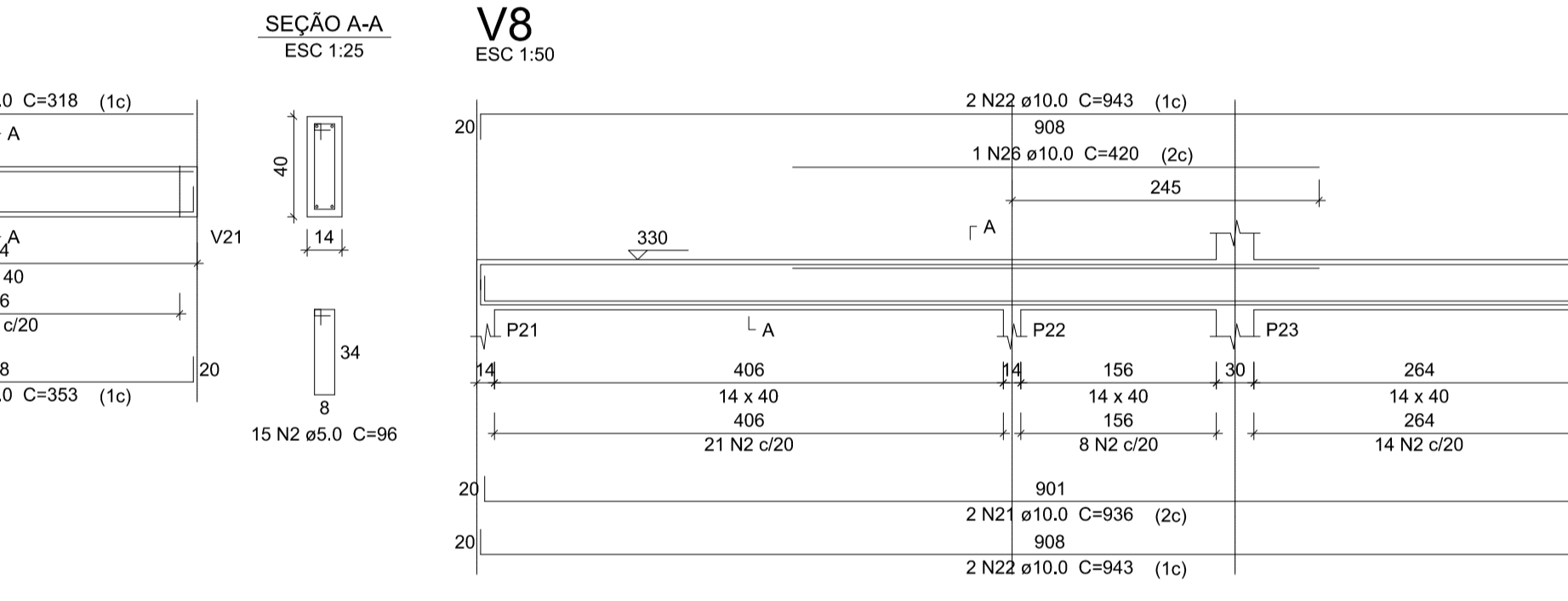
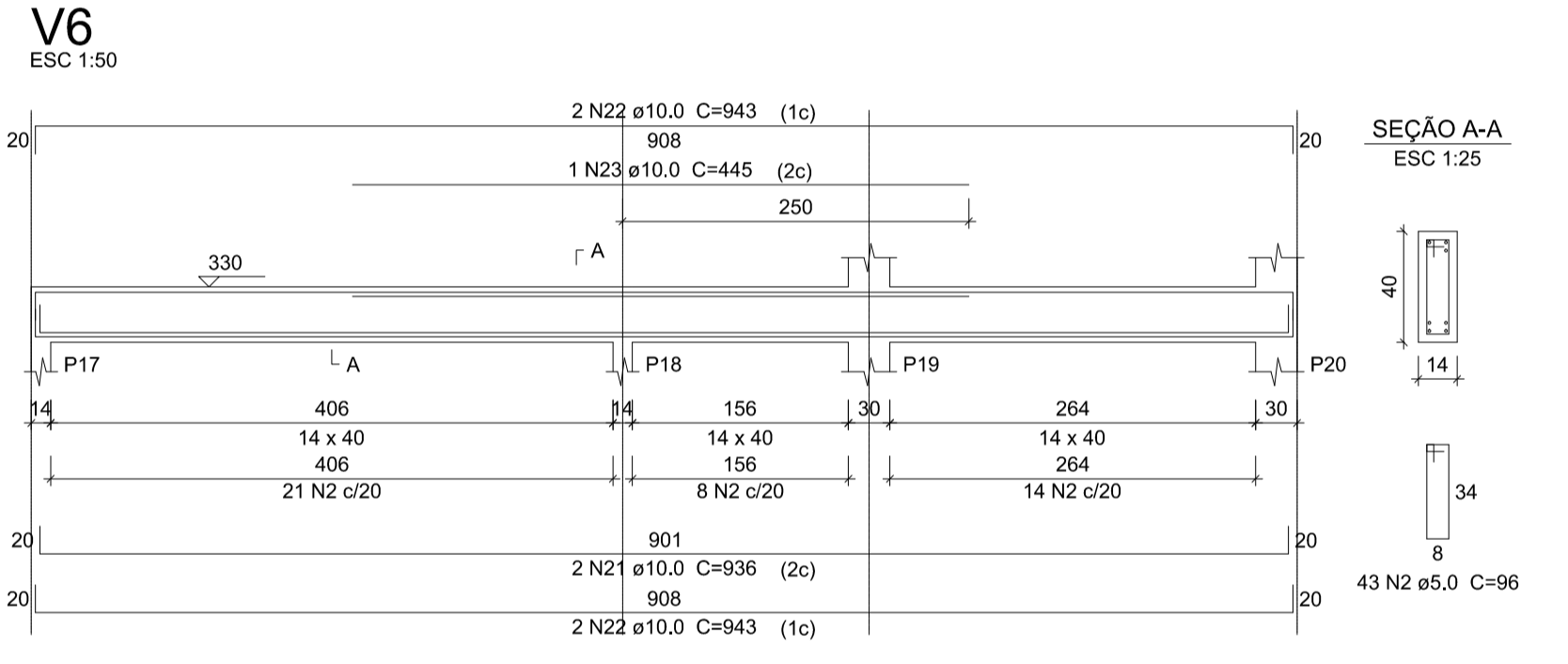
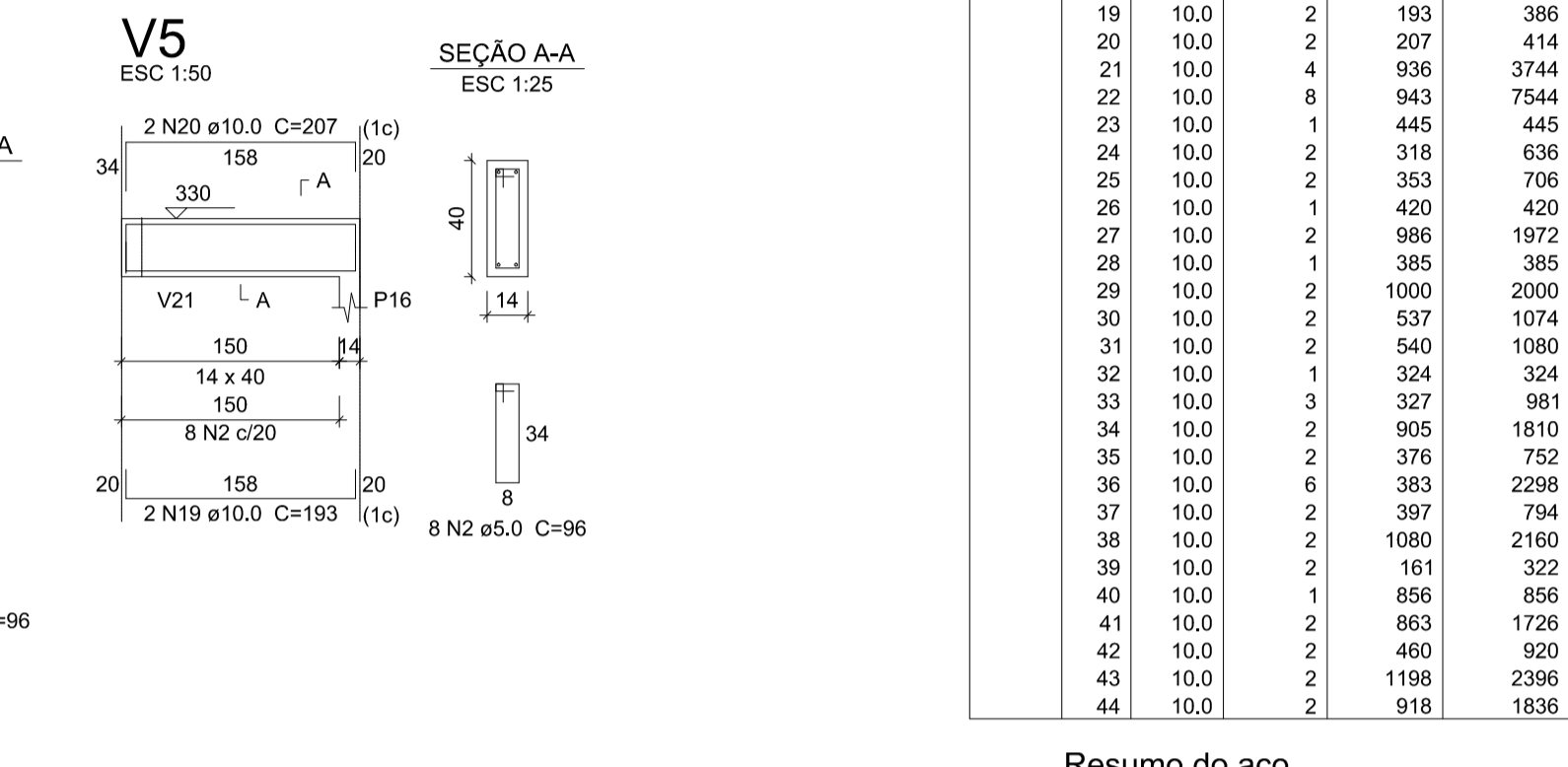
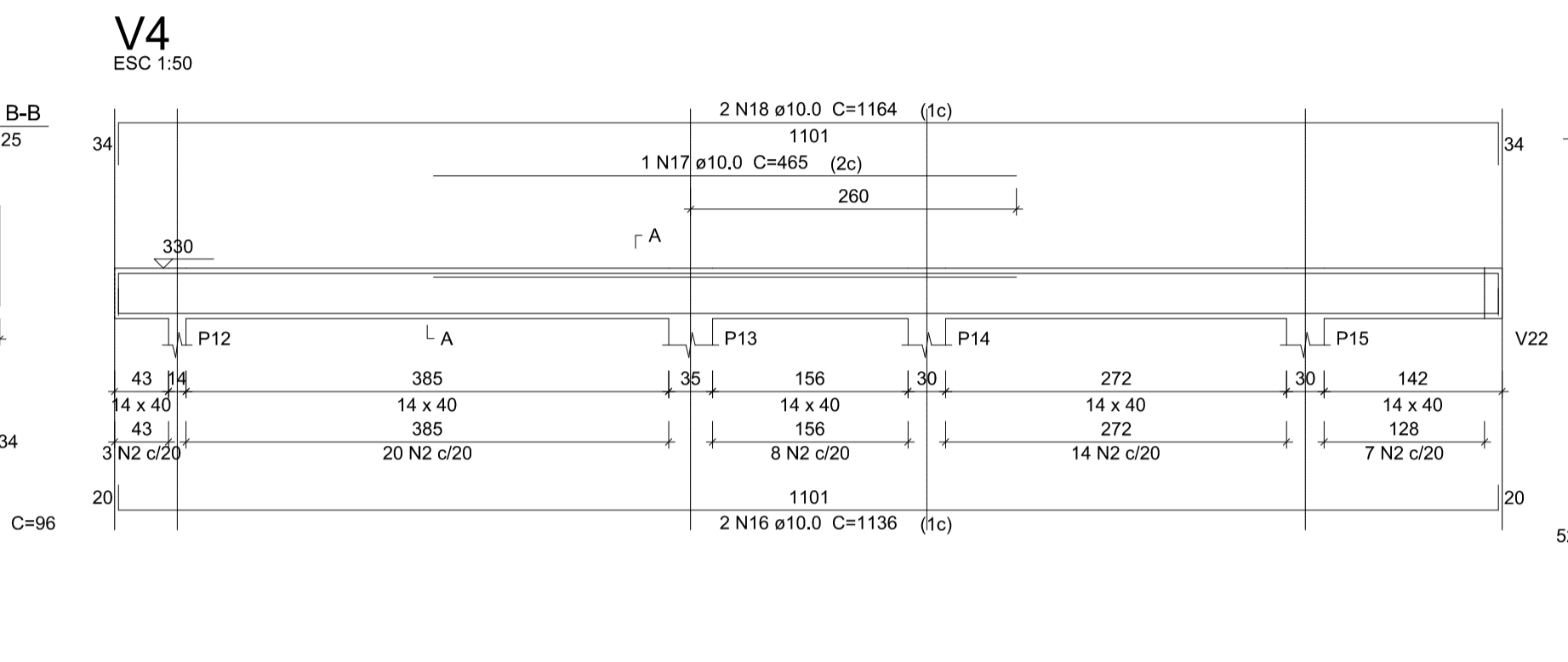
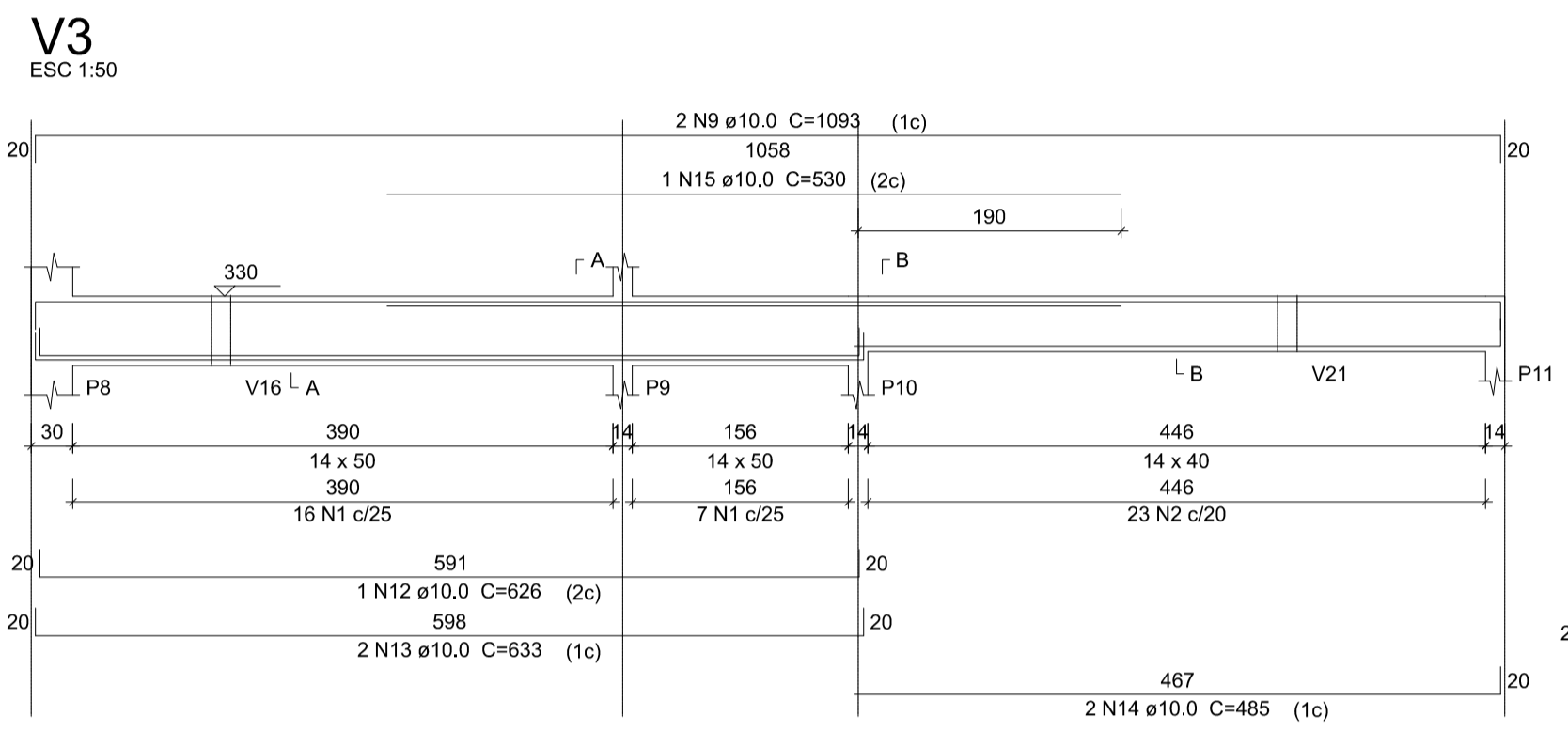
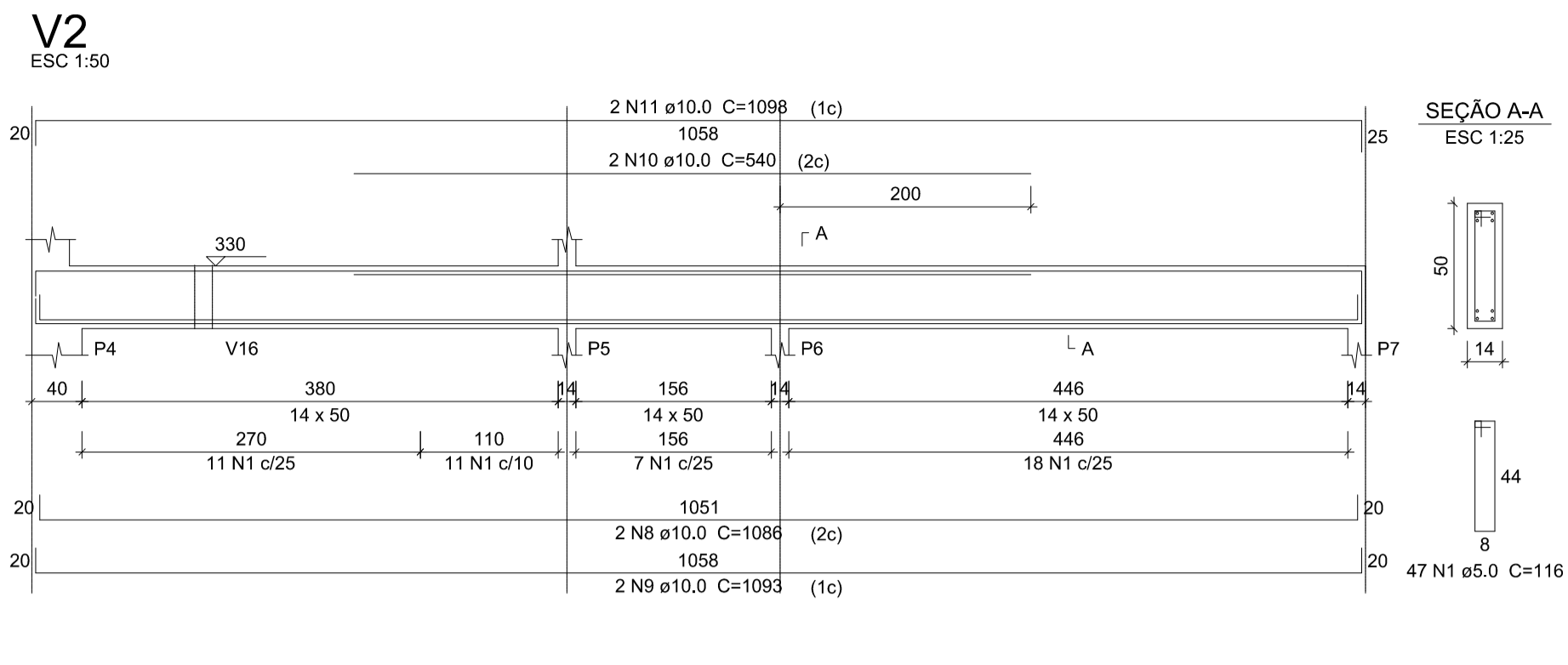
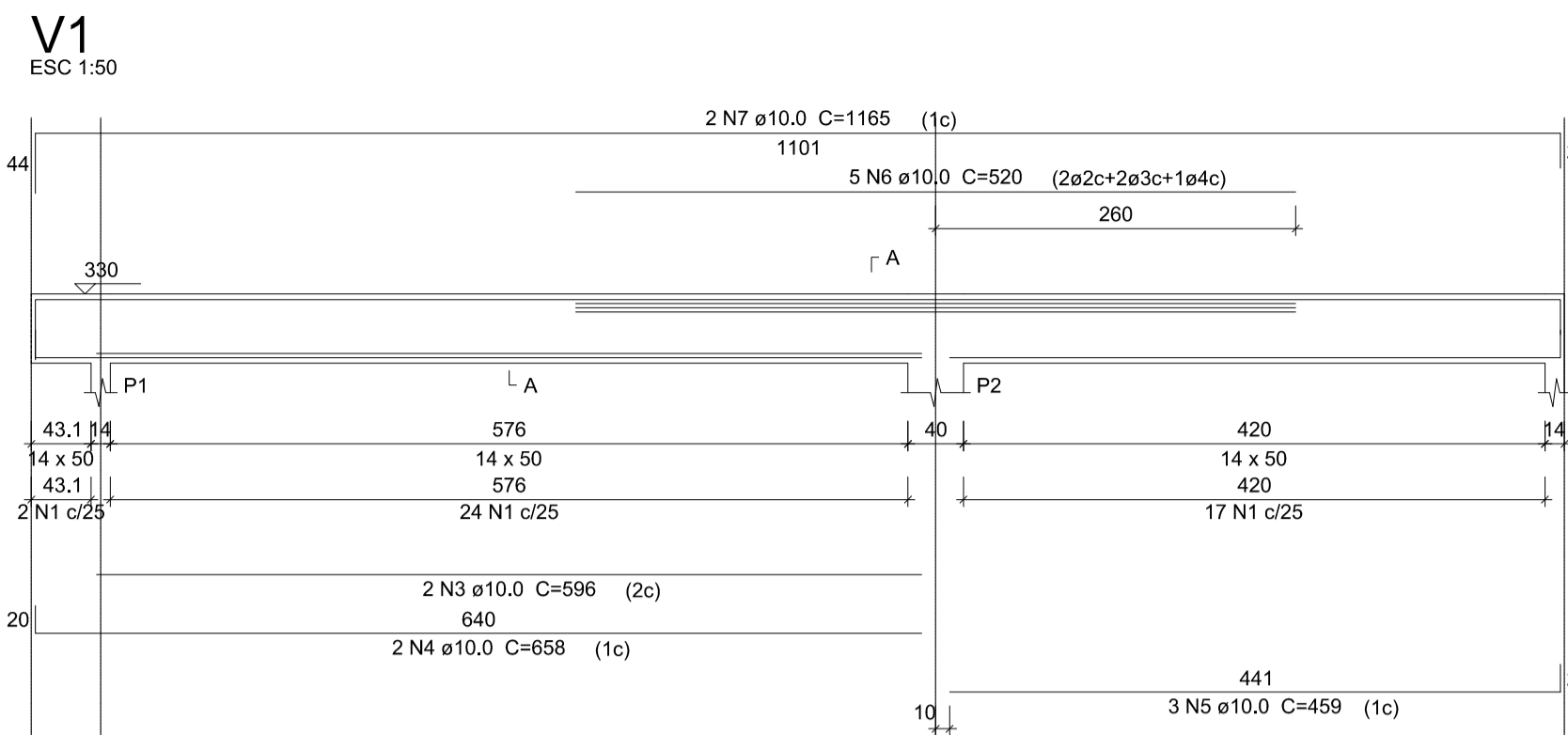
**Escalas:** Indicadas  
**Data:** Maio de 2019

**Estrutural:** Térreo Planta de Forma e Pilares

**Aprovação:**

**Prancha:** 07/10

PILARES TÉRREO  
ESCALA INDICADAS



**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	177	116	20532
	2	5.0	317	96	30432
CA50	3	10.0	2	596	1192
	4	10.0	2	658	1316
	5	10.0	3	459	1377
	6	10.0	5	520	2600
	7	10.0	2	1165	2330
	8	10.0	2	1086	2172
	9	10.0	4	1093	4372
	10	10.0	2	540	1080
	11	10.0	2	1098	2196
	12	10.0	1	626	626
	13	10.0	2	633	1266
	14	10.0	2	485	970
	15	10.0	1	530	530
	16	10.0	2	1136	2272
	17	10.0	1	465	465
	18	10.0	2	1164	2328
	19	10.0	2	193	386
	20	10.0	2	207	414
	21	10.0	4	936	3744
	22	10.0	8	943	7544
	23	10.0	1	445	445
	24	10.0	2	318	636
	25	10.0	2	353	706
	26	10.0	1	420	420
	27	10.0	2	986	1972
	28	10.0	1	385	385
	29	10.0	2	1000	2000
	30	10.0	2	537	1074
	31	10.0	2	540	1080
	32	10.0	1	324	324
	33	10.0	3	327	981
	34	10.0	2	905	1810
	35	10.0	2	376	752
	36	10.0	6	383	2298
	37	10.0	2	307	614
	38	10.0	2	1080	2160
	39	10.0	2	161	322
	40	10.0	1	856	856
	41	10.0	2	863	1726
	42	10.0	2	460	920
	43	10.0	2	1198	2396
	44	10.0	2	918	1836

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	650.8	401.2
CA60	5.0	509.7	78.6
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			401.2
CA60			78.6

Volume de concreto (C-25) = 6.88 m³  
Área de forma = 113.97 m²

**Discriminação:**  
Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão Engenheiro Civil CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

**Quadro de Áreas:**  
Área do Lote: 439,11 m²  
Testada do Lote: 13,63M  
Área Construída: 280,72 m²

**Escalas:** Indicadas **Data:** Maio de 2019

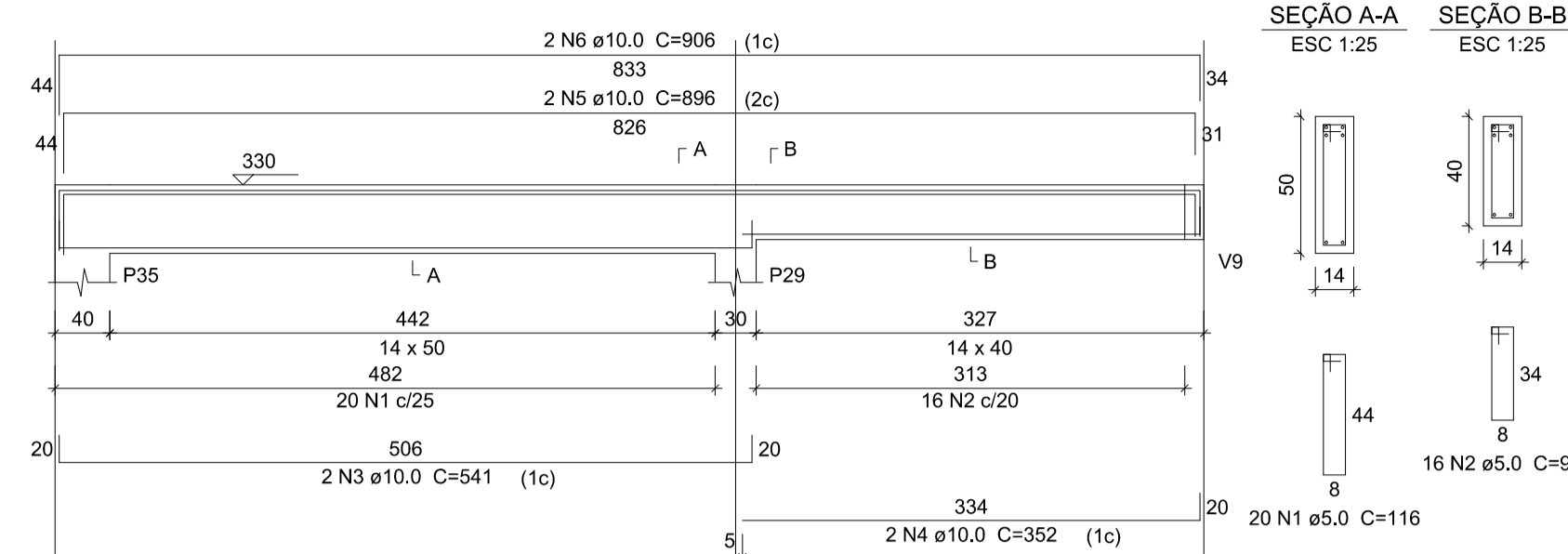
**Estrutural:** Térreo Vigas - Parte 01/02

**Aprovação:**

**Prancha:** 08/10

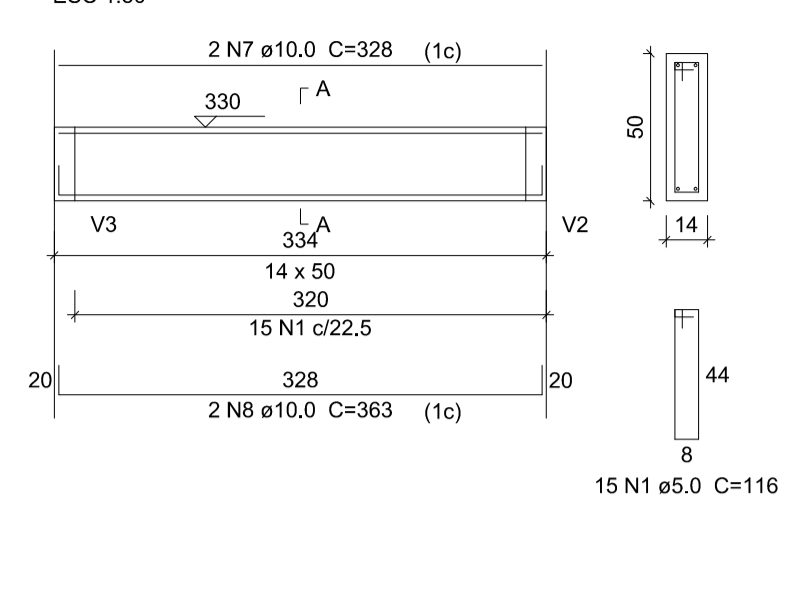
**V15**

ESC 1:50



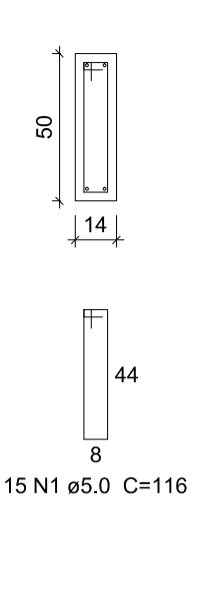
**V16**

ESC 1:50



**SEÇÃO A-A**

ESC 1:25

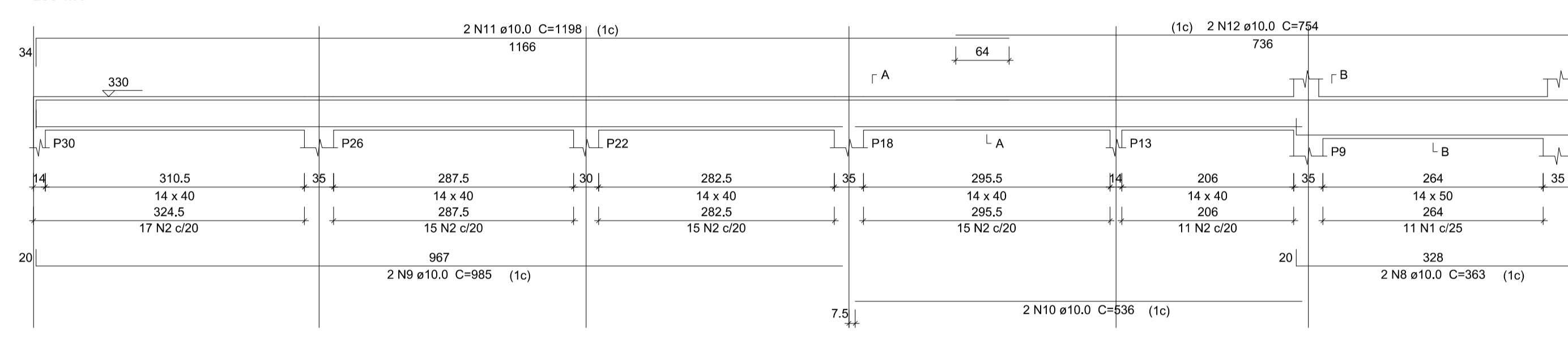


**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	175	116	20300
CA50	2	5,0	303	96	29088
	3	10,0	2	541	1082
	4	10,0	2	352	704
	5	10,0	2	896	1792
	6	10,0	2	906	1812
	7	10,0	2	328	656
	8	10,0	4	363	1452
	9	10,0	2	985	1970
	10	10,0	2	536	1072
	11	10,0	4	1198	4792
	12	10,0	2	754	1508
	13	10,0	2	224	448
	14	10,0	2	446	892
	15	10,0	1	638	638
	16	10,0	2	644	1288
	17	10,0	4	465	1860
	18	10,0	2	995	1990
	19	10,0	2	546	1092
	20	10,0	1	850	850
	21	10,0	2	856	1712
	22	10,0	2	863	1726
	23	10,0	4	465	1860
	24	10,0	2	1125	2250
	25	10,0	2	216	432
	26	10,0	2	228	456
	27	10,0	2	263	526
	28	10,0	2	229	458
	29	10,0	2	1082	2164
	30	10,0	2	880	1760
	31	10,0	1	714	714
	32	10,0	2	1198	2396
	33	10,0	2	1084	2168
	34	10,0	2	475	950
	35	10,0	2	879	1758
	36	10,0	2	60	120
	37	10,0	1	330	330
	38	10,0	2	1199	2398
	39	10,0	2	250	500
	40	10,0	2	530	1060
	41	10,0	2	536	1072
	42	10,0	2	584	1168

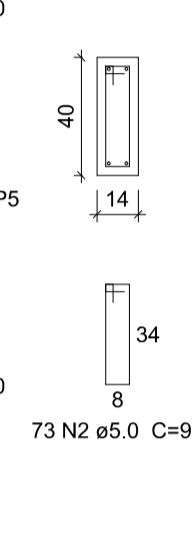
**V17**

ESC 1:50



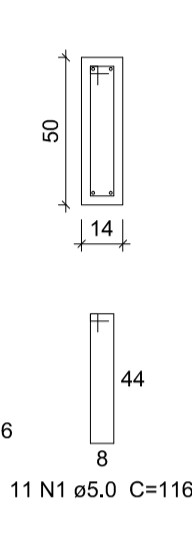
**SEÇÃO A-A**

ESC 1:25



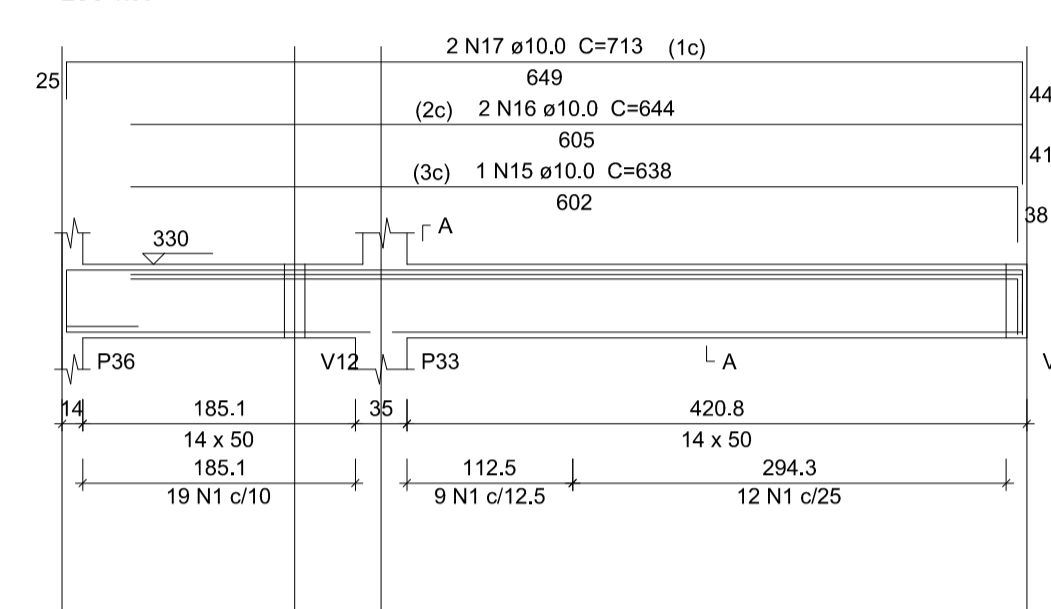
**SEÇÃO B-B**

ESC 1:25



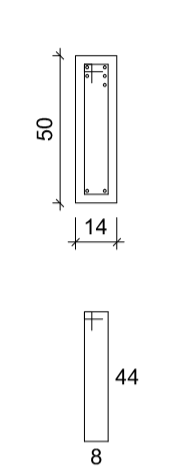
**V18**

ESC 1:50



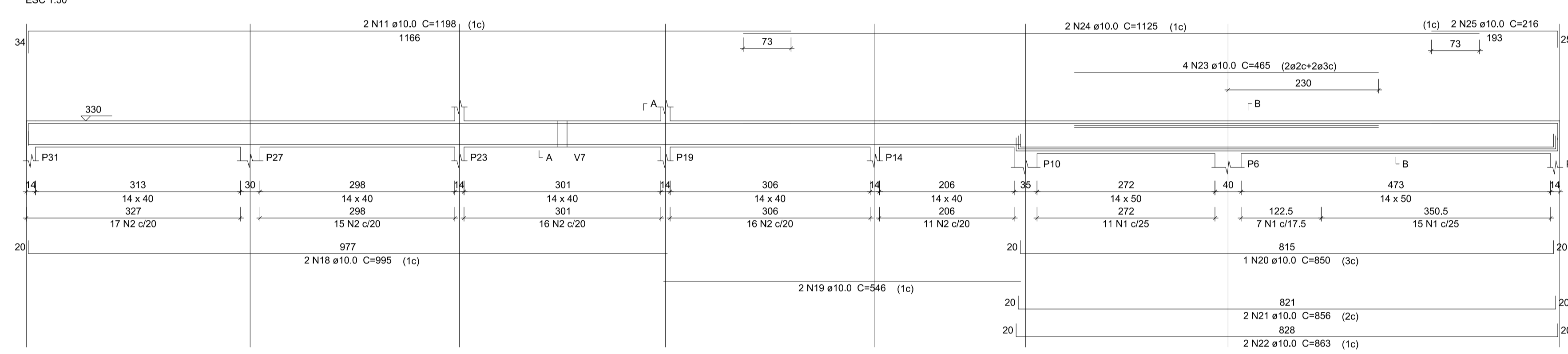
**SEÇÃO A-A**

ESC 1:25



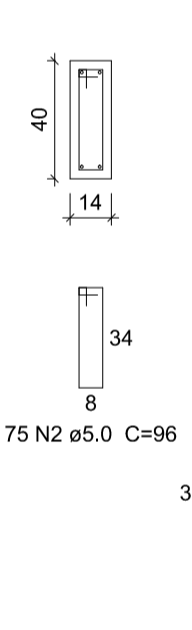
**V19**

ESC 1:50



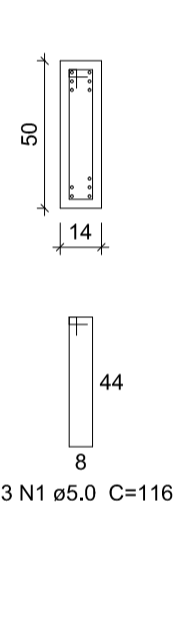
**SEÇÃO A-A**

ESC 1:25



**SEÇÃO B-B**

ESC 1:25



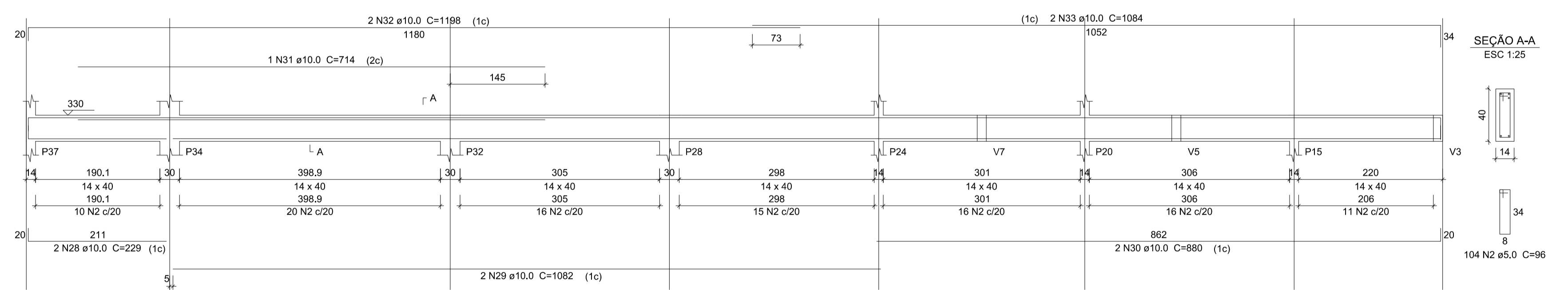
**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	534,5	329,5
CA60	5,0	493,9	76,1
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			329,5
CA60			76,1

Volume de concreto (C-25) = 6,3 m³  
Área de forma = 104,31 m²

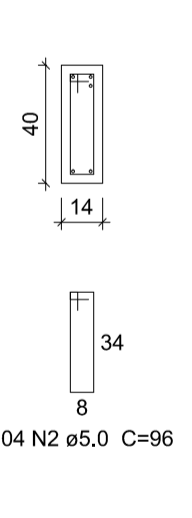
**V21**

ESC 1:50



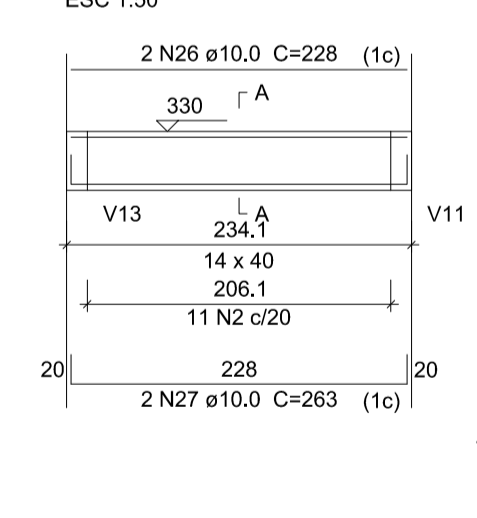
**SEÇÃO A-A**

ESC 1:25



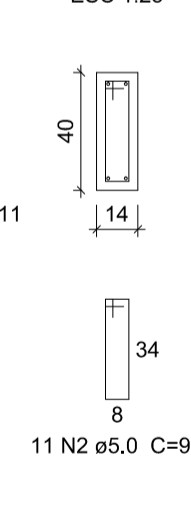
**V20**

ESC 1:50



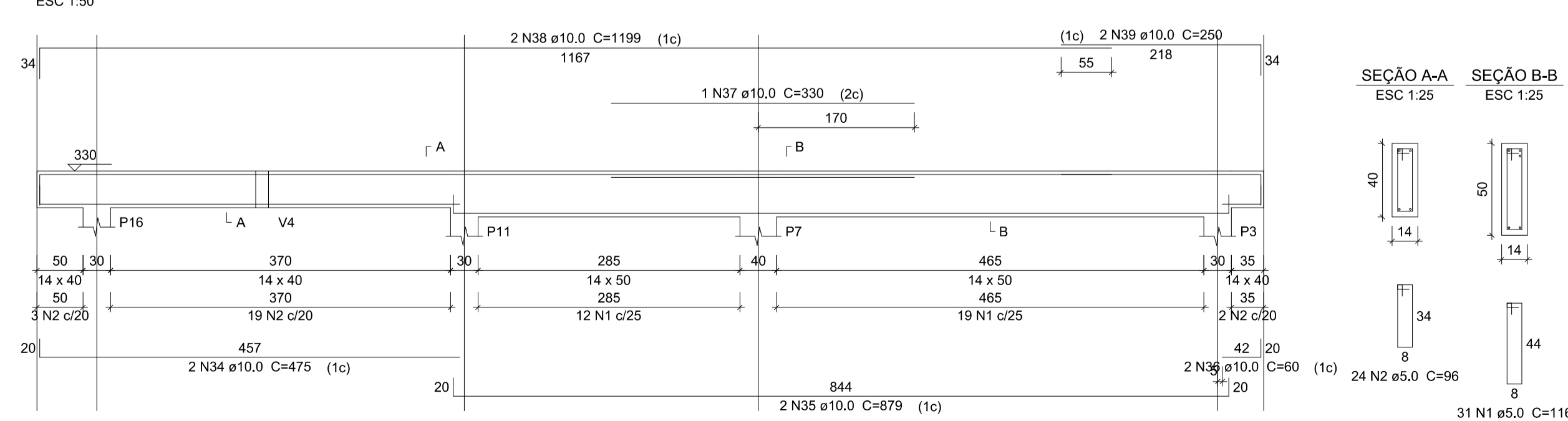
**SEÇÃO A-A**

ESC 1:25



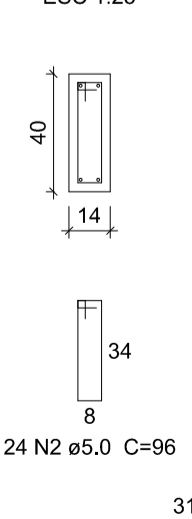
**V22**

ESC 1:50



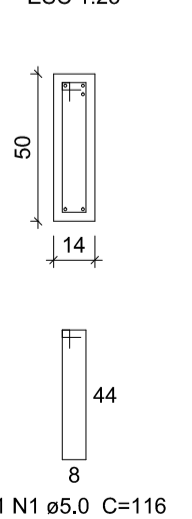
**SEÇÃO A-A**

ESC 1:25



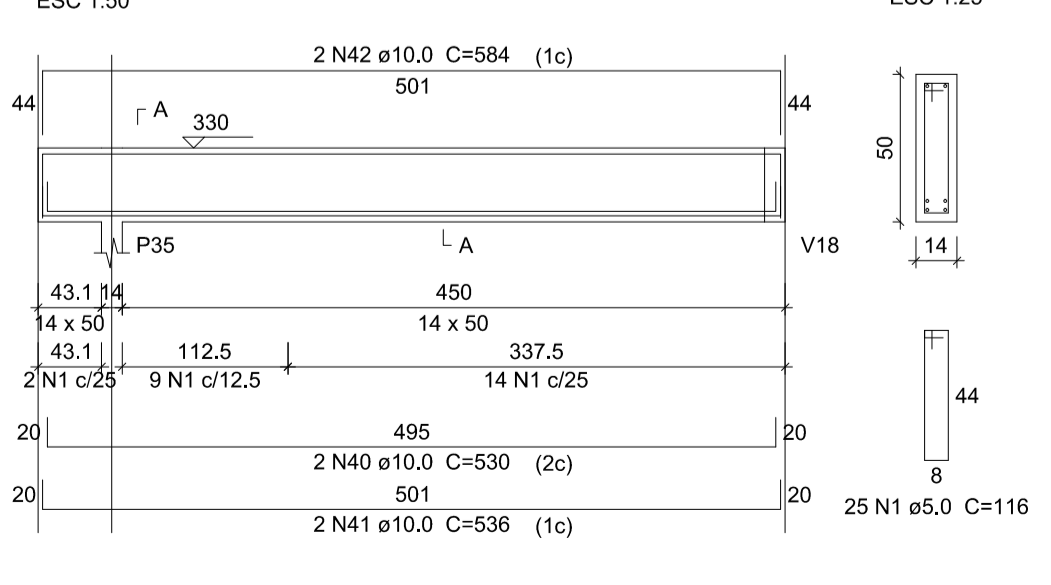
**SEÇÃO B-B**

ESC 1:25



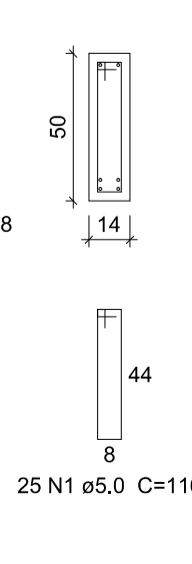
**V12**

ESC 1:50



**SEÇÃO A-A**

ESC 1:25



**Discriminação:**

**Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS**

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

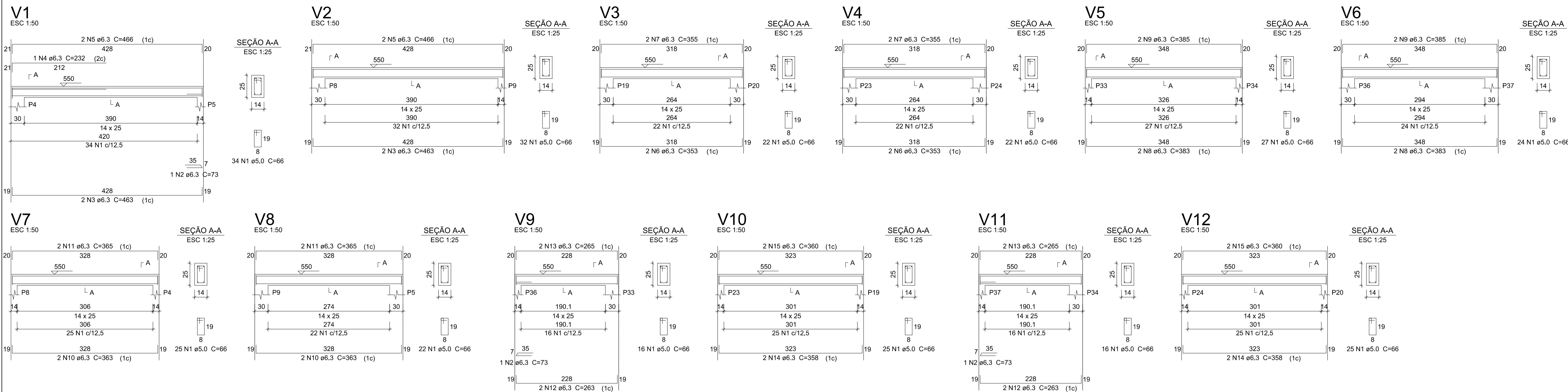
Quadro de Áreas	
Área do Lote :	439,11 m²
Testada do Lote :	13,63M
Área Construída :	280,72 m²

**Escalas:** Indicadas      **Data:** Maio de 2019

**Estrutural:** Térreo Vigas - Parte 02/02

**Aprovação:**

**Prancha:** 09/10



**Relação do aço**

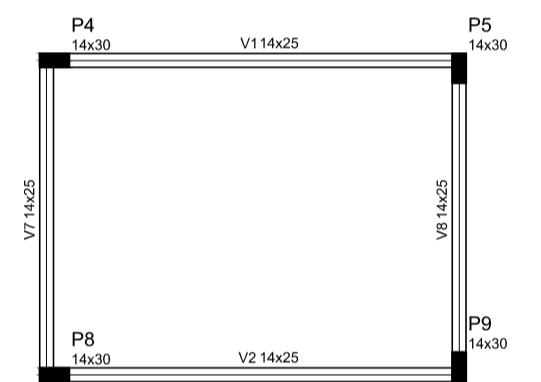
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	1	5.0	290	66	19140
V4	2	6.3	3	73	219
V7	3	6.3	4	463	1852
V10	4	6.3	1	232	232
	5	6.3	4	466	1864
	6	6.3	4	353	1412
	7	6.3	4	355	1420
	8	6.3	4	383	1532
	9	6.3	4	385	1540
	10	6.3	4	363	1452
	11	6.3	4	365	1460
	12	6.3	4	253	1052
	13	6.3	4	265	1060
	14	6.3	4	358	1432
	15	6.3	4	360	1440

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	179.7	44
CA60	5.0	191.4	29.5
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			44
CA60			29.5

Volume de concreto (C-25) = 1,41 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 25,72 m<sup>2</sup>

**COBERTURA VIGAS**  
ESCALA INDICADAS



**Vigas**

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x25	0	500
V2	14x25	0	500
V3	14x25	0	500
V4	14x25	0	500
V5	14x25	0	500
V6	14x25	0	500
V7	14x25	0	500
V8	14x25	0	500
V9	14x25	0	500
V10	14x25	0	500
V11	14x25	0	500
V12	14x25	0	500

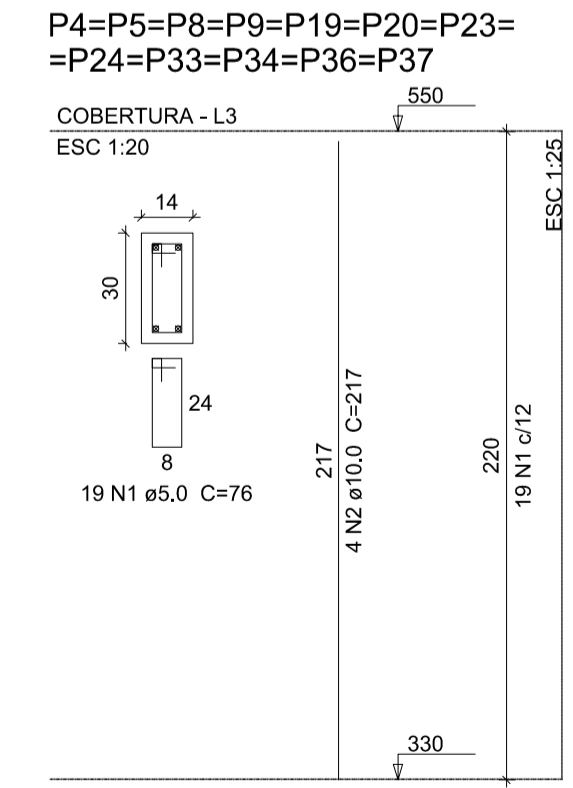
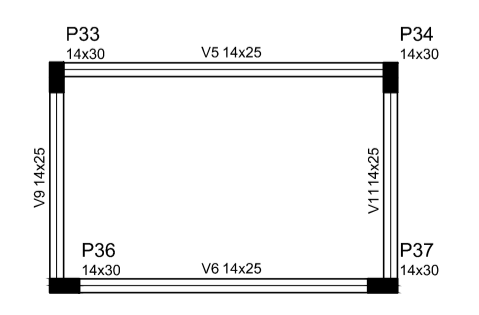
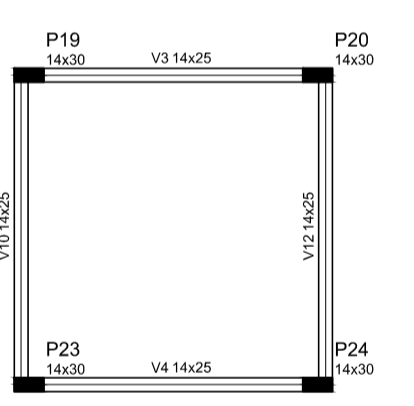
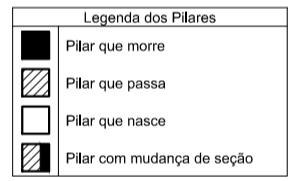
**Características dos materiais**

fck (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )
250	241500

Dimensão mínima do agregado = 19 mm

**Pilares**

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P4	14 x 30	0	550
P5	14 x 30	0	550
P8	14 x 30	0	550
P9	14 x 30	0	550
P19	14 x 30	0	550
P20	14 x 30	0	550
P23	14 x 30	0	550
P33	14 x 30	0	550
P34	14 x 30	0	550
P36	14 x 30	0	550
P37	14 x 30	0	550



**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	228	76	17328
CA50	2	10.0	48	217	10416

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	104.2	64.2
CA60	5.0	173.3	26.7
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			64.2
CA60			26.7

Volume de concreto (C-25) = 1,11 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 23,23 m<sup>2</sup>

**COBERTURA PILARES**  
ESCALA INDICADAS

**Discriminação:**  
Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

**Quadro de Áreas**

Área do Lote :	439,11 m <sup>2</sup>
Testada do Lote :	13,63M
Área Construída :	280,72 m <sup>2</sup>

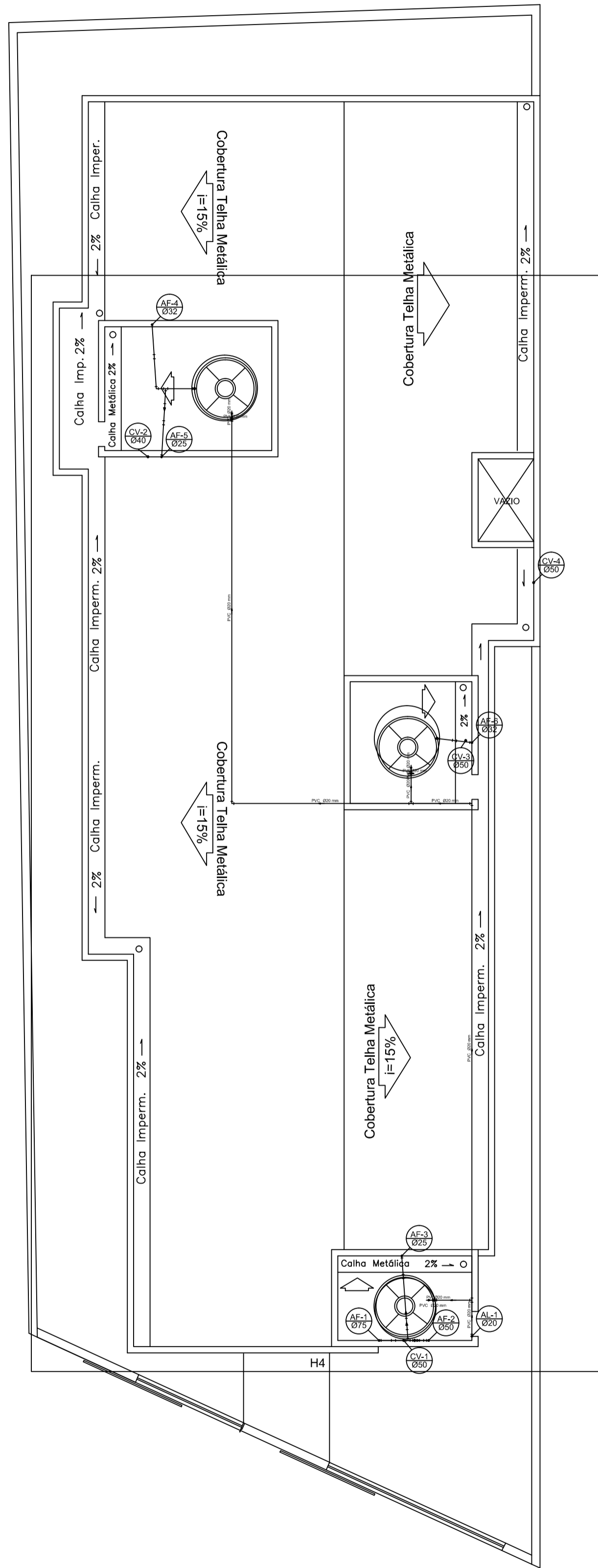
**Escalas:** Indicadas  
**Data:** Maio de 2019

**Estrutural:** Cobertura Vigas, Pilares e Planta de Forma

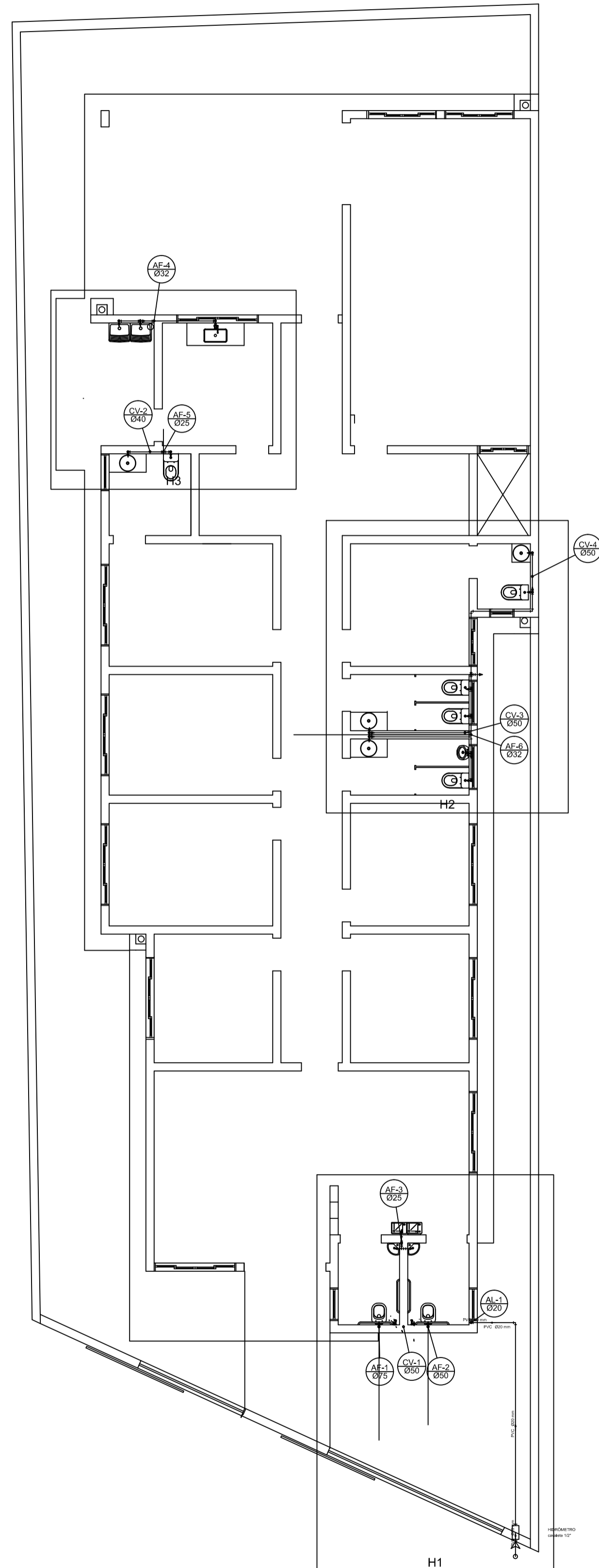
**Aprovação:**

**Prancha:** 10/10

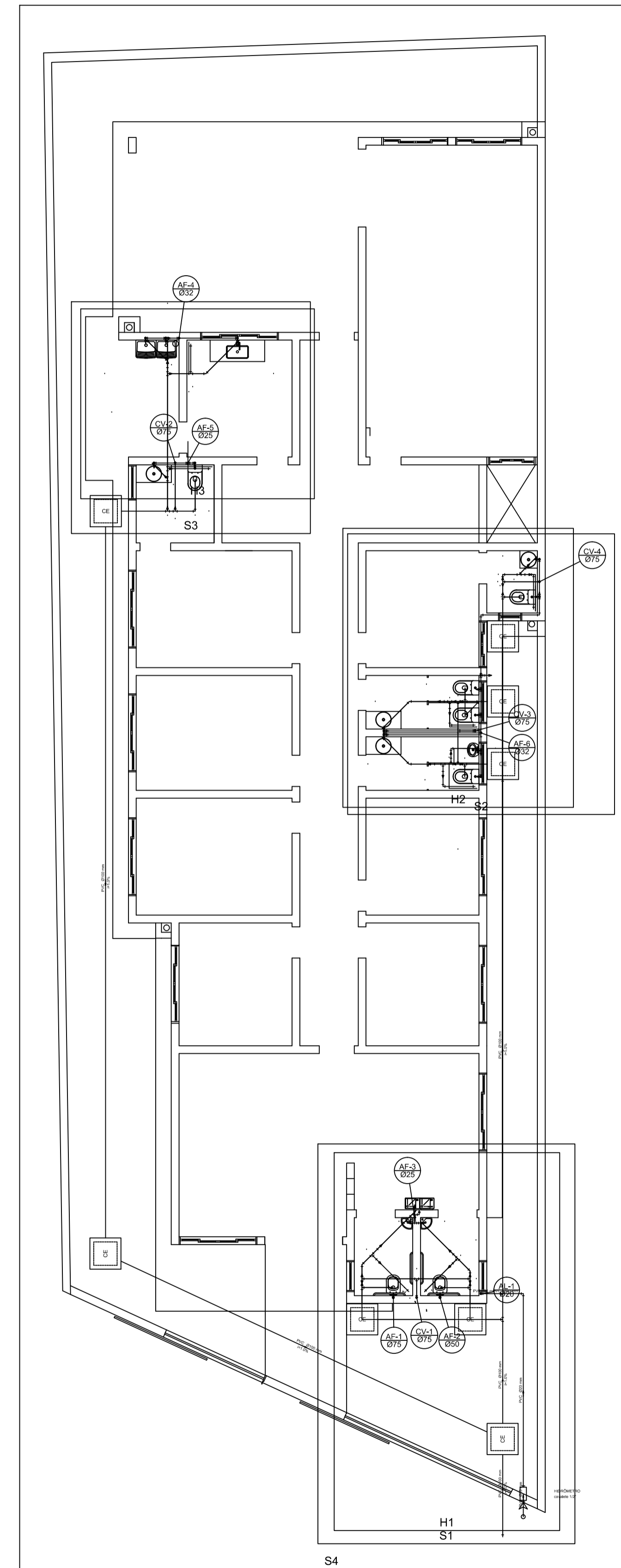
**FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 550)**  
ESCALA 1:75



Localização dos Detalhes H em Planta Baixa - Cobertura  
ESCALA 1:100

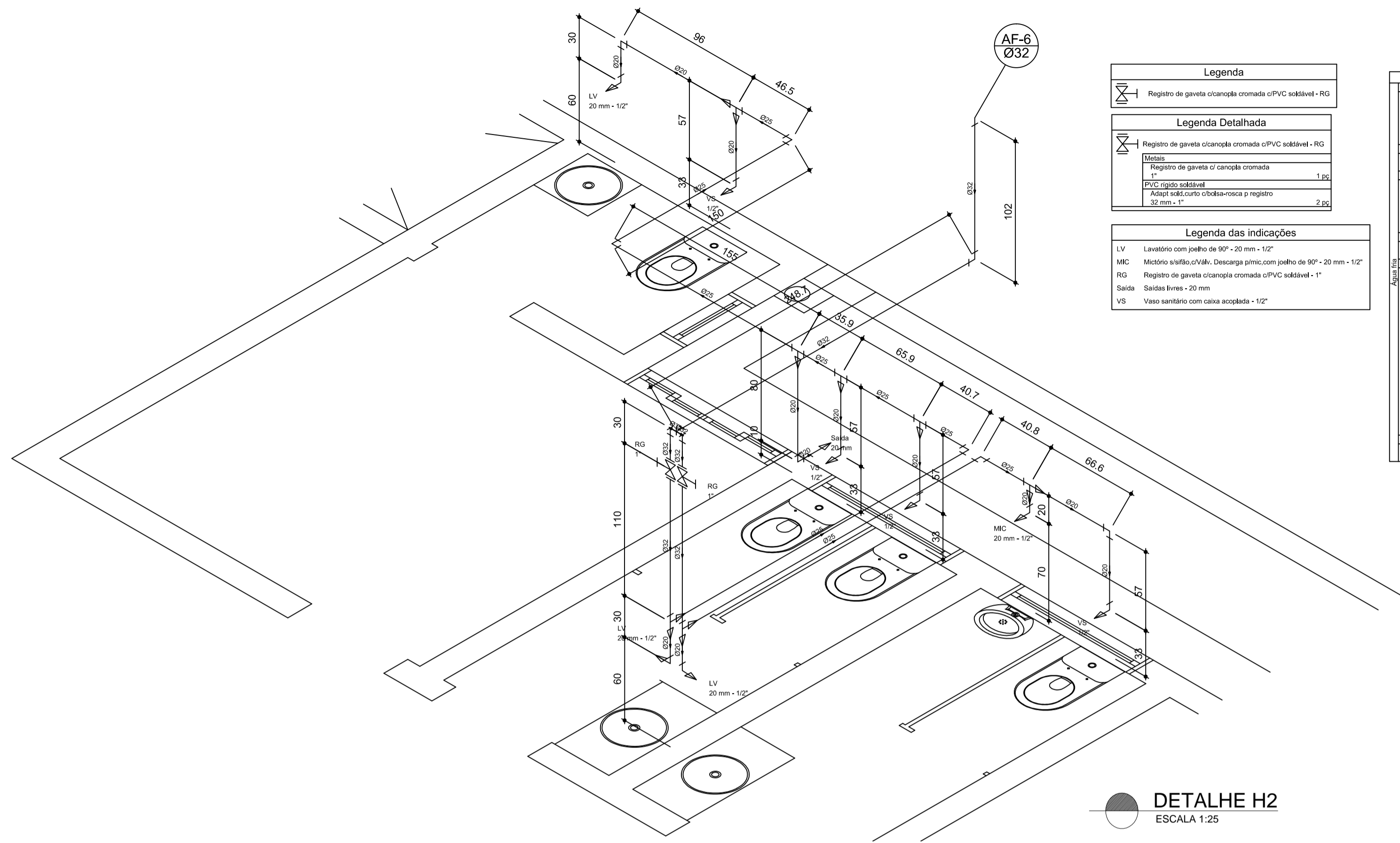


Localização dos Detalhes H em Planta Baixa - Térreo  
ESCALA 1:100



Localização dos Detalhes S em Planta Baixa - Térreo  
ESCALA 1:100

<p>Discriminação</p> <p>Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS</p>							
<p>Responsável Técnico:</p> <p>Wender Camilo Gusmão Engenheiro Civil CREA ES - 031206/D</p>	<p>Proprietário:</p> <p>Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES CNPJ. 27.174.135/0001-20</p>						
<p>Localização:</p> <p>Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.</p>	<p>Quadro de Áreas</p> <table border="1"> <tr> <td>Área do Lote:</td> <td>459,11 m²</td> </tr> <tr> <td>Testada do Lote:</td> <td>13,63M</td> </tr> <tr> <td>Área Construída:</td> <td>280,72 m²</td> </tr> </table>	Área do Lote:	459,11 m²	Testada do Lote:	13,63M	Área Construída:	280,72 m²
Área do Lote:	459,11 m²						
Testada do Lote:	13,63M						
Área Construída:	280,72 m²						
<p>Escalas:</p> <p>Indicadas</p>	<p>Data:</p> <p>Maio de 2019</p>						
<p>Hidrossanitário: Localização dos Detalhes H do pavimento Cobertura e Localização dos Detalhes H e S do pavimento Térreo.</p>							
<p>Aprovação:</p>							
<p>Prancha: 01/05</p>							



DETALHE H2  
ESCALA 1:25

Legenda	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soltável - RG
Legenda Detalhada	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soltável - RG
	Registro de gaveta c/canopla cromada
	PVC registro soltável
	Adapt solt.curtu c/bucha-rosca p registro
	32 mm - 1/2"

Legenda das indicações	
LV	Lavatório com pialho de 90° - 20 mm - 1/2"
MC	Módulo sifão c/Válv. Descarga p/limp. com pialho de 90° - 20 mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soltável - 1"
Saiba	Saída livres - 20 mm
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 1/2"

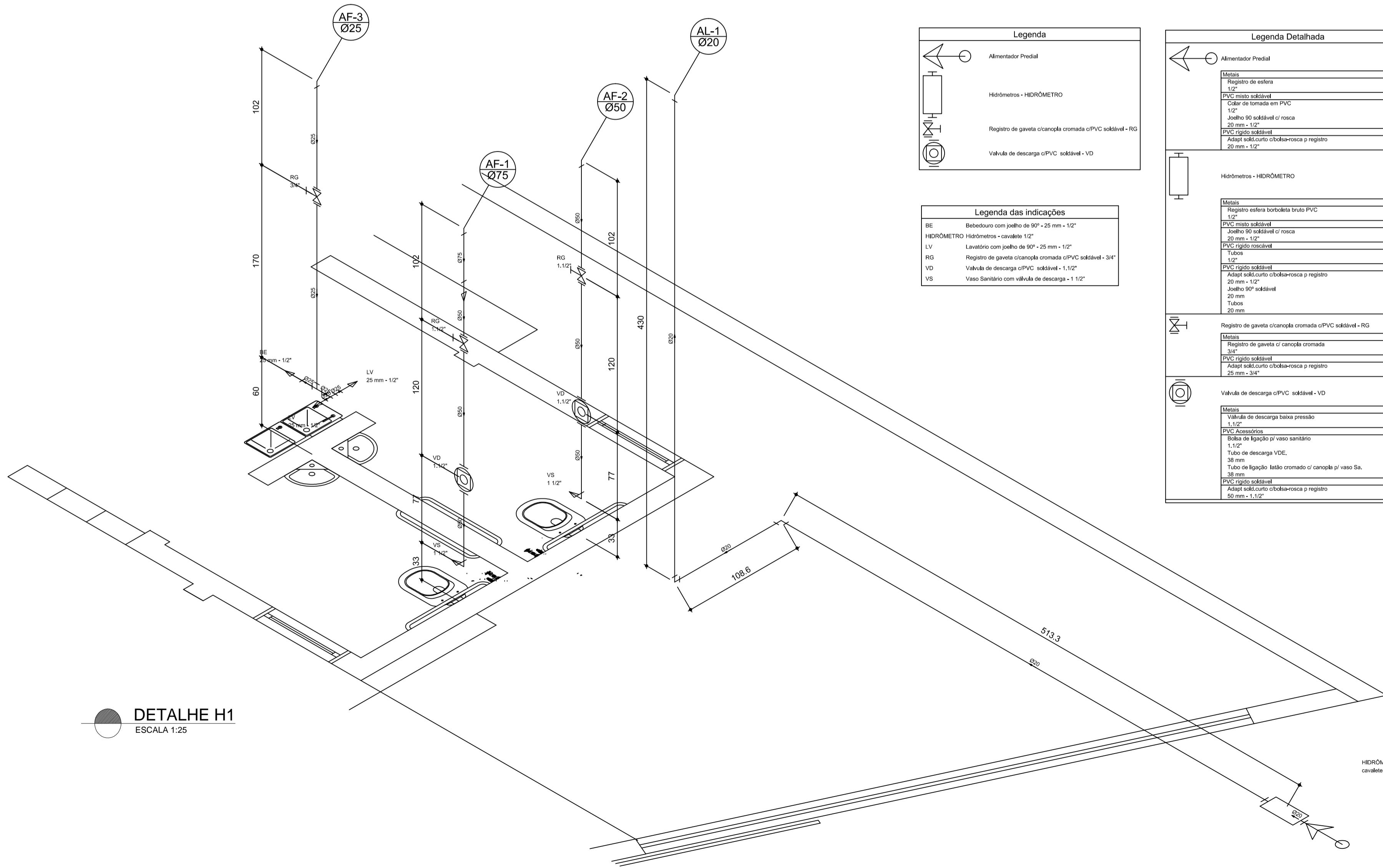
Lista de Materiais	
<b>Aço</b>	
Receptor de Descarga Descontina	1 pc
1/2"	
Tomada de lavatório	3 pc
20 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário c/ ca. acoplada	4 pc
1/2"	
<b>Metal</b>	
Registro de gaveta c/canopla cromada	2 pc
1"	
<b>PVC Acessórios</b>	
Bucha de ligação p/ vaso sanitário	4 pc
1.1/2"	
Engate flexível sobre canopla	4 pc
1/2 - 3/8"	
Engate flexível plástico	3 pc
1/2 - 3/8"	
<b>PVC registro soltável</b>	
Joelho 90° soltável c/ rosca	4 pc
20 mm - 1/2"	
<b>PVC registro soltável</b>	
Adapt solt.curtu c/bucha-rosca p registro	4 pc
32 mm - 1/2"	
Bucha de redução sól. curta	2 pc
20 mm - 20 mm	
Bucha de redução sól. longa	2 pc
32 mm - 20 mm	
Joelho 90° soltável	3 pc
20 mm	
25 mm	4 pc
32 mm	3 pc
Tubos	
20 mm	6,60 m
25 mm	9,84 m
32 mm	6,05 m
18 90 soltável	
32 mm	1 pc
18 de redução 90 soltável	
25 mm - 20 mm	5 pc
32 mm - 20 mm	2 pc
<b>PVC soltável azul c/ bucha preto</b>	
Joelho 90° soltável com bucha de ferro	4 pc
20 mm - 1/2"	

Legenda	
	Alimentador Predial
	Hidrometro - HIDRÔMETRO
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soltável - RG
	Válvula de descarga c/PVC soltável - VD

Legenda das indicações	
BE	Bidômetro com pialho de 90° - 25 mm - 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrometro - cavalete 1/2"
LV	Lavatório com pialho de 90° - 25 mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soltável - 3/4"
VD	Válvula de descarga c/PVC soltável - 1.1/2"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1.1/2"

Legenda Detalhada	
	Alimentador Predial
<b>Metal</b>	
Registro de esfera	1 pc
1/2"	
<b>PVC registro soltável</b>	
Côda de tomada em PVC	1 pc
1/2"	
Joelho 90° soltável c/ rosca	1 pc
20 mm - 1/2"	
Joelho 90° soltável c/ rosca	1 pc
20 mm - 1/2"	
<b>PVC registro soltável</b>	
Adapt solt.curtu c/bucha-rosca p registro	1 pc
20 mm - 1/2"	
<b>Hidrometro - HIDRÔMETRO</b>	
<b>Metal</b>	
Registro esfera borboleta bruto PVC	1 pc
1/2"	
<b>PVC registro soltável</b>	
Joelho 90° soltável c/ rosca	3 pc
20 mm - 1/2"	
Tubos	
PVC registro soltável	0,28 m
1/2"	
<b>PVC registro soltável</b>	
Adapt solt.curtu c/bucha-rosca p registro	1 pc
20 mm - 1/2"	
Joelho 90° soltável	1 pc
20 mm	
Joelho 90° soltável	1 pc
20 mm	
Tubos	0,85 m
18 90 soltável	
32 mm	
18 de redução 90 soltável	
25 mm - 20 mm	
32 mm - 20 mm	
<b>Válvula de descarga c/PVC soltável - VD</b>	
<b>Metal</b>	
Válvula de descarga baixa pressão	1 pc
1/2"	
<b>PVC Acessórios</b>	
Bucha de ligação p/ vaso sanitário	1 pc
1.1/2"	
Tubo de descarga VDE.	1 pc
30 mm	
Tubo de ligação limpo cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	1 pc
30 mm	
<b>PVC registro soltável</b>	
Adapt solt.curtu c/bucha-rosca p registro	1 pc
20 mm - 1/2"	

Lista de Materiais	
<b>Metal</b>	
Registro de esfera	1 pc
1/2"	
Registro esfera borboleta bruto PVC	1 pc
1/2"	
<b>PVC registro soltável</b>	
Côda de tomada em PVC	1 pc
1/2"	
Joelho 90° soltável c/ rosca	4 pc
20 mm - 1/2"	
<b>PVC registro soltável</b>	
Adapt solt.curtu c/bucha-rosca p registro	1 pc
20 mm - 1/2"	
Tubos	0,28 m
1/2"	
<b>PVC registro soltável</b>	
Adapt solt.curtu c/bucha-rosca p registro	2 pc
20 mm - 1/2"	
Joelho 90° soltável	4 pc
20 mm	
Tubos	12,17 m
20 mm	
<b>Aço</b>	
Receptor	1 pc
25 mm - 1/2"	
Tomada de lavatório	2 pc
25 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1.1/2"	2 pc
40 mm - 1.1/2"	
<b>Metal</b>	
Registro de gaveta c/canopla cromada	1 pc
1/2"	
Válvula de descarga baixa pressão	2 pc
3/4"	
<b>PVC Acessórios</b>	
Bucha de ligação p/ vaso sanitário	1 pc
1.1/2"	
Engate flexível plástico	3 pc
1/2 - 3/8"	
Tubo de descarga VDE.	2 pc
30 mm	
Tubo de ligação limpo cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	2 pc
30 mm	
<b>PVC registro soltável</b>	
Adapt solt.curtu c/bucha-rosca p registro	2 pc
25 mm - 3/4"	
50 mm - 1.1/2"	6 pc
Bucha de redução sól. longa	1 pc
75 mm - 50 mm	
Joelho 90° soltável	2 pc
20 mm	
Tubos	3,07 m
20 mm	
50 mm	3,81 m
75 mm	0,69 m
18 90 soltável	
25 mm	
<b>PVC soltável azul c/ bucha preto</b>	
Joelho de redução 90° soltável com bucha de ferro	3 pc
20 mm - 1/2"	



DETALHE H1  
ESCALA 1:25

HIDRÔMETRO  
cavalete 1/2"

**Discriminação:**

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

**Quadro de Áreas**

Área do Lote :	439,11 m²
Testada do Lote :	13,63M
Área Construída :	280,72 m²

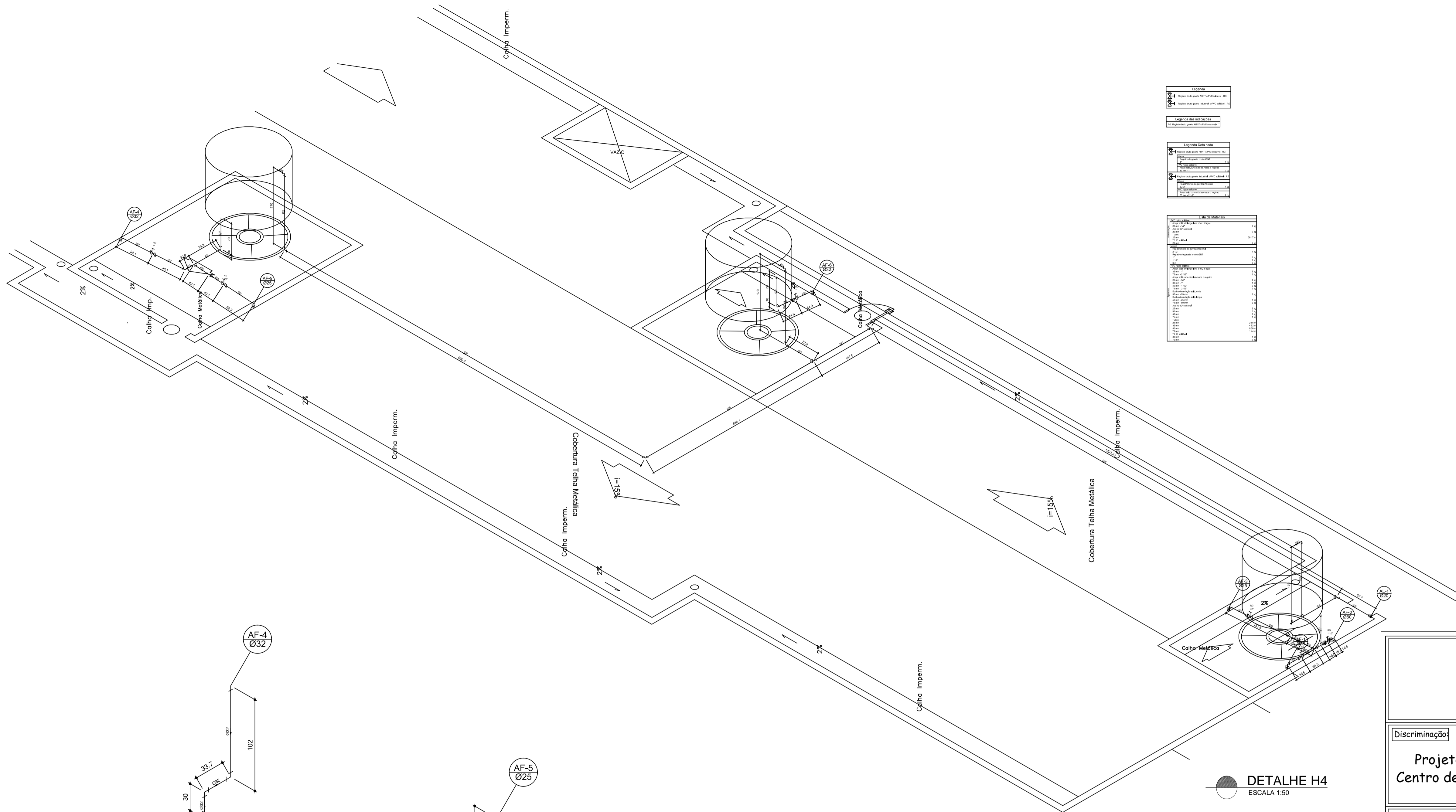
**Escalas:** Indicadas

**Data:** Maio de 2019

**Hidrossanitário:** Detalhe H1.

**Aprovação:**

**Prancha:** 02/05



Legenda	
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
	Registro de gaveta c/ canopla cromada c/PVC soldável - RG

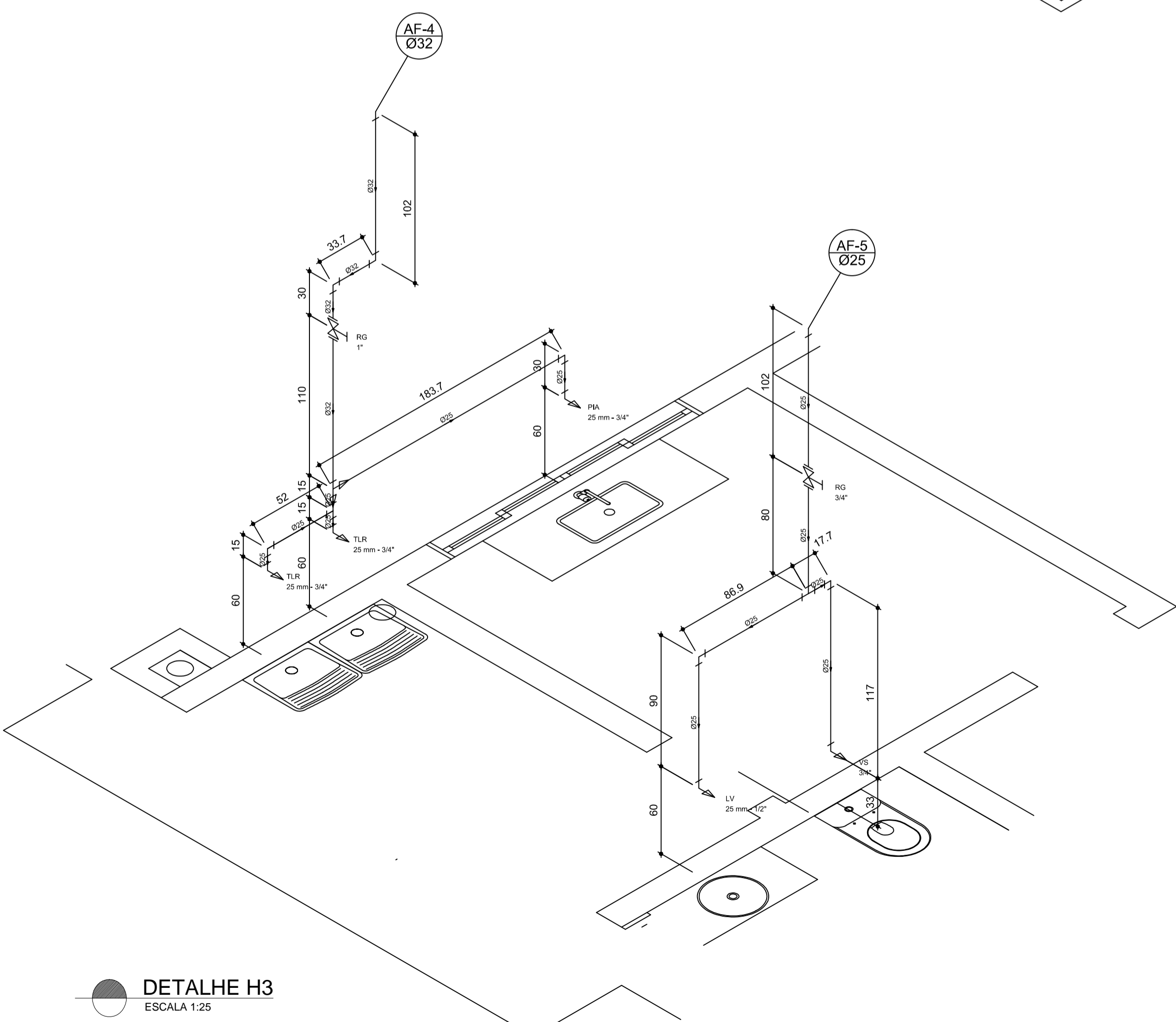
  

Legenda das indicações	
	LV - Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
	PIA - Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
	RG - Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 3/4"
	TLR - Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
	VS - Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Lista de Materiais	
<b>Aparição</b>	
Tomara de Pia de Cozinha 30mm - 3/4"	1 pç
Tomara de Tanque de Lavar 30mm - 3/4"	2 pç
Tomara de Lavatório 25 mm - 1/2"	1 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	1 pç
<b>Materiais</b>	
Registro de gaveta bruto ABNT 3/4"	1 pç
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1"	1 pç
<b>PVC Acessórios</b>	
Bucha de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	1 pç
Engoto flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm	1 pç
Engoto flexível plástico 1/2 - 30cm	1 pç
<b>PVC União Soldável</b>	
Joelho de redução soldável c/ rosca 25 mm - 1/2"	1 pç
<b>PVC União Não Soldável</b>	
Adapt. sold. curto c/ bucha-rosca e registro 25 mm - 3/4"	2 pç
Bucha de redução sold. curta 32 mm - 25 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 32 mm	4 pç
Taloca 32 mm	2 pç
Taloca 25 mm	7.80 m
Tubo de redução 90° soldável 25 mm	2.09 m
Tubo de redução 90° soldável 32 mm - 25 mm	1 pç
<b>PVC União Não Soldável</b>	
Adapt. sold. curto c/ bucha-rosca e registro 25 mm - 3/4"	3 pç
Joelho 90° soldável com bucha de ligação 25 mm - 3/4"	1 pç

DETALHE H4  
ESCALA 1:50



DETALHE H3  
ESCALA 1:25

Legenda	
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
	Registro de gaveta c/ canopla cromada c/PVC soldável - RG

Legenda das indicações	
	LV - Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
	PIA - Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
	RG - Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 3/4"
	TLR - Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
	VS - Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

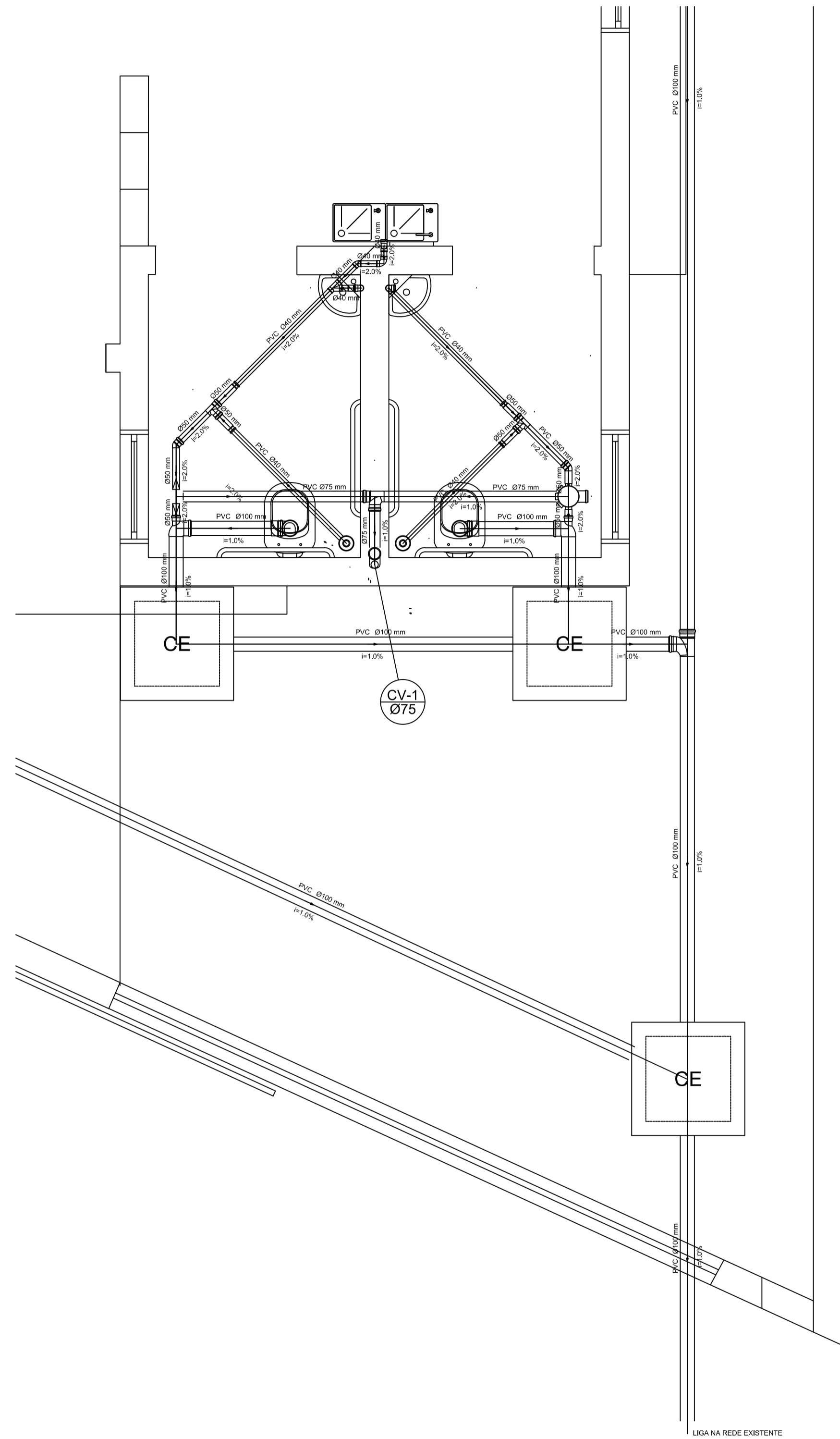
  

Legenda Detalhada	
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
<b>Materiais</b>	
Registro de gaveta bruto ABNT 3/4"	1 pç
PVC registro soldável 1"	2 pç
<b>Adapt. sold. curto c/ bucha-rosca e registro 25 mm - 3/4"</b>	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada c/PVC soldável - RG
<b>Materiais</b>	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1"	1 pç
PVC registro soldável 1"	2 pç
<b>Adapt. sold. curto c/ bucha-rosca e registro 32 mm - 1"</b>	

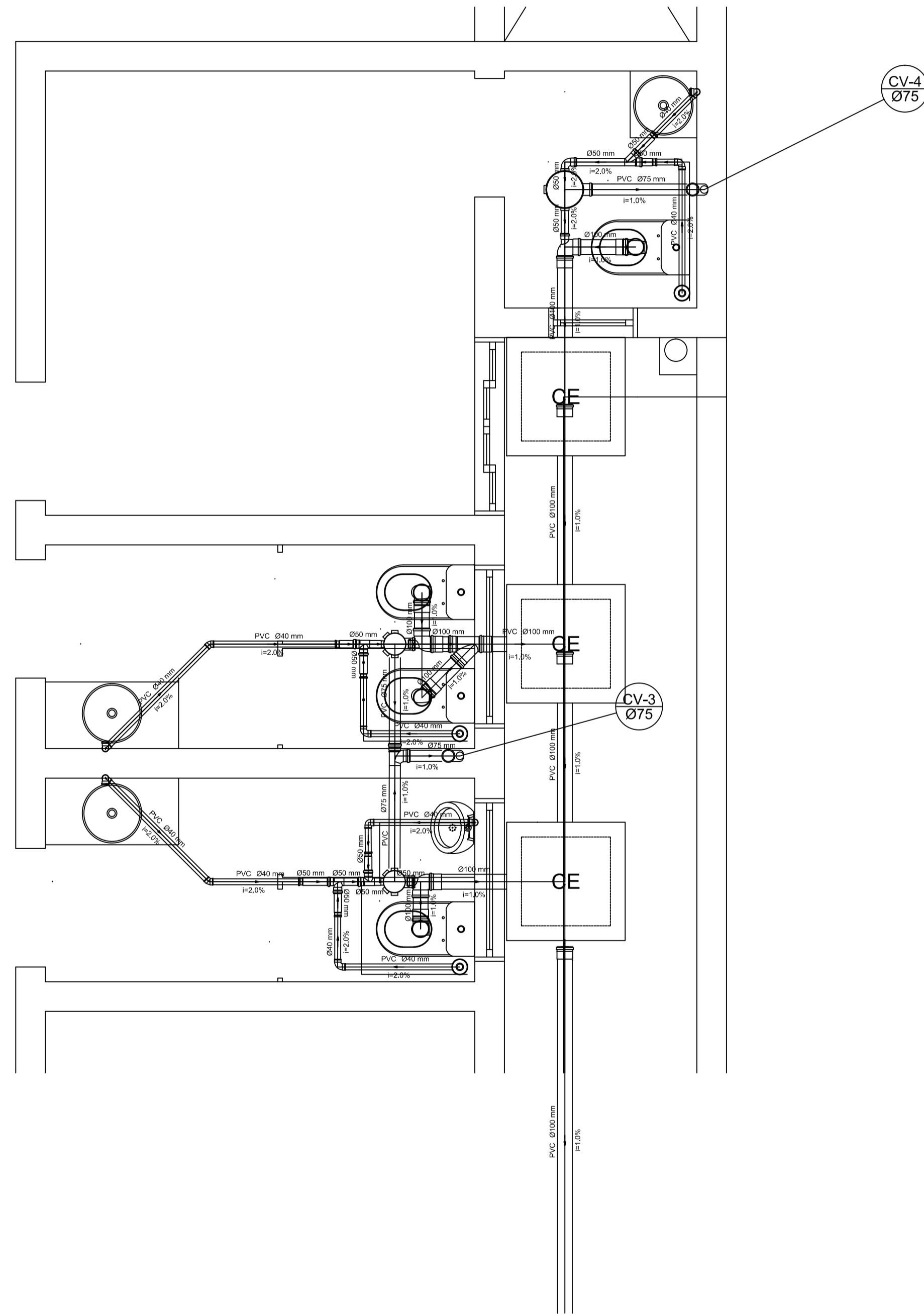
Lista de Materiais	
<b>Aparição</b>	
Tomara de Pia de Cozinha 30mm - 3/4"	1 pç
Tomara de Tanque de Lavar 30mm - 3/4"	2 pç
Tomara de Lavatório 25 mm - 1/2"	1 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	1 pç
<b>Materiais</b>	
Registro de gaveta bruto ABNT 3/4"	1 pç
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1"	1 pç
<b>PVC Acessórios</b>	
Bucha de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	1 pç
Engoto flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm	1 pç
Engoto flexível plástico 1/2 - 30cm	1 pç
<b>PVC União Soldável</b>	
Joelho de redução soldável c/ rosca 25 mm - 1/2"	1 pç
<b>PVC União Não Soldável</b>	
Adapt. sold. curto c/ bucha-rosca e registro 25 mm - 3/4"	2 pç
Bucha de redução sold. curta 32 mm - 25 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 32 mm	4 pç
Taloca 32 mm	2 pç
Taloca 25 mm	7.80 m
Tubo de redução 90° soldável 25 mm	2.09 m
Tubo de redução 90° soldável 32 mm - 25 mm	1 pç
<b>PVC União Não Soldável</b>	
Adapt. sold. curto c/ bucha-rosca e registro 25 mm - 3/4"	3 pç
Joelho 90° soldável com bucha de ligação 25 mm - 3/4"	1 pç

<b>Discriminação:</b>	
Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS	
<b>Responsável Técnico:</b>	<b>Proprietário:</b>
Wender Camilo Gusmão Engenheiro Civil CREA ES - 031206/D	Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES CNPJ. 27.174.135/0001-20
<b>Localização:</b>	<b>Quadro de Áreas</b>
Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.	Área do Lote : 439,11 m² Testada do Lote : 13,63M Área Construída : 280,72 m²
<b>Escalas:</b>	<b>Data:</b>
Indicadas	Maio de 2019
<b>Hidrossanitário: Detalhe H4.</b>	
<b>Aprovação:</b>	
Prancha: 03/05	



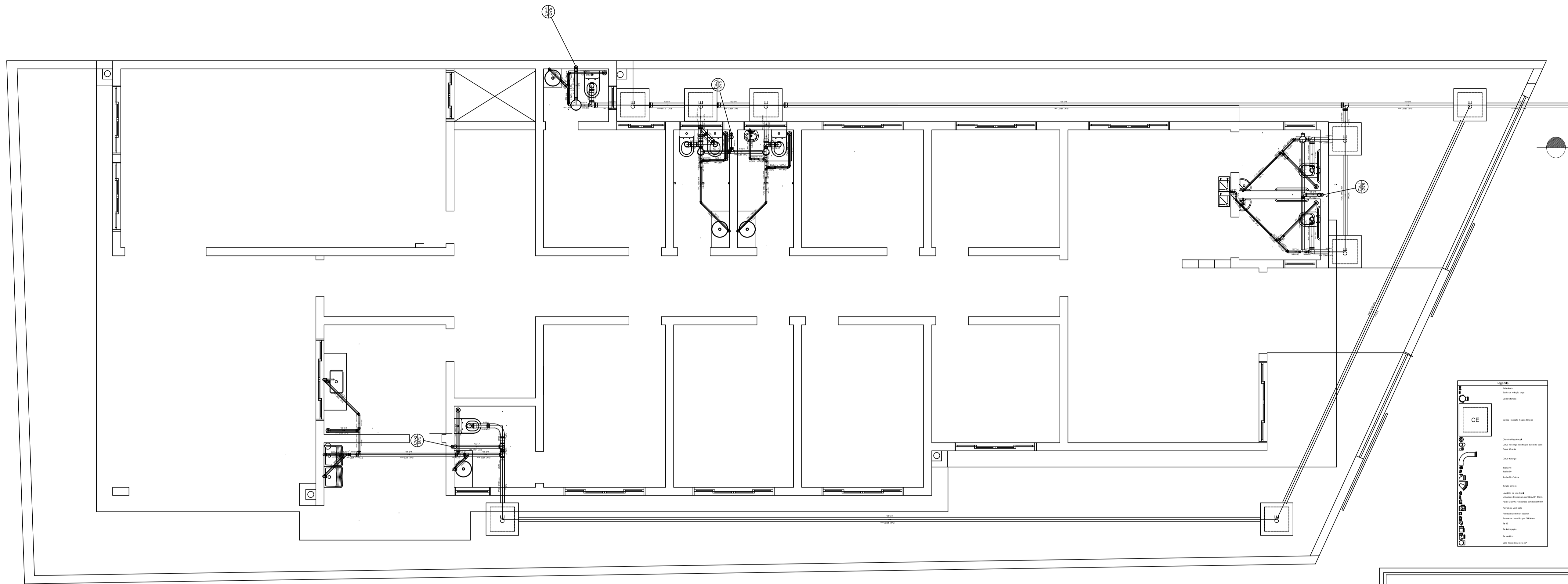


● DETALHE S1  
ESCALA 1:25

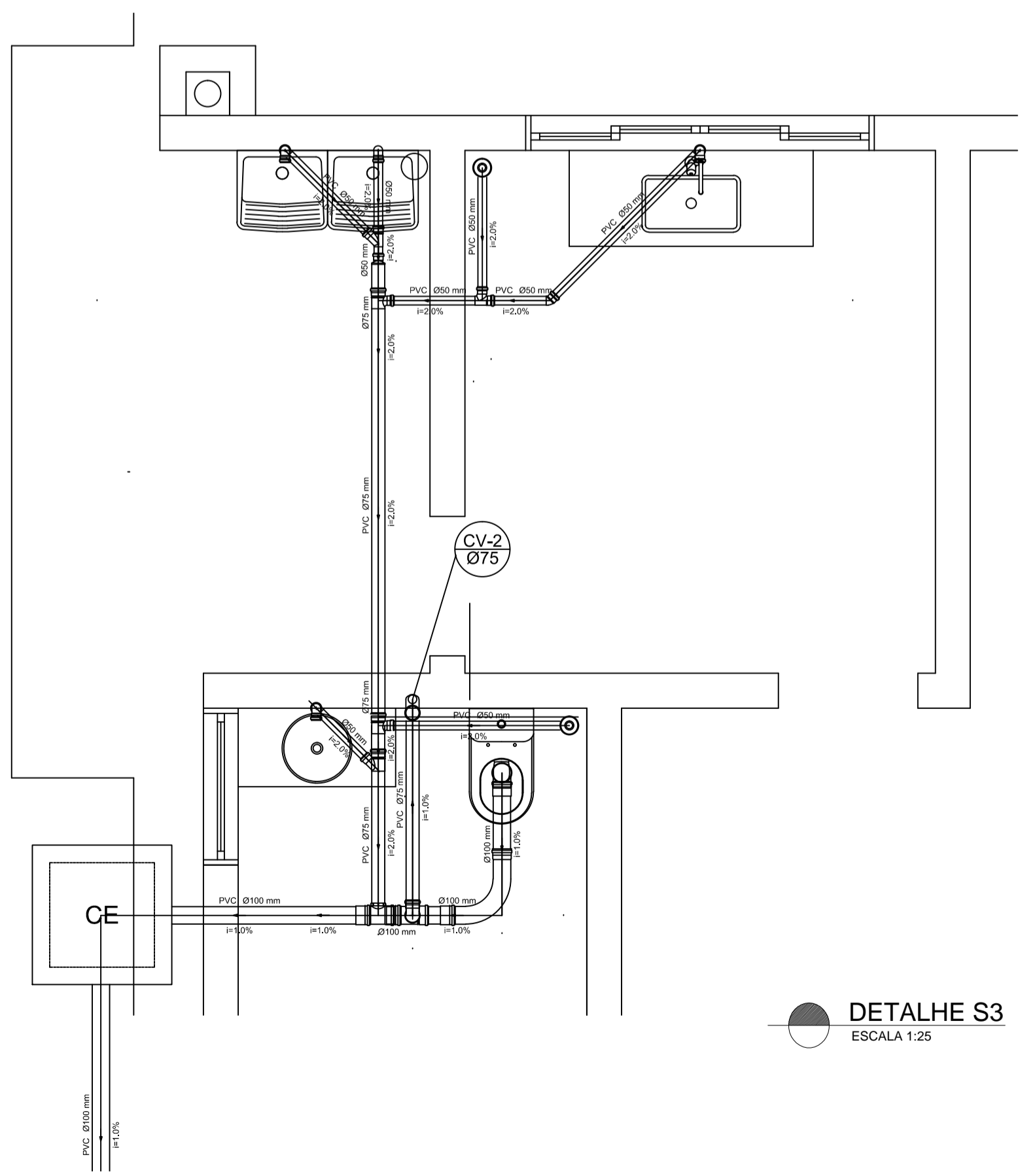
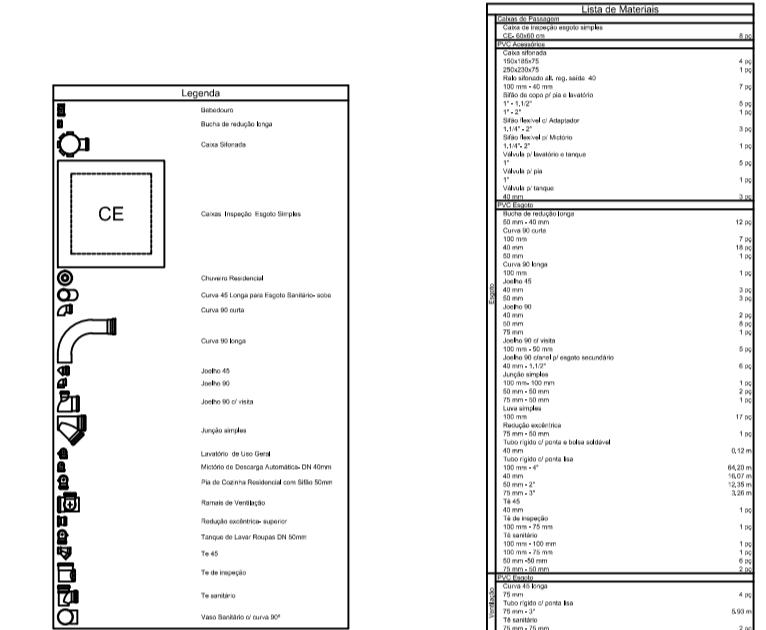


● DETALHE S2  
ESCALA 1:25

<p><b>Discriminação:</b></p> <p>Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS</p>							
<p><b>Responsável Técnico:</b></p> <p>Wender Camilo Gusmão Engenheiro Civil CREA ES - 031206/D</p>	<p><b>Proprietário:</b></p> <p>Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES CNPJ. 27.174.135/0001-20</p>						
<p><b>Localização:</b></p> <p>Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.</p>	<p><b>Quadro de Áreas</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Área do Lote :</td> <td>439,11 m²</td> </tr> <tr> <td>Testada do Lote :</td> <td>13,63M</td> </tr> <tr> <td>Área Construída :</td> <td>280,72 m²</td> </tr> </table>	Área do Lote :	439,11 m²	Testada do Lote :	13,63M	Área Construída :	280,72 m²
Área do Lote :	439,11 m²						
Testada do Lote :	13,63M						
Área Construída :	280,72 m²						
<p><b>Escalas:</b></p> <p>Indicadas</p>	<p><b>Data:</b></p> <p>Maio de 2019</p>						
<p><b>Hidrossanitário:</b> Detalhe S1, Detalhe S2.</p>							
<p><b>Aprovação:</b></p>							
<p><b>Prancha:</b> 04/05</p>							



DETALHE S4  
ESCALA 1:50



DETALHE S3  
ESCALA 1:25

**Discriminação:**  
Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçu-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçu-ES.

Quadro de Áreas	
Área do Lote :	439,11 m <sup>2</sup>
Testada do Lote :	13,63M
Área Construída :	280,72 m <sup>2</sup>

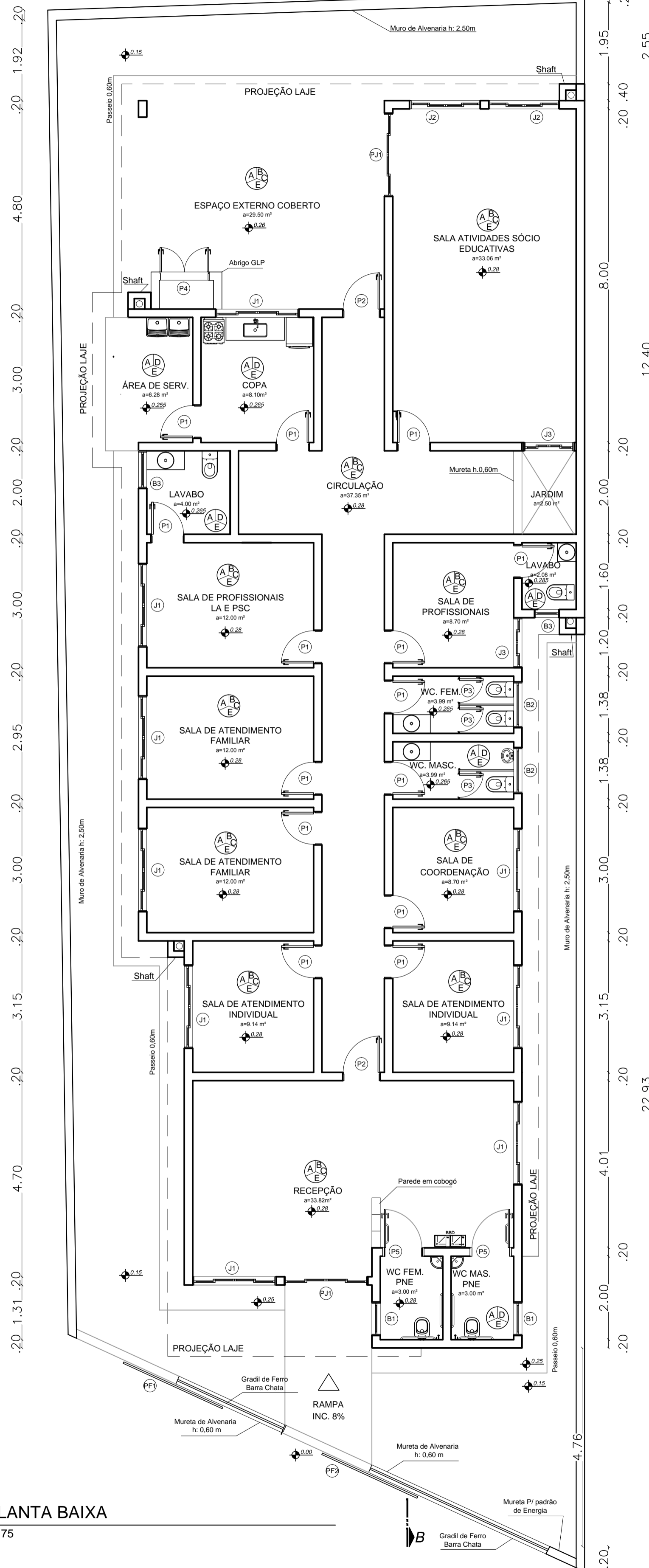
**Escalas:** Indicadas      **Data:** Maio de 2019

**Hidrossanitário:** Detalhe S3, Detalhe S4.

**Aprovação:**

**Prancha:** 05/05

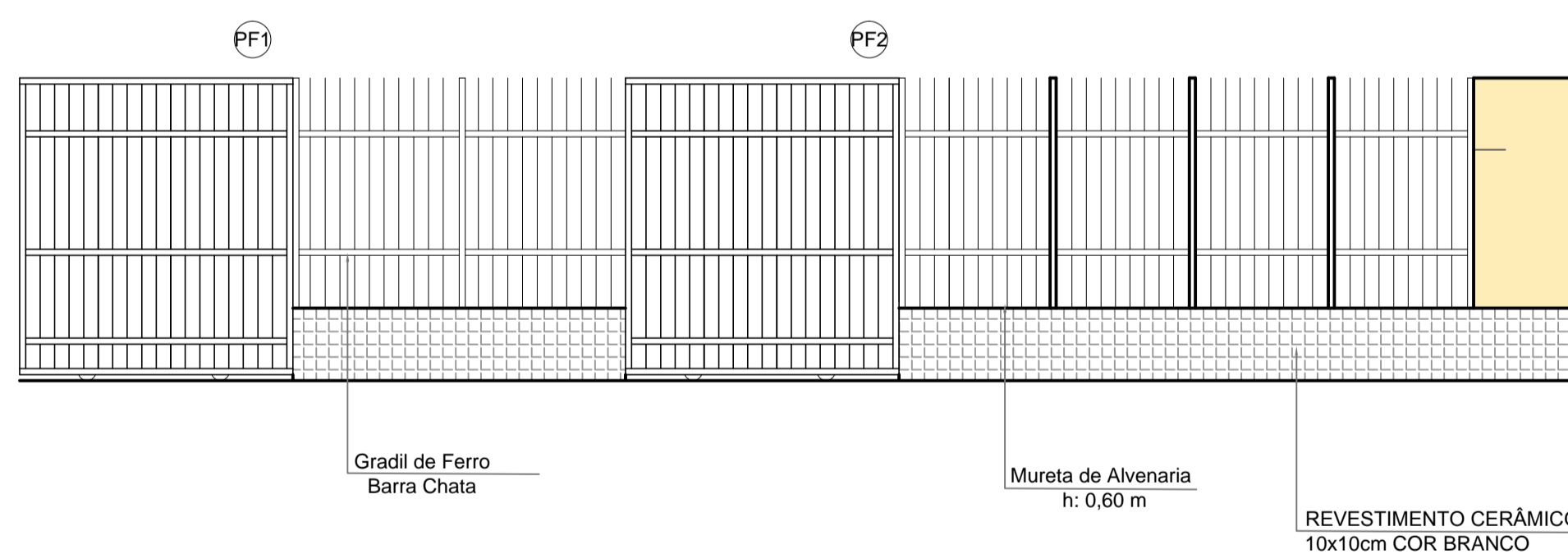
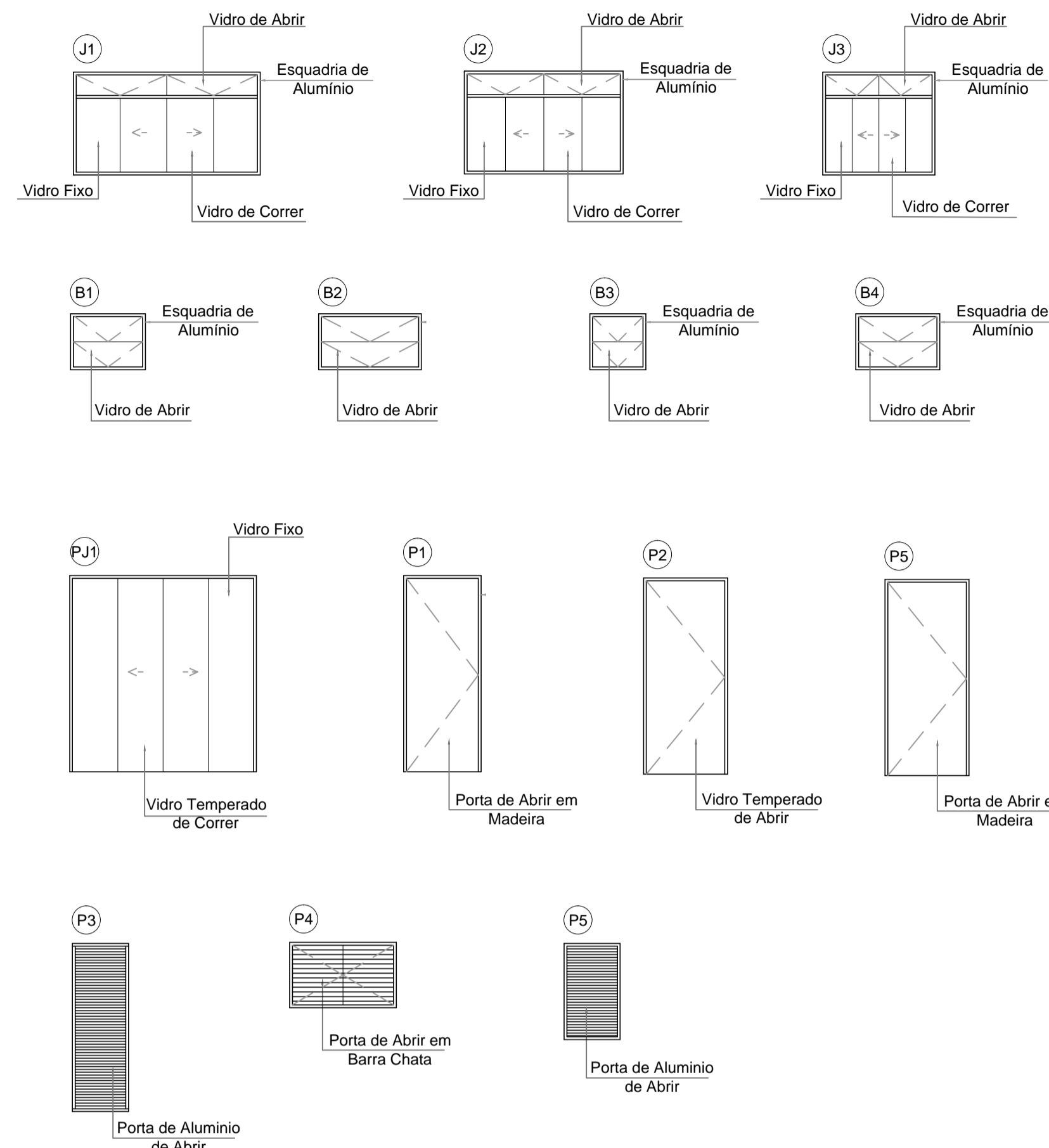
12.88  
 .20 1.97 .20 5.70 .20 4.40 .20



1 PLANTA BAIXA  
 1:75

1.53 90 4.30 1.50 1.50 1.30  
 .20 .20 .20 .20 .20 .20 .20 .20 .20 .20  
 2.79 8.10 1.50

DETALHES DE ESQUADRIAS



LEGENDA

- A - Piso em Granilite
- B - Pintura com Tinta PVA
- C - Revestimento 10 x 10 cm
- D - Revestimento 20 x 20 cm
- E - Gesso

TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela de correr 2 folhas	200	110	100	Alumínio/Vidro	9	2.20
J2	Janela de correr 2 folhas	170	110	100	Alumínio/Vidro	7	1.87
J3	Janela de correr 2 folhas	120	110	100	Alumínio/Vidro	2	1.32
B1	Bascula	80	60	190	Alumínio/Vidro	2	0.48
B2	Bascula	110	60	180	Alumínio/Vidro	2	0.66
B3	Bascula	60	60	180	Alumínio/Vidro	1	0.36
B4	Bascula	90	60	180	Alumínio/Vidro	1	0.54
P1	Porta de Abriр	80	210	-	Madeira	14	1.68
P2	Porta de Abriр	90	210	-	Vidro Blindex	2	1.89
P3	Porta de Abriр	60	180	-	Alumínio	3	0.96
P4	Porta de Abriр	60	70	-	Ferro Barra Chata	2	0.42
P5	Porta de Abriр	90	210	-	Madeira	2	1.89
P6	Porta de Abriр	60	100	60	Alumínio	3	0.60
PJ1	Porta de Correr	200	210	-	Vidro Blindex	2	4.20
PF1	Portao de Ferro de Correr	260	250	-	Ferro Barra Chata	1	6.50
PF2	Portao de Ferro de Correr	200	250	-	Ferro Barra Chata	1	5.00

**Gusmão**  
ENGENHARIA

Discriminação: Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

Responsável Técnico: Wender Camilo Gusmão Engenheiro Civil CREA ES - 031206/D

Proprietário: Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES CNPJ. 27.174.135/0001-20

Localização: Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

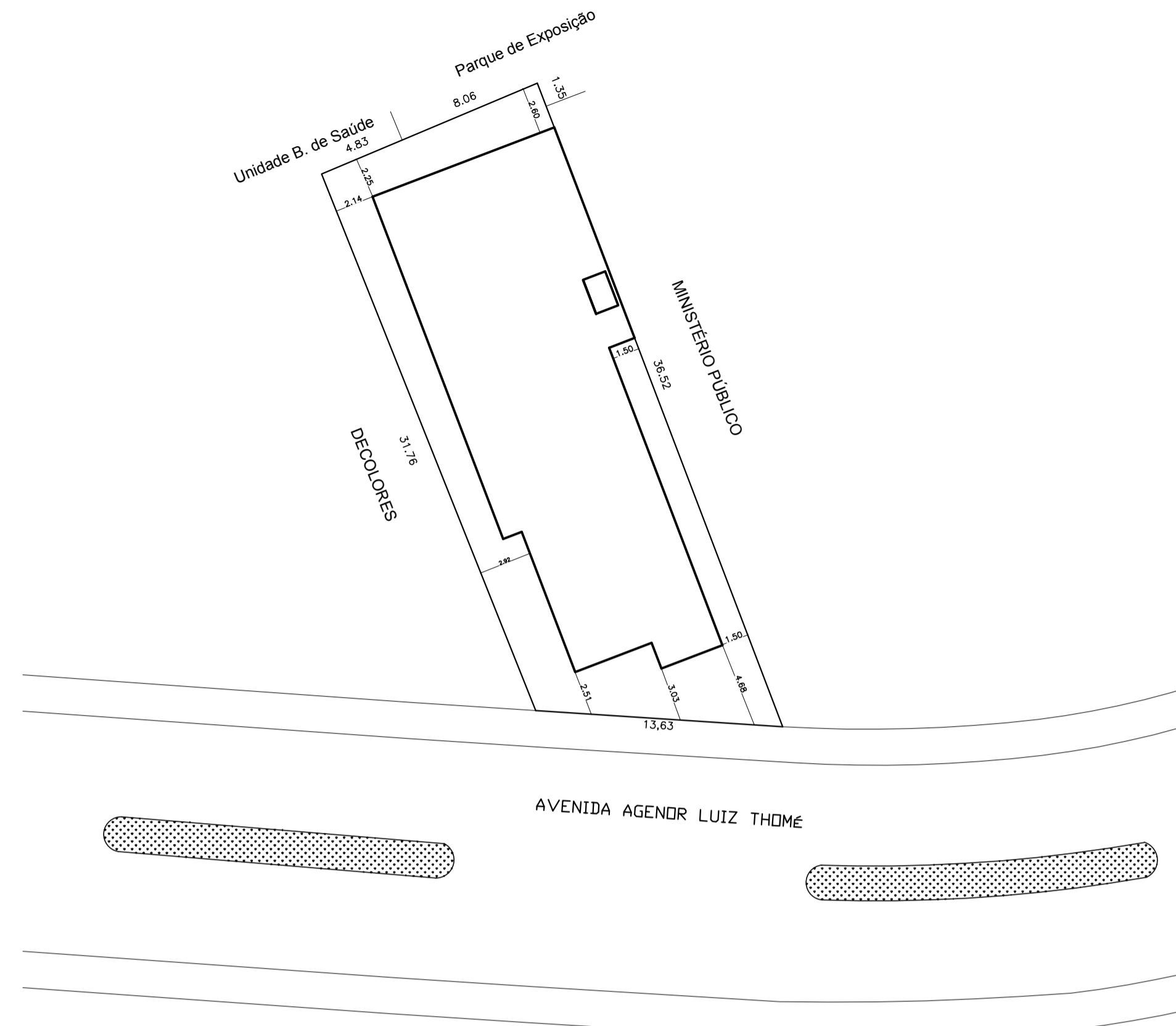
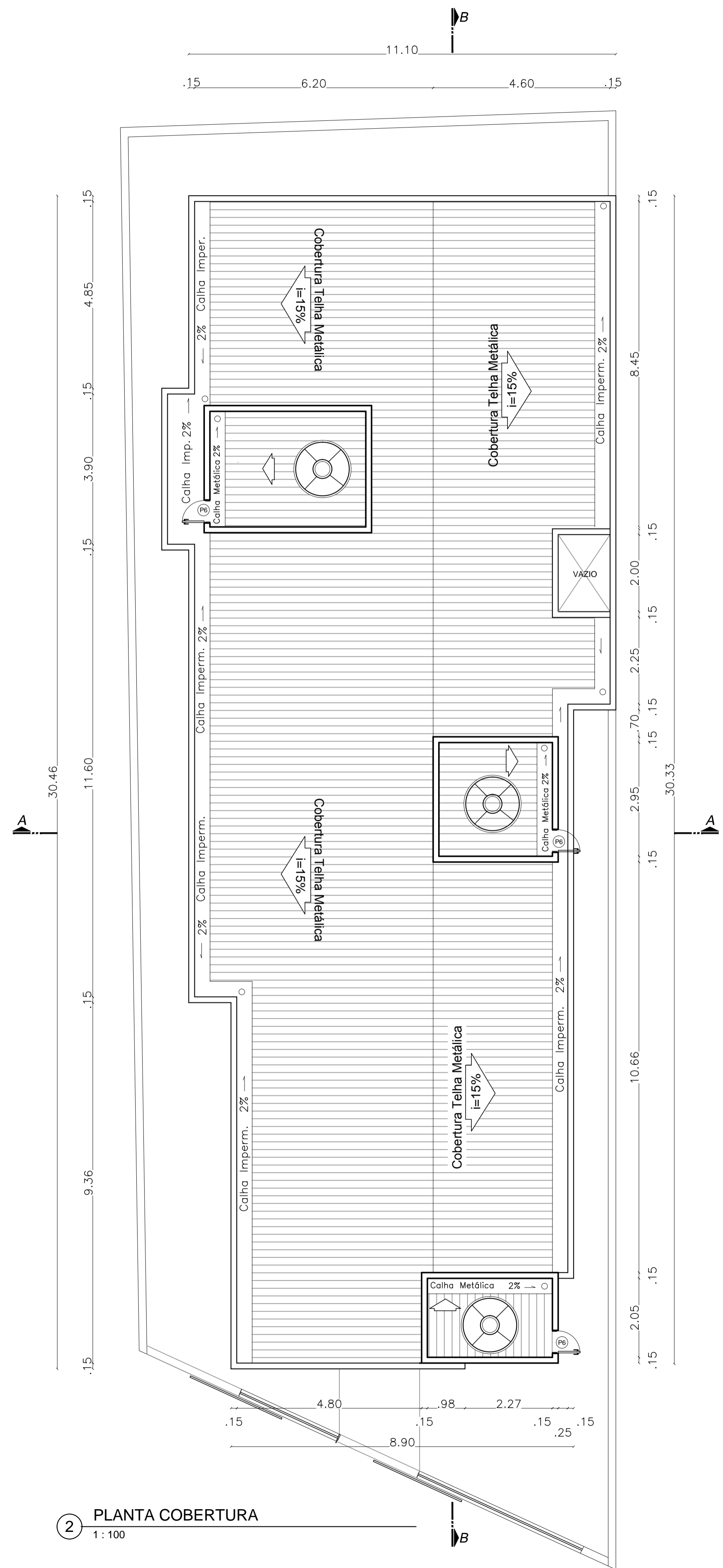
Quadro de Áreas:  
 Área do Lote: 439,11 m²  
 Testada do Lote: 13,63M  
 Área Construída: 280,72 m²

Escalas: Indicadas Data: Maio de 2019


Arquitetônico: Planta Baixa, Detalhes de Esquadrias

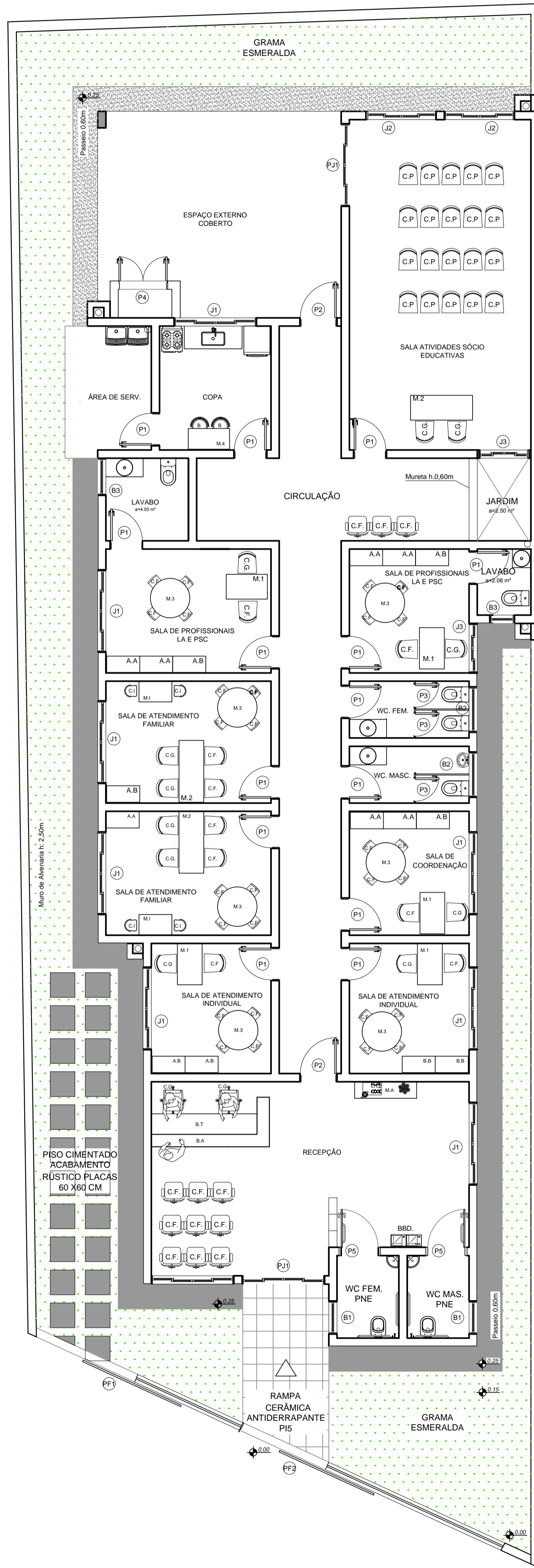
Aprovação:

Prancha: 01/06

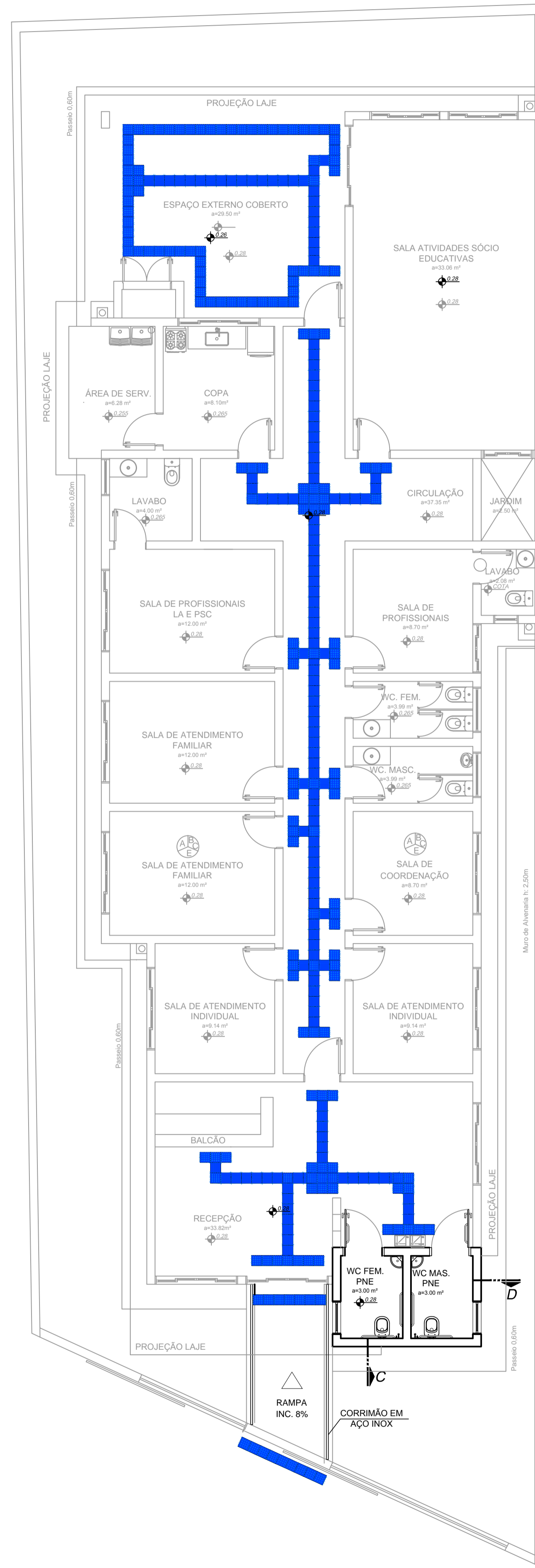


**3 PLANTA SITUAÇÃO & LOCALIZAÇÃO**  
1 : 300

							
<b>Discriminação:</b> Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS							
<b>Responsável Técnico:</b>  Wender Camilo Gusmão Engenheiro Civil CREA ES - 031206/D	<b>Proprietário:</b>  Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES CNPJ. 27.174.135/0001-20						
<b>Localização:</b> Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.	<b>Quadro de Áreas</b> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Área do Lote :</td> <td style="text-align: right;">439,11 m²</td> </tr> <tr> <td>Testada do Lote :</td> <td style="text-align: right;">13,63M</td> </tr> <tr> <td>Área Construída :</td> <td style="text-align: right;">280,72 m²</td> </tr> </table>	Área do Lote :	439,11 m²	Testada do Lote :	13,63M	Área Construída :	280,72 m²
Área do Lote :	439,11 m²						
Testada do Lote :	13,63M						
Área Construída :	280,72 m²						
<b>Escalas:</b> Indicadas	<b>Data:</b> Maio de 2019						
<b>Arquitetônico:</b> Cobertura, Situação e Localização							
<b>Aprovação:</b>  <div style="text-align: right;"> <table border="1"> <tr> <td>Prancha:</td> <td style="font-size: 1.2em;"><b>02/06</b></td> </tr> </table> </div>		Prancha:	<b>02/06</b>				
Prancha:	<b>02/06</b>						



4 LAYOUT - PAISAGISMO  
1:50

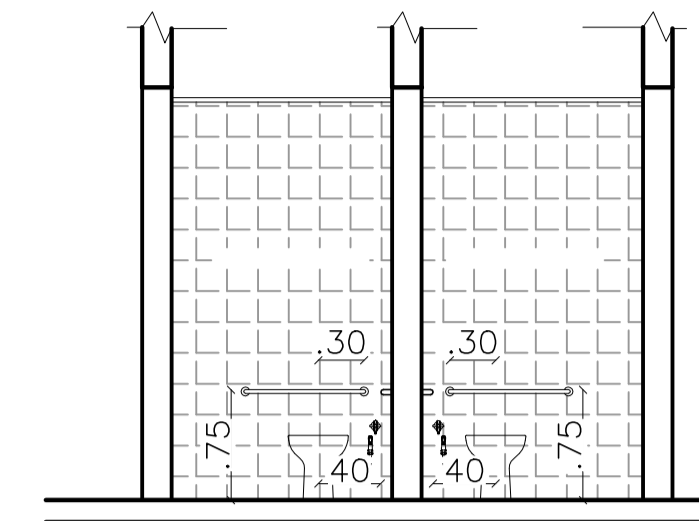


5 ACESSIBILIDADE  
1:75

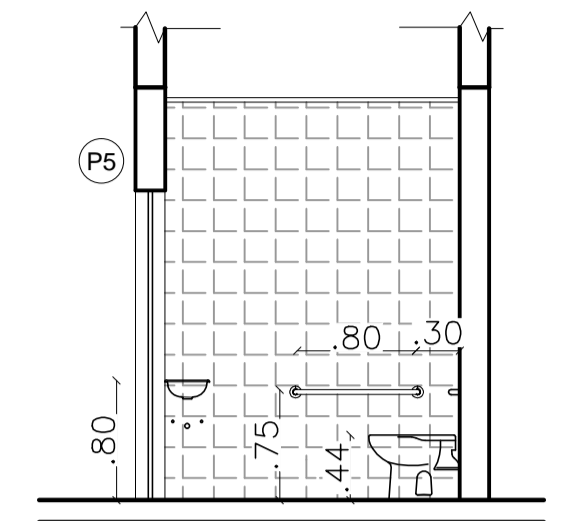
LEGENDA DE MOBILIÁRIOS

COD	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
AA	ARMÁRIO ALTO	07
AB	ARMÁRIO BAIXO	08
C.G	CADEIRA GIRATÓRIA	13
C.F	CADEIRA FIXA	49
C.I	CADEIRA INFANTIL	04
C.P	CADEIRA PLÁSTICO	20
M1	MESA 1,00 X 0,60 M	05
M2	MESA 1,50 X 0,60 M	03
M3	MESA REDONDA	07
M4	MESA COZINHA	01
M1	MESA INFANTIL	02

DETALHES WC PNE

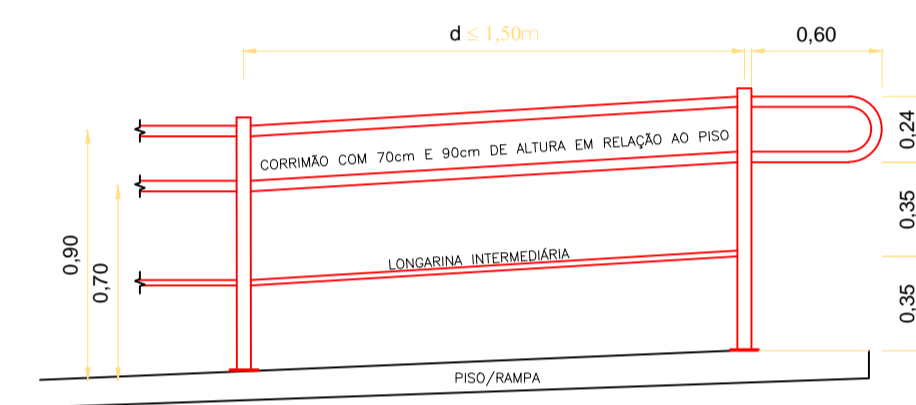


CORTE D



CORTE C

DETALHES CORRIMÃO



LEGENDA

- 25 25 Piso Direcional em PVC = 0,25 x 0,25m
- 25 25 Piso Alerta em PVC = 0,25 x 0,25m

**Gusmão**  
ENGENHARIA

**Discriminação:**  
Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

**Responsável Técnico:** Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:** Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

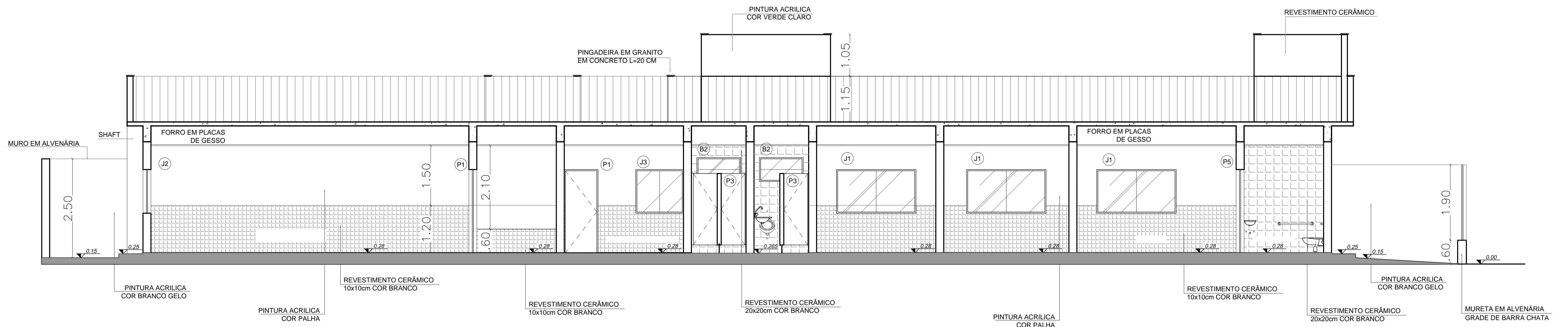
Quadro de Áreas	
Área do Lote :	439,11 m²
Testada do Lote :	13,63M
Área Construída :	280,72 m²

**Escalas:** Indicadas      **Data:** Maio de 2019

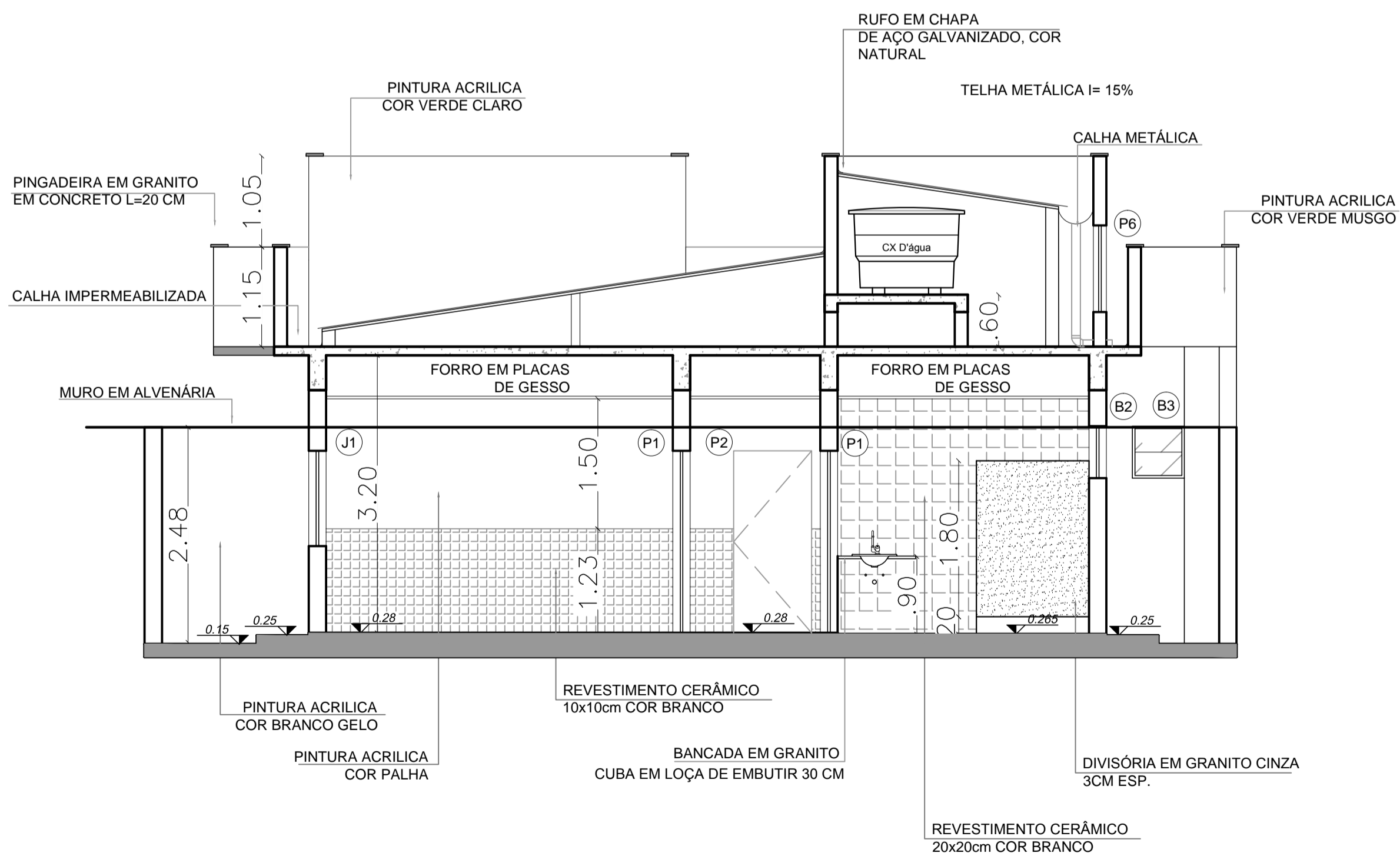
**Arquitetônico:** Layout, Paisagismo, Acessibilidade

**Aprovação:**

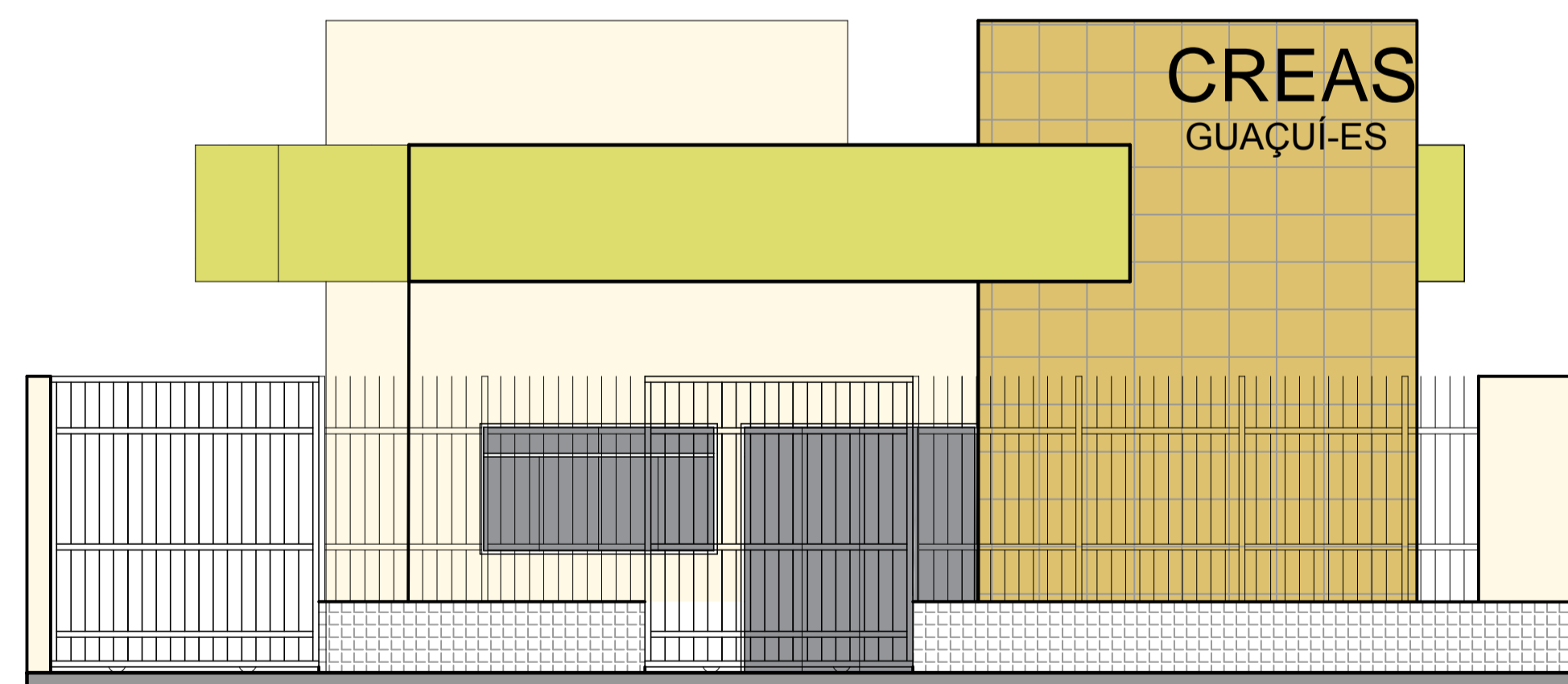
Prancha: **03/06**



7 CORTE BB  
1 : 50



6 CORTE AA  
1 : 50



8 FACHADA  
1 : 50



Discriminação:  
Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

Responsável Técnico:  
Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

Proprietário:  
Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

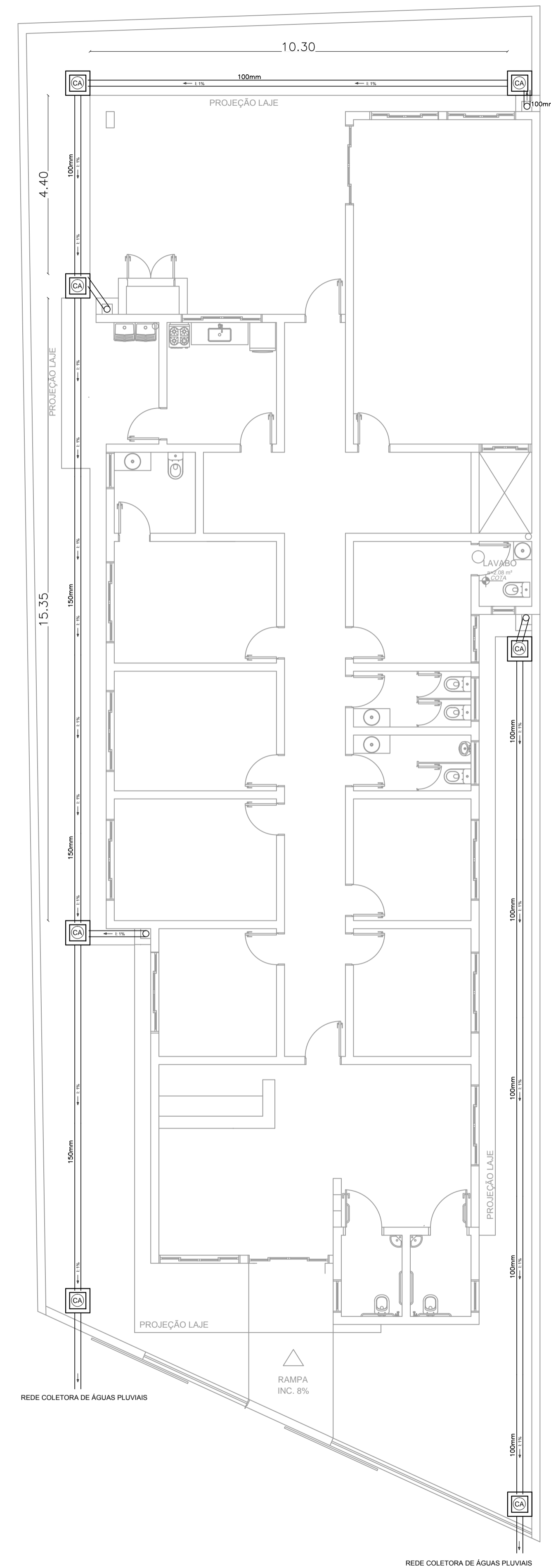
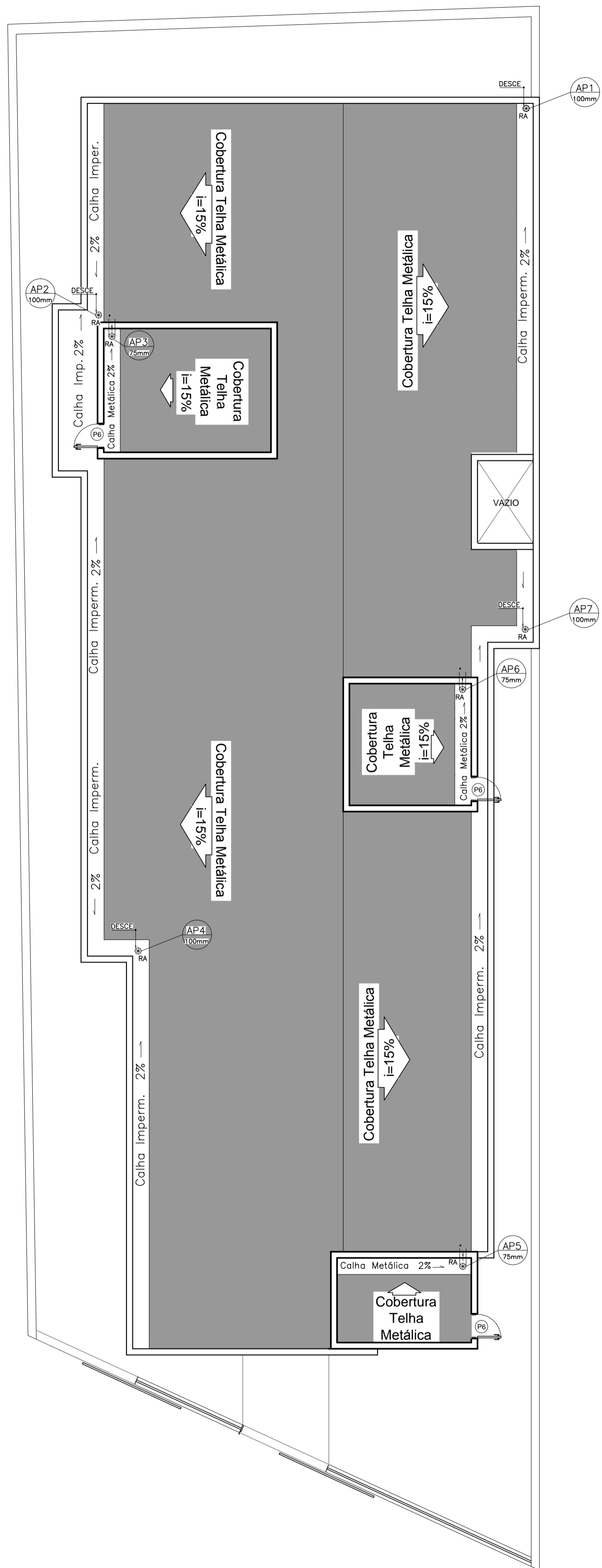
Localização:  
Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

Quadro de Áreas	
Área do Lote :	439,11 m²
Testada do Lote :	13,63M
Área Construída :	280,72 m²

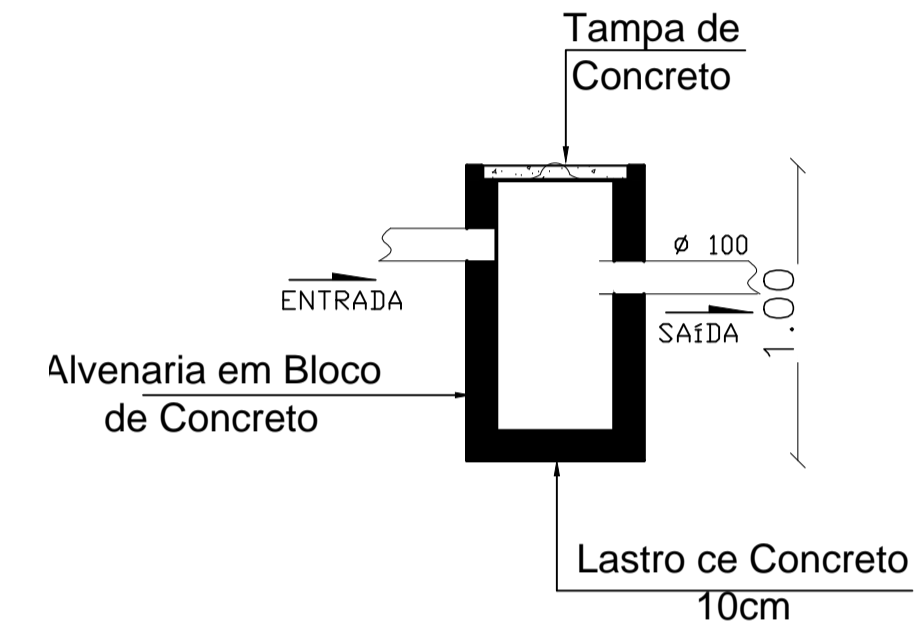
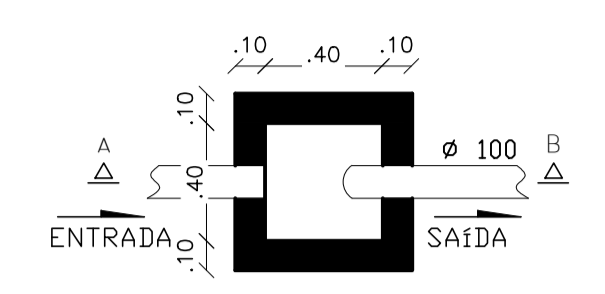
Escalas: Indicadas  
Data: Maio de 2019

Arquitetônico: Corte AA, Corte BB, Fachada

Aprovação:



### Detalhes CX. de Areia



### LEGENDA

AP	Tubulação de Água Pluvial
CA	Caixa de Areia
RA	Ralo Abacaxi
←	Sentido do escoamento
I: 1%	Inclinação da Tubulação de %
—	Tubulação em PVC

**Notas**

A) Os tubos e conexões deveram ser e PVC;  
 B) A tubulação deverão ter declividade mínima de 2% nas tubulações de 75mm e para tubulação de diâmetro maior que 100mm declividade mínima de 1%;  
 C) As tubulações deverão descer dentro de um shaft de alvenaria.



**Discriminação:**  
 Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

**Responsável Técnico:**  
 Wender Camilo Gusmão  
 Engenheiro Civil  
 CREA ES - 031206/D

**Proprietário:**  
 Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
 CNPJ. 27.174.135/0001-20

**Localização:**  
 Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

<b>Quadro de Áreas</b>	
Área do Lote :	439,11 m²
Testada do Lote :	13,63M
Área Construída :	280,72 m²

**Escalas:**  
 Indicadas

**Data:**  
 Maio de 2019

**Arquitetônico:**  
 Águas Pluviais

**Aprovação:**



Discriminação:

Projeto de Engenharia para fins de Construção de Um Centro de Referência de Especializado em Assistência Social CREAS

Responsável Técnico:

Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA ES - 031206/D

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES  
CNPJ. 27.174.135/0001-20

Localização:

Av. Agenor Luiz Thomé, Bairro Quincas Machado - Guaçuí-ES.

Quadro de Áreas

Área do Lote :  
Testada do Lote :  
Área Construída :

Escalas:

Indicadas

Data:

Maio de 2019

Arquitetônico:

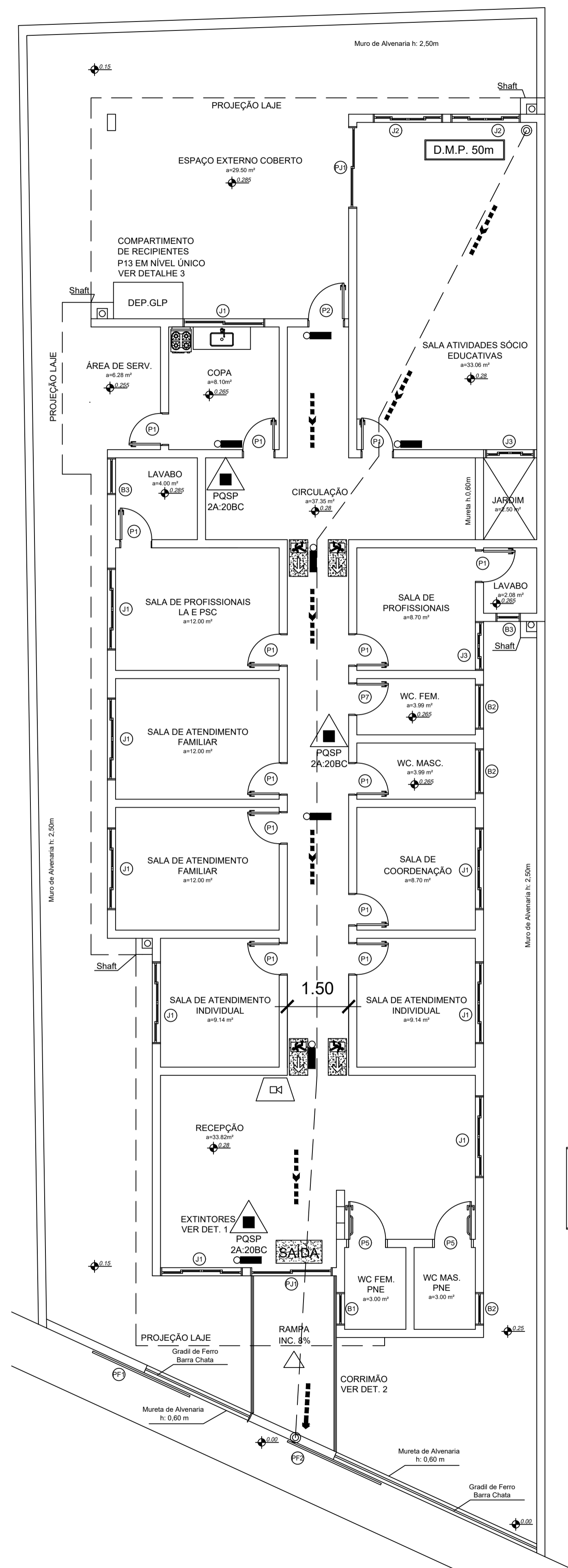
Maquete Eletrônica

Aprovação:

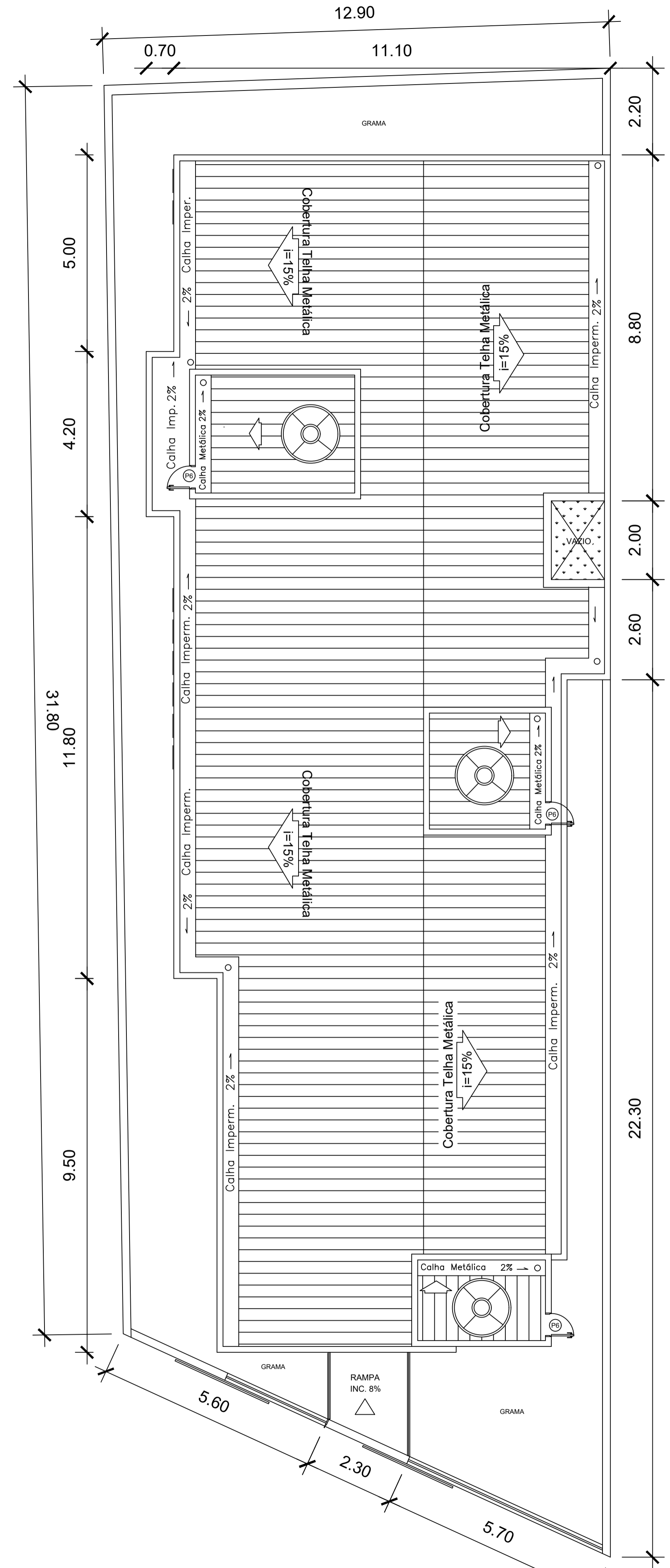
Prancha:

06/06





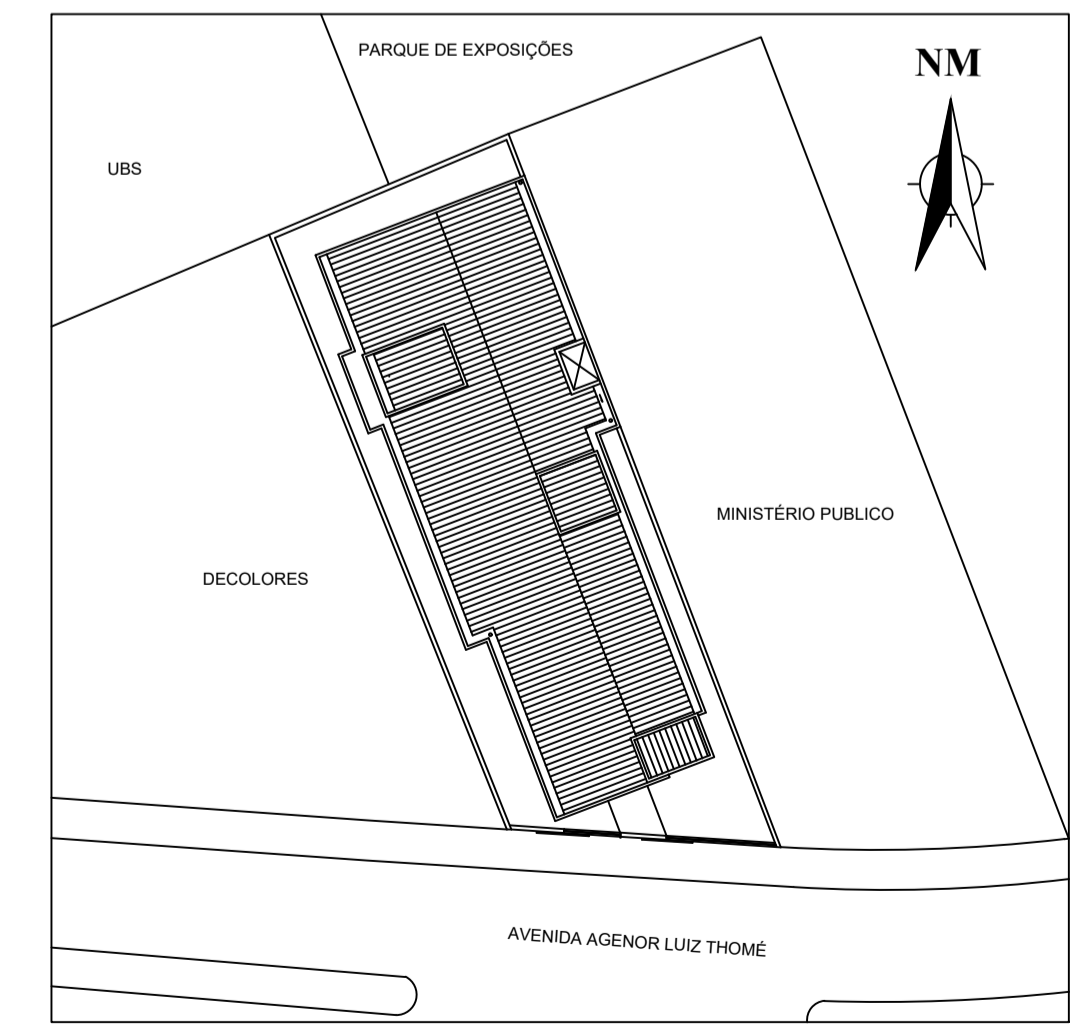
PLANTA BAIXA - TÉRREO  
ESC. 1/75



PLANTA BAIXA - COBERTURA  
ESC. 1/75

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA			
1	CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (CMAR) (Conforme NT 12/2013 CBMES)	1) Pisos: Toda a edificação, hall e rampas 2) Paredes/divisórias: Toda a edificação, hall e rampas 3) Teto/forro: Toda a edificação, hall e rampas 4) Cobertura: Toda a edificação.	CLASSE I CLASSE I CLASSE I CLASSE I
2	SAÍDAS DE EMERGÊNCIA (Conforme NT 12/2010 CBMES)	1) Janelas nos pavimentos: Ver quadro de esquadrias no desenho RM07_05_CIN01; 2) Dimensionamento das saídas; Min.: acesso/descargas, portas, escadas/rampas: 1,50m;	Térreo: 439 m <sup>2</sup> , H-2: população: 40 pessoas
3	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (Obedecerá a NBR 10068 e a NT 13/2013)	1) Tipo de sistema: Bloco autônomo 2) Autonomia do sistema: Mínimo de 1h30min 3) Altura da instalação: 2,10m 4) Dist. Máxima entre pontos: 15m 5) Iluminância: 5 lux em todas as rotas de fuga 6) Tensão de alimentação: 220V - 30Vcc	
4	EXTINTORES DE INCÊNDIO (Conforme NT 12/2009 CBMES)	1) PQSP 2A.20BC.....03 unidades	
5	S.P.D.A	CONFORME NBR 5417	
6	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	A sinalização de emergência atenderá a NT 14/2014 CBMES	
7	CENTRAL DE GÁS	A EDIFICAÇÃO POSSUIRÁ APENAS 2 BOTIJAS P-13 Kg NO TÉRREO	
8	OUTRAS		

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPETTO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m <sup>2</sup> )
J1	Janela de correr 2 folhas	200	110	100	Alumínio/Vidro	2	2,20
J2	Janela de correr 2 folhas	170	110	100	Alumínio/Vidro	2	1,87
J3	Janela de correr 2 folhas	120	110	100	Alumínio/Vidro	2	1,32
B1	Brasadeira	60	60	180	Alumínio/Vidro	2	0,48
B2	Brasadeira	110	60	180	Alumínio/Vidro	2	0,66
B3	Brasadeira	60	60	180	Alumínio/Vidro	1	0,36
B4	Brasadeira	60	60	180	Alumínio/Vidro	1	0,36
P1	Porta de Abre	60	210	-	Madeira	18	1,08
P2	Porta de Abre	60	210	-	Vidro Brilhos	2	1,08
P3	Porta de Abre	60	180	-	Alumínio	3	0,90
P4	Porta de Abre	60	70	-	Ferro Barra Chata	2	0,42
P5	Porta de Abre	60	210	-	Madeira	2	1,08
P6	Porta de Abre	60	100	60	Alumínio	3	0,60
PJ1	Porta de Correr	200	210	60	Vidro Brilhos	2	4,20
PF1	Portão de Ferro de Correr	200	200	-	Ferro Barra Chata	1	8,50
PF2	Portão de Ferro de Correr	200	200	-	Ferro Barra Chata	1	8,50



PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESC. S/ESC.

NT-02	Área Construída (m <sup>2</sup> )	439
	Altura (m)	0,3
	Divisão	H-2
	Saída de Emergência	SIM
	Iluminação de Emergência	SIM
	Sinalização de Emergência	SIM
Extintores		SIM

NT-04	Ocupação / Uso	Serviços de Saúde e Institucionais
	Descrição	Clínica
	Divisão	D-1
	Carga MJ/m <sup>2</sup>	350
Risco		Médio

NT-10	População Térreo (A)	40
	Acessos/Descargas	30
	Escadas/Rampas	22
	Portas	30
	Risco	Baixo
	Denominação	Edificações Térreas
	Altura da Edificação	H < 1m
	Número de um. de passagem (portas)	1,33
	Número de um. de passagem (escadas)	1,8
	Lar. da saída (portas)	0,73
Lar. da saída (escada)	1,00	
Grupo e Divisão		D-1
NT-10 (DMP)	Sem sprinkler / Saída em única direção / sem detecção fumaça	
		30

NT-12	Classe de Risco	Médio
	Área / extintor (m <sup>2</sup> )	250
	Percurso máximo (m)	15
	Natureza do Fogo	ABC
	Número de extintores	3

**CATEGORIA DA EDIFICAÇÃO**

OCUPAÇÃO/USO: SERVIÇOS PROFISSIONAIS

DESCRIÇÃO/DIVISÃO: CLÍNICA / H-2

CARGA DE INCÊNDIO (MJ/m<sup>2</sup>): 200

RISCO: BAIXO

POPULAÇÃO - NT10/1 TAB. 2 (A): TOTALIZANDO 50 PESSOAS

---

**ÁREAS DA EDIFICAÇÃO**

ÁREA DO TERRENO: 439,10m<sup>2</sup>

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 310,00m<sup>2</sup>

ÁREA DE SALAS: 105,00m<sup>2</sup>

Corpo de Bombeiros Militar  
Governo do Estado do Espírito Santo  
Centro de Atividades Técnicas

Em: \_\_\_\_\_ Processo nº: \_\_\_\_\_

Risco predominante: \_\_\_\_\_ Classe de Ocupação: \_\_\_\_\_

PARECER: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.

APROVO: \_\_\_\_\_

Análisis

Proprietária: Prefeitura Municipal de Guaçuí  
CNPJ 27.174.135/0001-20

Resp. Técnico: Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA-ES 031206/D  
0820190045624

Nº ART: \_\_\_\_\_

Projeto: INCÊNDIO (PROCESSO SIMPLIFICADO)  
CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CREAS - QUINCAS MACHADO

Local: AVENIDA AGENOR LUIZ THOMÉ S/N  
QUINCAS MACHADO - GUAÇUÍ-ES

Assunto: PLANTA DE SITUAÇÃO  
PLANTA DE COBERTURA  
PLANTA BAIXA TÉRREO

Notas:

1 - PERMITE-SE O USO DE ATÉ 2 RECIPIENTES DE 30 LITROS (13 KG) DE GLP, EM COZINHAS OU ASSEMBLADOS, LOCALIZADOS NO PAVIMENTO TERREO DAS EDIFICAÇÕES, PARA COZINHA DE ALIMENTOS.

2 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA É POR SISTEMA DE BLOCO AUTÔNOMO.

00	24/04	Para Análise	LRM
nº	Data	Modificação	Visto

Desenho: RM07\_05\_CIN01  
Escala: 1-75  
Data: 24 de abril de 2018

Prancha: 01  
02

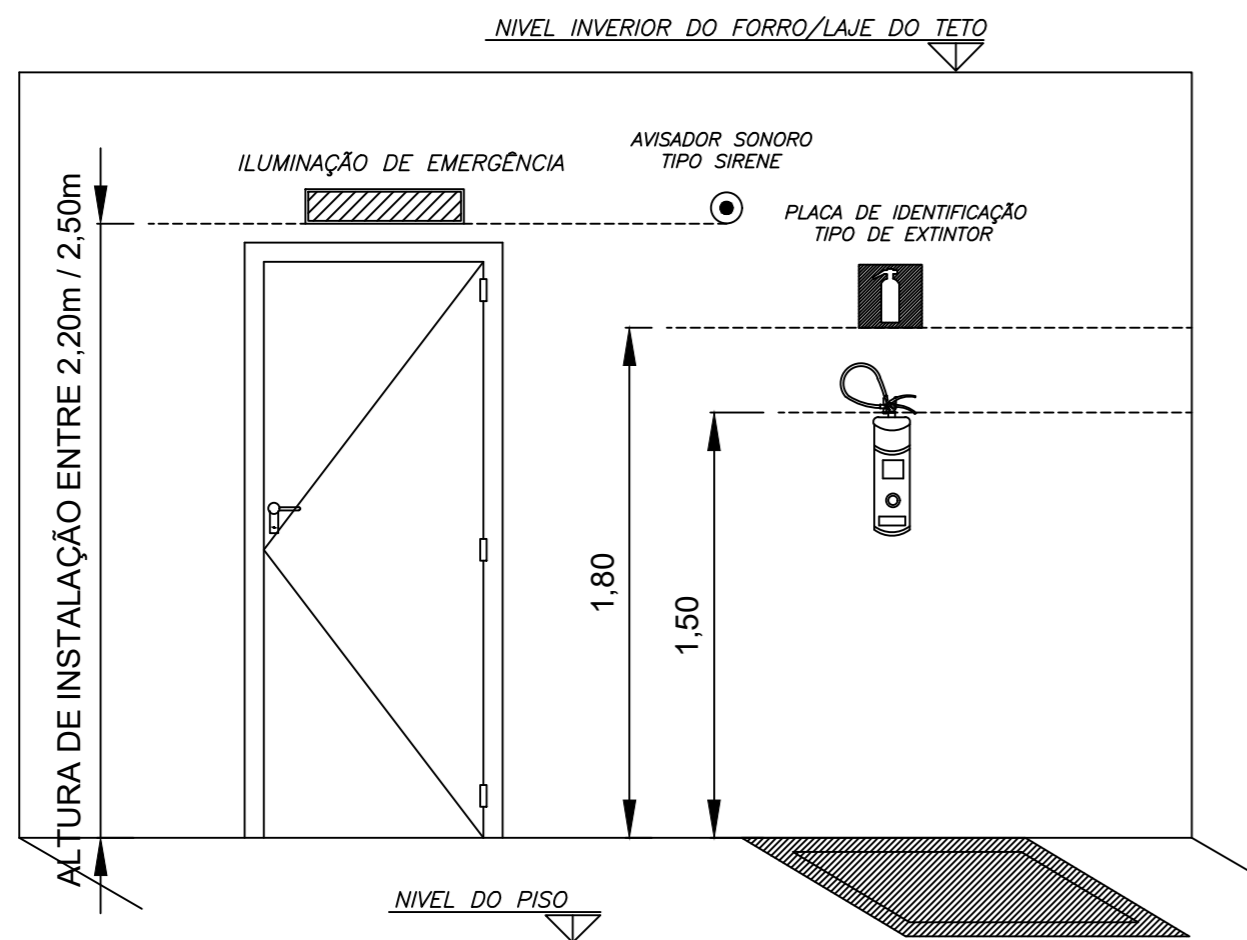
Direitos autorais reservados, proibida reprodução, divulgação ou alteração sem ordem expressa do autor.

SINALIZAÇÃO REFERENTE AO DESENHO RM07\_001\_IAP002

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	IDENTIFICAÇÃO DE PLACA	TIPO	QUANT.
S1		SAÍDA DE EMERGÊNCIA		SINALIZAÇÕES BÁSICAS DE ORIENTAÇÕES E SALVAMENTO DF=DUPLA FACE	02
S2		SAÍDA DE EMERGÊNCIA			02
S12		INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA			02
E17		SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTORES)		BÁSICAS EQUIPAMENTO SINALIZAÇÕES	03
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO			03
-		EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO -Capacidade Extintora: 2A:20B:C		PÓ ABC	03
-		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		BLOCO AUTÔNOMO	07
-		AVISADOR SONORO		SIRENE	01

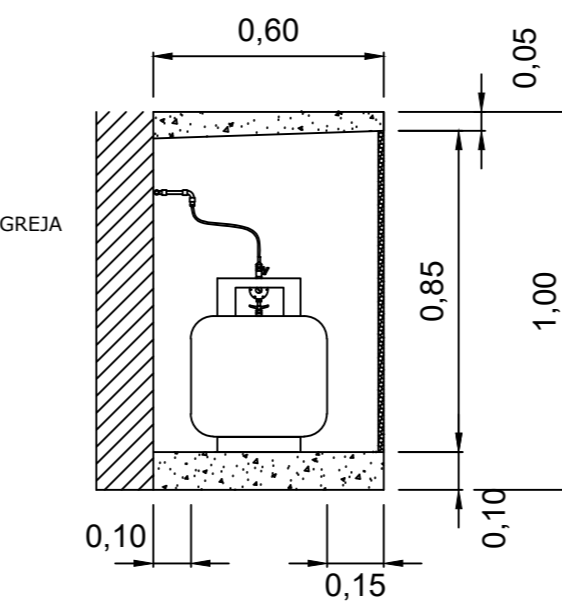
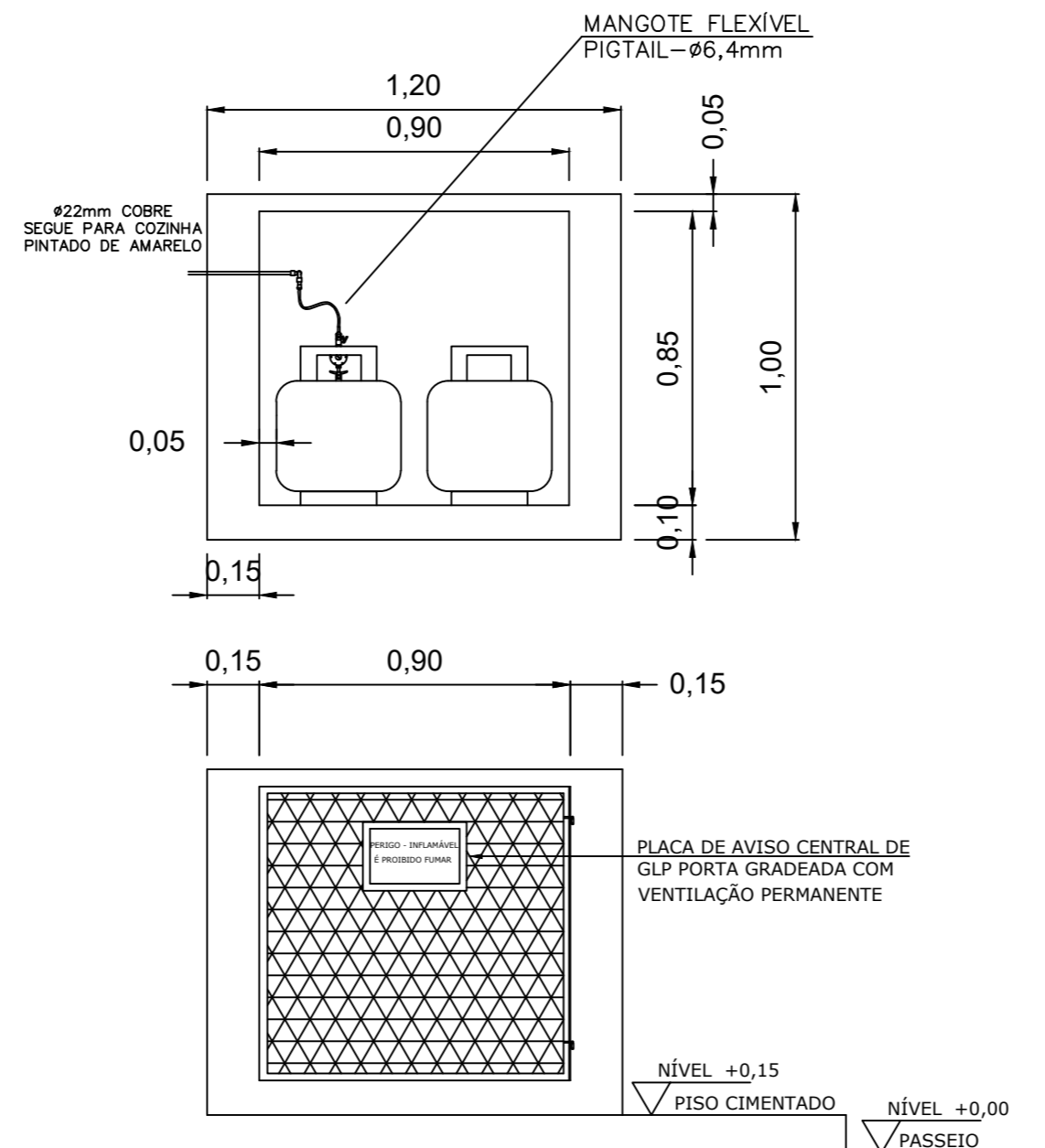
NOTAS PROJ. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

	PAREDE RESISTENTE A DUAS HORAS DE FOGO EM TIJOLOS CERÂMICOS DE DE 8 FUROS(DIMENSÕES NOMINAIS DE 10x20cm) C/ REVESTIMENTO EM ARGAMASSA ESPESS. MÍNIMA DE 1,5cm EM CADA FACE	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	SETAS SÃO ILUSTRATIVAS E EXIGIDAS APENAS PARA AUXILIAR A ANÁLISE DO PROJETO TÉCNICO, DEVENDO A SINALIZAÇÃO ATENDER AO PREVISTONA NT-14, CONFORME PLANTAS E DETALHES CONSTRUTIVOS.
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	



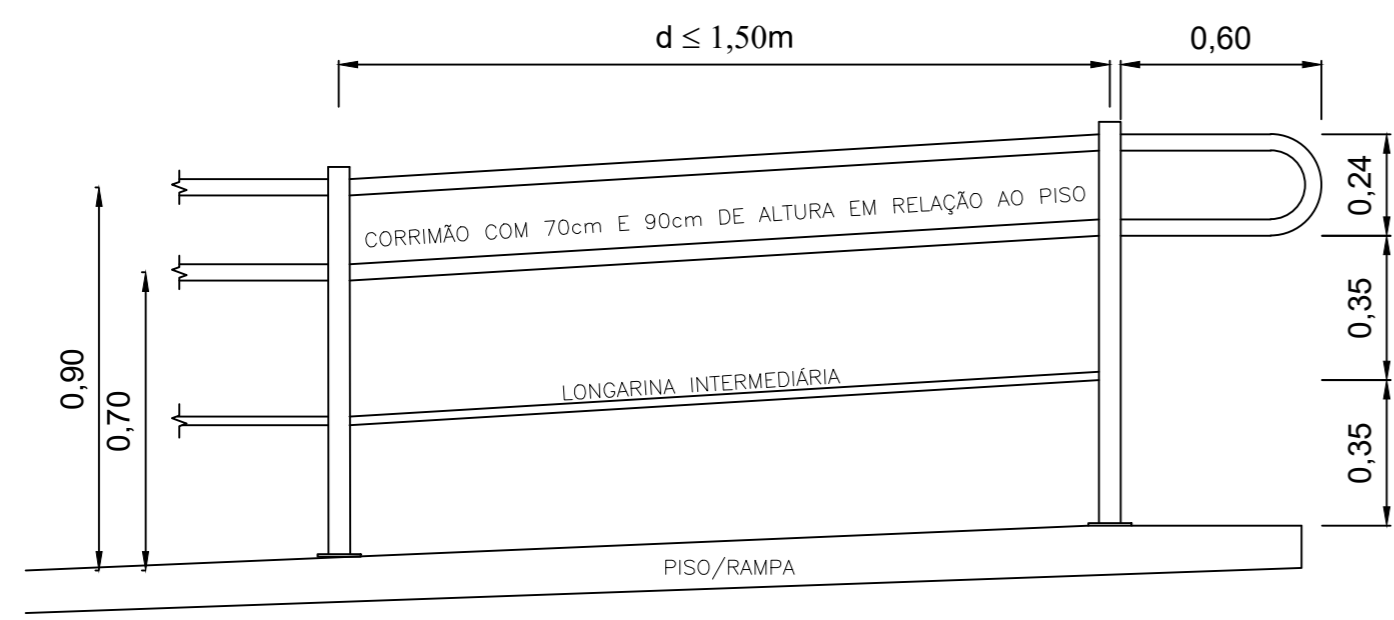
DETALHE - 01 ALTURA DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE DE INCÊNDIO

ESC. S/Esc



DETALHE 3 - ABRIGO DE GLP P-13

ESC. S/Esc



DETALHE 02 - CORRIMÃO P.N.E.

ESC. S/Esc

Corpo de Bombeiros Militar  
Governo do Estado do Espírito Santo  
Centro de Atividades Técnicas

Em : / / Processo nº: \_\_\_\_\_

Risco predominante: \_\_\_\_\_ Classe de Ocupação : \_\_\_\_\_

PARECER: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.

APROVO: \_\_\_\_\_

Analista



Proprietário: Prefeitura Municipal de Guaçuí  
CNPJ 27.174.135/0001-20

Resp. Técnico: Wender Camilo Gusmão  
Engenheiro Civil  
CREA-ES 031206/D

Nº ART: 0820190045624

Projeto: INCÊNDIO (PROCESSO SIMPLIFICADO)  
CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CREAS - QUINCAS MACHADO

Local: AVENIDA AGENOR LUIZ THOMÉ S/N  
QUINCAS MACHADO - GUAÇUÍ-ES

Assunto: DETALHES

Desenho: RM07\_05\_CIN02 Prancha:

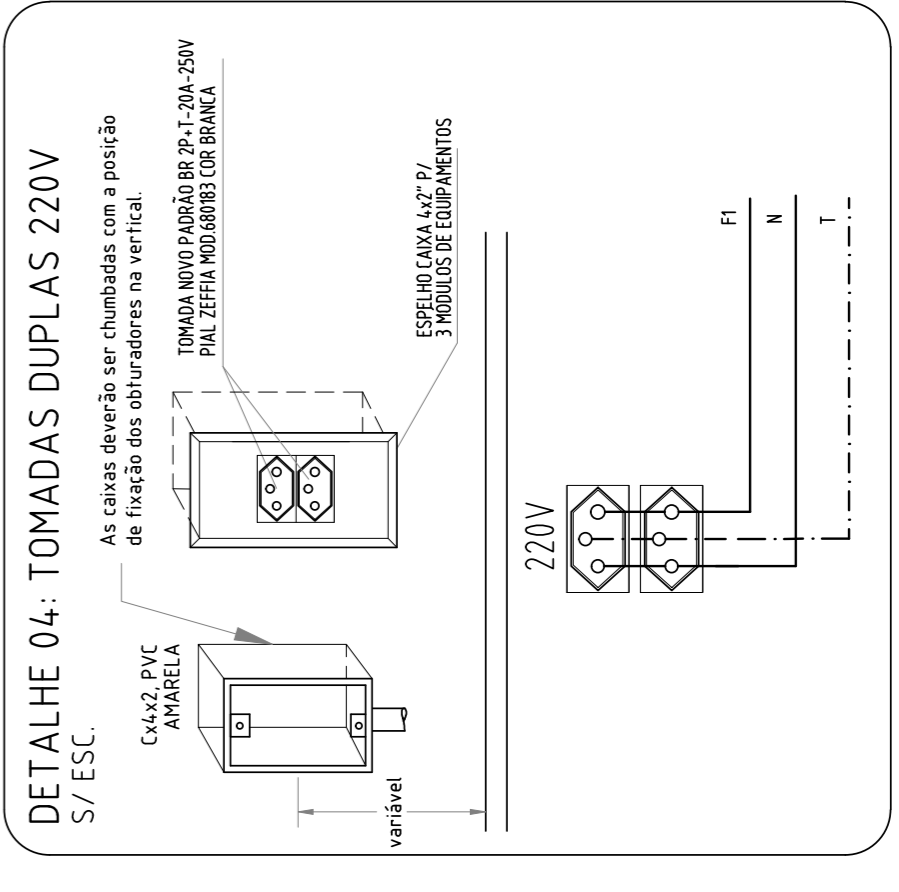
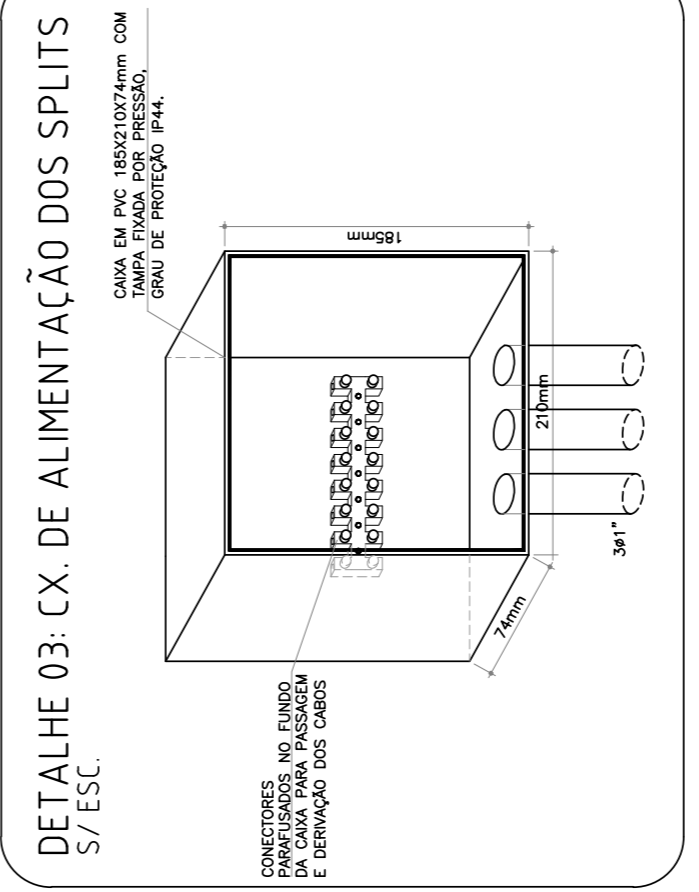
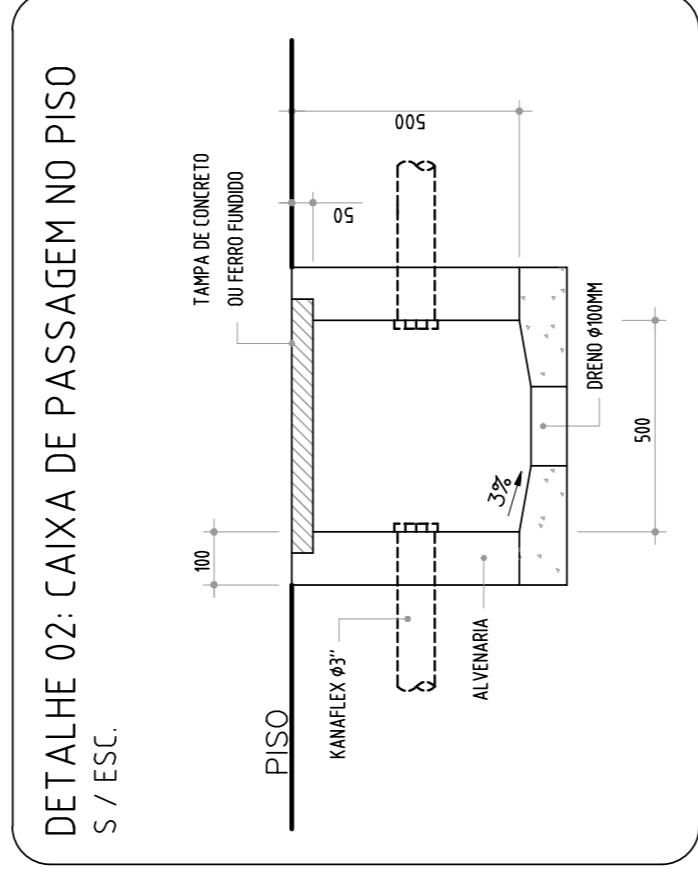
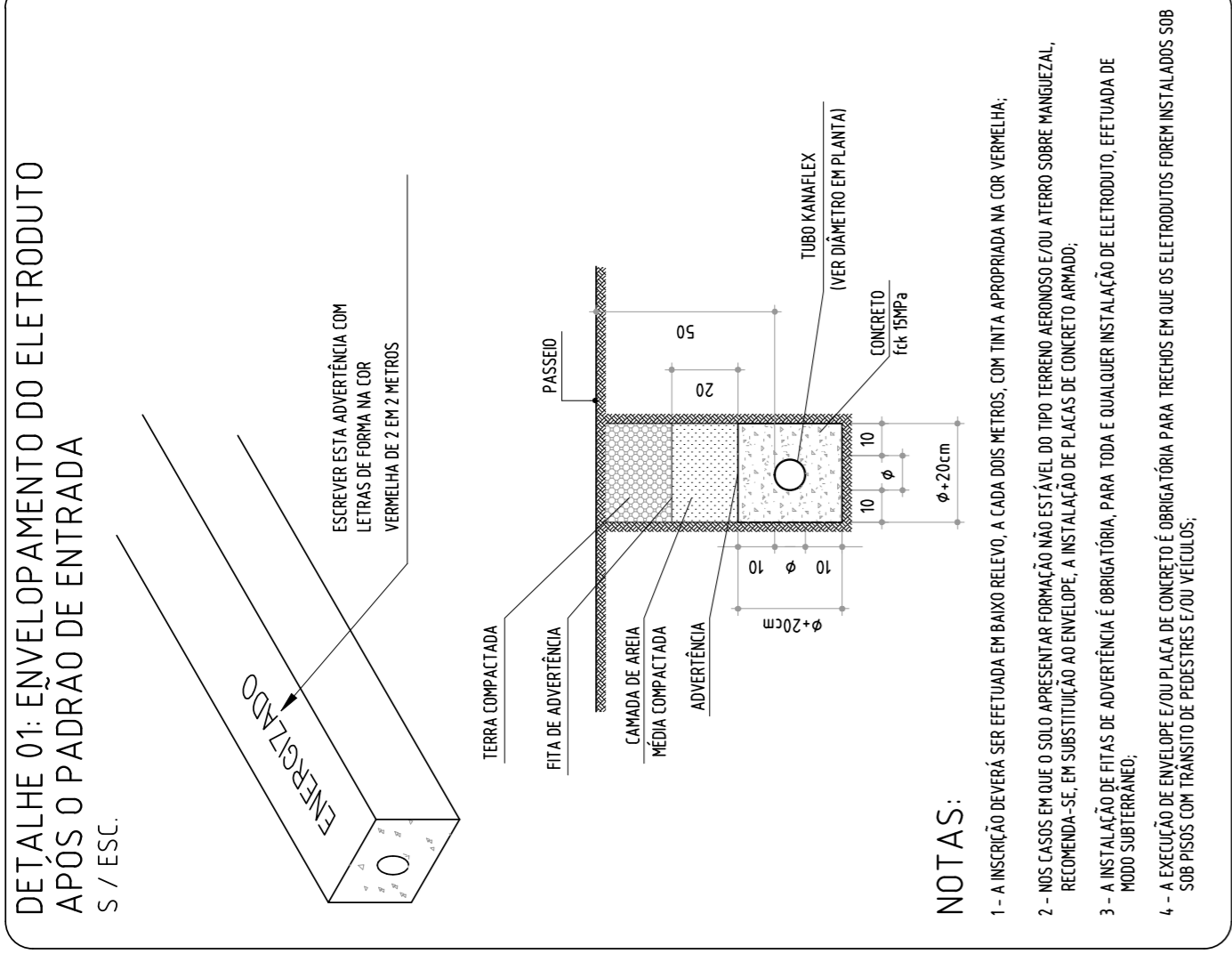
Escala: 1-100

Data: 24 de abril de 2018

Notas:

- 1 - PERMITE-SE O USO DE ATÉ 2 RECIPIENTES DE 30 LITROS (13 KG) DE GLP. EM COZINHAS OU ASSEMBLADOS, LOCALIZADOS NO PAVIMENTO TÉRREO DAS EDIFICAÇÕES, PARA COZINHA DE ALIMENTOS.
- 2 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA É POR SISTEMA DE BLOCO AUTÔNOMO.

nº	Data	Modificação	Visto
00	24/04	Para Análise	LRM



**LEGENDA:**

- ARANDELA TIPO TARTARUGA
- CX. OCTOGONAL FUNDO MÓVEL PARA ILUMINAÇÃO
- ESPETO DE JARDIM
- INTERRUPTOR DUPLO 10A/250V - H-115CM
- INTERRUPTOR TREE-WAY 10A/250V - H-115CM
- INTERRUPTOR SIMPLES 10A/250V - H-115CM
- INTERRUPTOR TIPO LO 10A/250V - H-115CM
- UNIDADE CONDENSADORA CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO INDICADA NO QUADRO DE CARGAS
- CAIXA DE PASSAGEM DE CABOS - DIMENSÕES E ALTURA EM PLANTA
- TOMADA BAIXA 2P-170VA EM CX. 4x2" - H-35CM
- TOMADA MÉDIA 2P-170VA EM CX. 4x2" - H-115CM
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS - H-35CM
- CAIXA PARA MEDIDOR PADRÃO EDP ESCALSA
- CAIXA DE PASSAGEM NO PISO - 30x30CM
- ELETRODUTO SOBRE O FORRO E/OU EMBUTIDO EM ALVENARIA
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO QUE SOBEE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- NEUTRO, FASE, RETORNO, TERRA

**CORES DOS CONDUTORES:**  
 NEUTRO - AZUL / FASE - PRETO, BRANCO E VERMELHO / RETORNO - CINZA / TERRA - VERDE

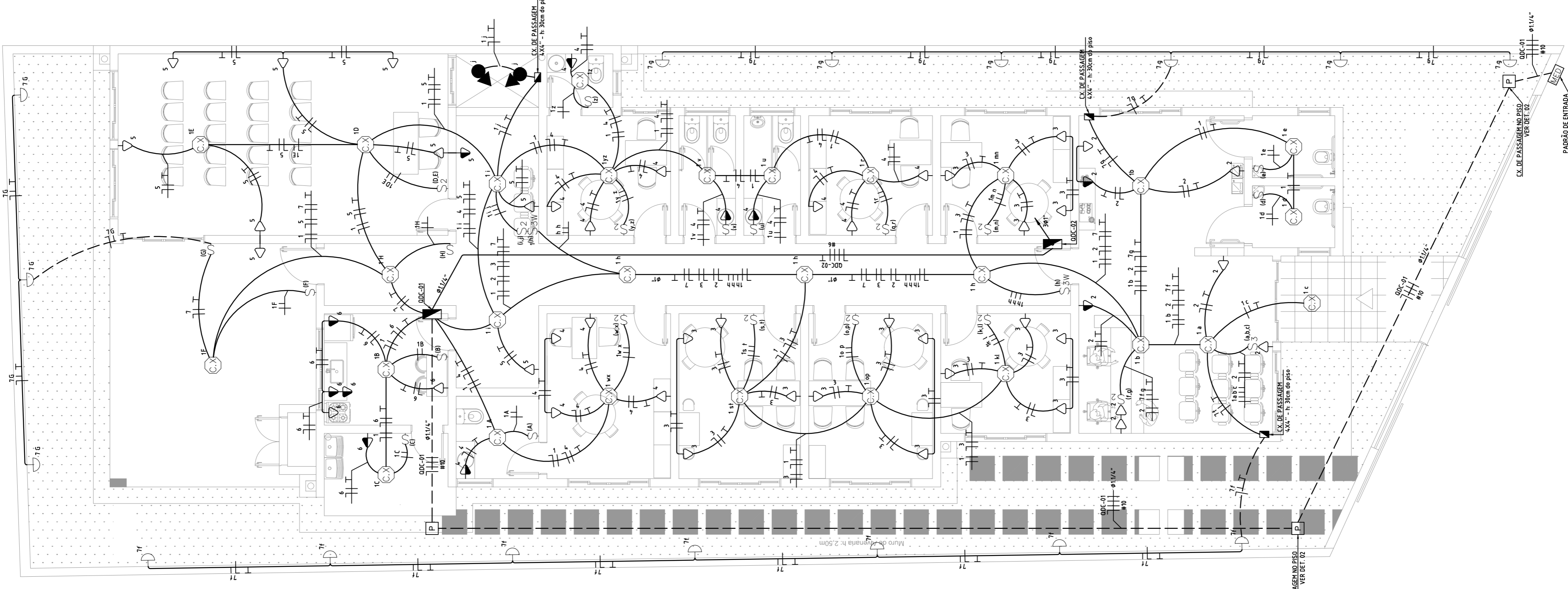
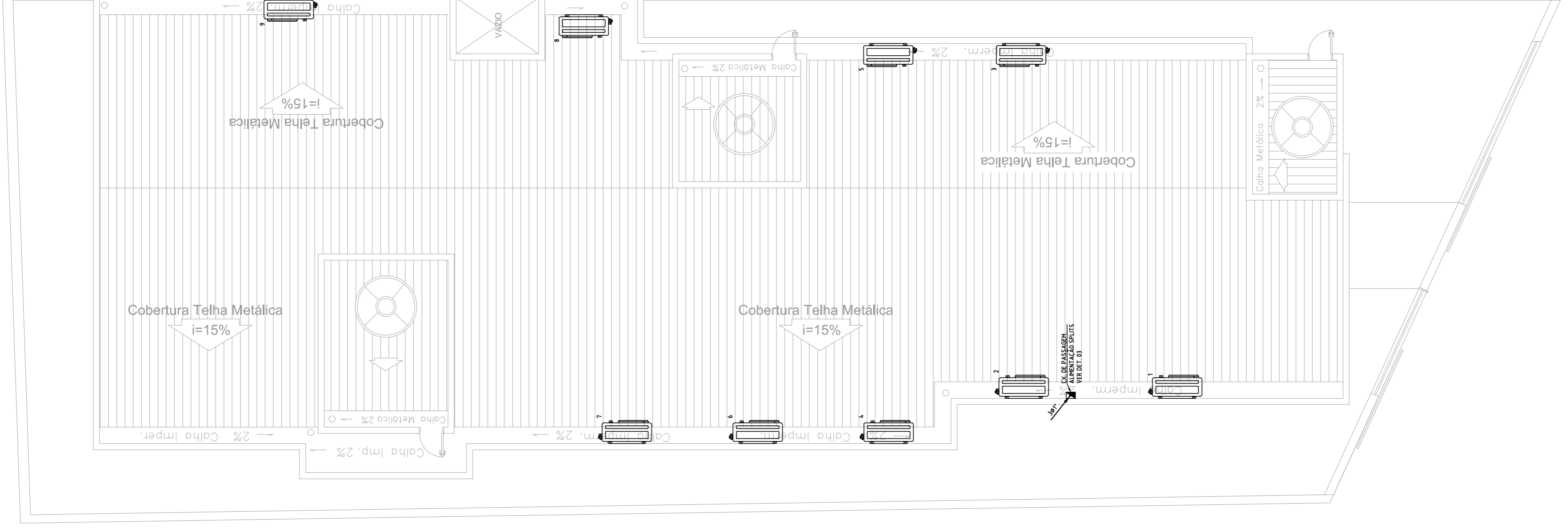
**EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS DOS ELETRODUTOS**

( mm )	( pol. )
25	3/4"
32	1"
40	1 1/4"
50	1 1/2"
60	2"
75	2 1/2"
85	3"
110	4"
164	6"

**NOTAS GERAIS:**

- PARA MARCAÇÃO EXATA DOS PONTOS ELÉTRICOS E DE ILUMINAÇÃO, VER COTAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO/LUMINOTÉCNICO.
- NAS INSTALAÇÕES SOBRE O FORRO E QUANDO EMBUTIDAS NAS PAREDES, OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO (Linha Level). NAS INSTALAÇÕES EMBUTIDAS NOS PISOS, OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DO TIPO FLEXÍVEL CORRUGADO LINHA REFORÇADA (DO TIPO Pead).
- OS PERCURSOS DOS ELETRODUTOS EM PLANTA BAIXA FORAM DISPOSTOS DE FORMA A FACILITAR A LECTURA DO PROJETO E DEVEM SER REVISADOS NA ETAPA DE LANÇAMENTO DOS MESMOS VISANDO O TRAJETO MAIS RETILÍNEO POSSÍVEL.
- QUANDO NÃO ESPECIFICADO EM PLANTA BAIXA, CONSIDERAR CABO FLEXÍVEL COM SEÇÃO DE 95,5MM<sup>2</sup> E ELETRODUTO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 34" (120MM).
- PARA QUADROS DE CARGAS E DIAGRAMAS, VER PRANHA 02 DESTE PROJETO.

PROJETO	ELÉTRICO
DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS	
INTERESSADO	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJAÍ
CNPJ	27.174.135/0001-20
LOCAL	CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (CREAS) AV. AGENOR LUIZ THOMÉ, S/N, BAIRRO QUINCAS MACHADO - GUAJAÍ/ES - CEP: 99560-000
ESCALA	1/75
Nº ART	0820190042737
DATA	29/04/2019
FOLHA	01/02
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJAÍ RESP. TÉCNICO: FELIPE DE PAULA TRINDAD FERRAZ - CREA-ES 034119/D	



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO 1:75

2 PLANTA BAIXA - COBERTURA 1:75

TENSÃO DE DIMENSIONAMENTO = 380/220V

TENSÃO DE DIMENSIONAMENTO = 380/220V

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES DOS COMPONENTES ELÉTRICOS	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO/REFERÊNCIA
D1#	MINIS JUNTOR UNIPOLAR CURVA C, 10 máx. 440Vca, Ics=5kA EM 12TV, NORMA DIN PADRÃO EUROPEU CORRENTE NOMINAL INDICADA. REF. LINHA SH200T (ABB)
D2#	MINIS JUNTOR BIPOLAR CURVA C, 10 máx. 440Vca, Ics=5kA EM 23TV, NORMA DIN PADRÃO EUROPEU CORRENTE NOMINAL INDICADA. REF. LINHA SH200T (ABB)
D3#	MINIS JUNTOR TRIPOLAR CURVA C, 10 máx. 440Vca, Ics=5kA EM 23TV, NORMA DIN PADRÃO EUROPEU CORRENTE NOMINAL INDICADA. REF. LINHA SH200T (ABB)
D3#*	MINIS JUNTOR UNIPOLAR CURVA C, 10 máx. 440Vca, Ics=5kA EM 23TV, NORMA DIN PADRÃO EUROPEU CORRENTE NOMINAL INDICADA. REF. LINHA SZ200 (ABB)
DR	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR CORRENTE RESIDUAL: 30mA, 10 máx. = 440Vca. REF. LINHA F200 (ABB)
DPS	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO UNIPOLAR TIPO 2, INDESCARGA) x 25kA, Uc = 275Vca NÍVEL DE PROTEÇÃO Up=1kV REF. LINHA DPA TE 40 Z15 (ABB)
DJA	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 550V, Ics=10kA EM 23TV, AJUSTES DE SOBRECARGA E CURTO-CIRCUITO FIKOS. REF. LINHA FORMULA (ABB) - MODELO AZ

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque fusíveis ou disjuntores sem antes consultar um profissional qualificado. Antes de substituir um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a fiação das fiação e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou desligue a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A DESATIVACÃO DO RELOJO DO DR SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS.

NOTA: OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER ENTREGUES COM A ADVERTÊNCIA ACIMA.

**EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS DOS ELETRODUTOS**

( mm )	( pol. )
25	3/4"
32	1"
40	1 1/4"
50	1 1/2"
60	2"
75	2 1/2"
85	3"
110	4"
164	6"

**NOTAS GERAIS:**

01 - É RECOMENDADO QUE A MONTAGEM DOS QUADROS DE DISJUNTORES SEJA FEITA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, RESPEITANDO AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO;

02 - OS DIAGRAMAS TRIFILARES CONTEM SIGLAS CUJOS SIGNIFICADOS ESTÃO DESCRITOS NO QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES DOS COMPONENTES ELÉTRICOS;



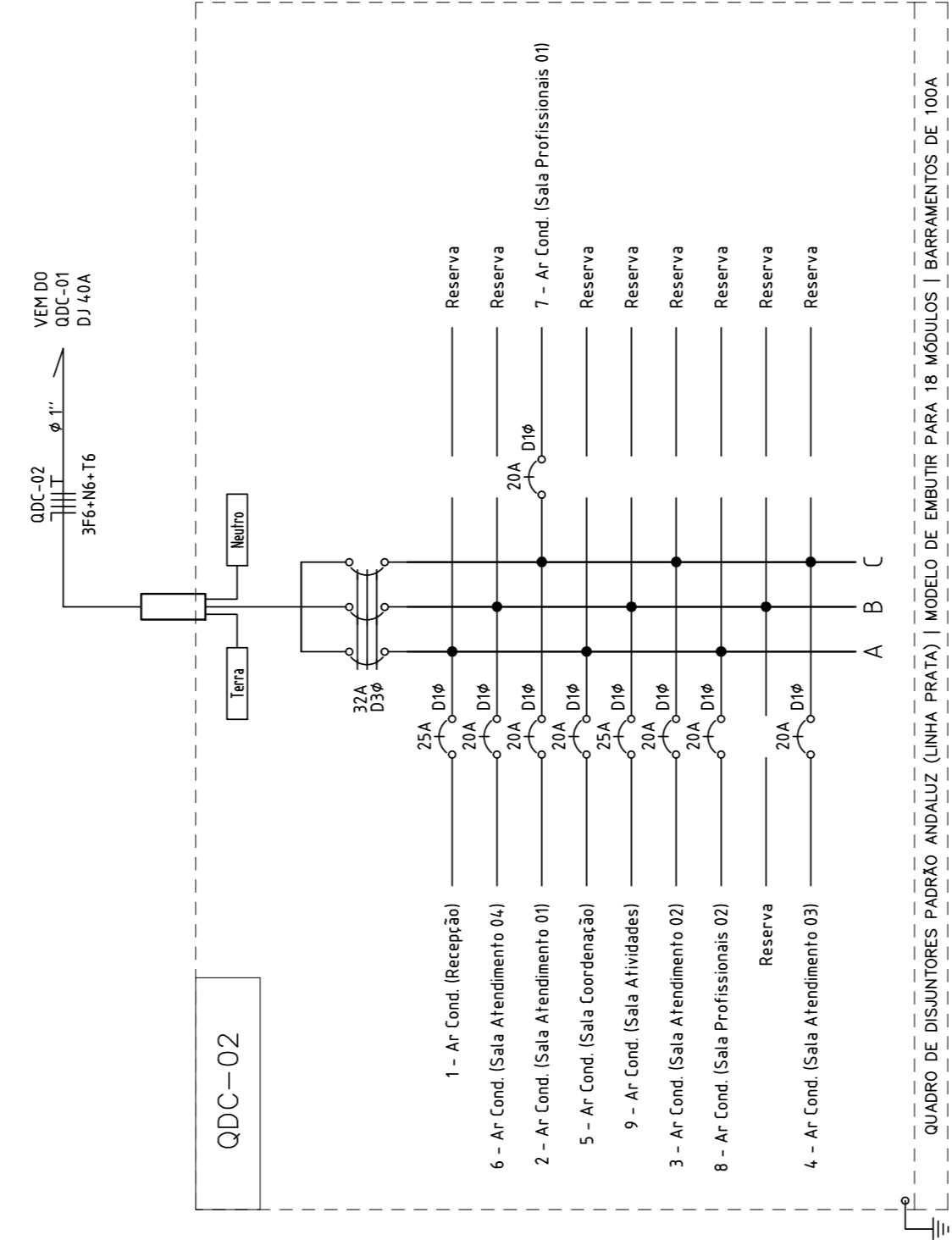
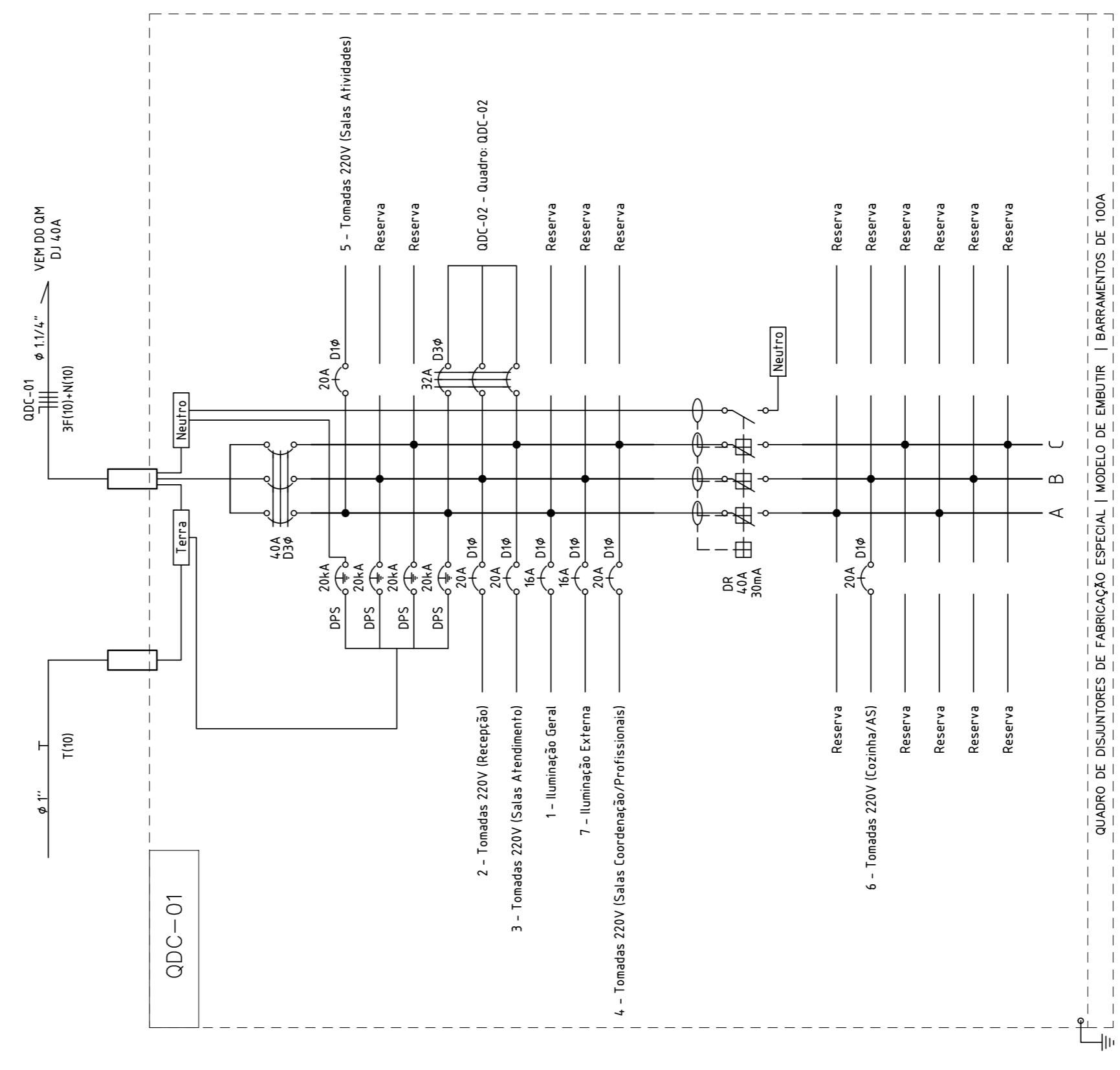
00	EMISSÃO INICIAL	FF	FF	29/04/2019
REV.	DESCRIÇÃO	DES.	PROJ.	DATA
PROJETO ELÉTRICO				
QUADROS DE CARGAS   DIAGRAMAS TRIFILARES   ESPECIFICAÇÕES				
<b>INTERESSADO</b>		CNPJ		
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJUÍ		27.174.135/0001-20		
<b>LOCAL</b>				
CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (CREAS) AV. AGENOR LUIZ THOMÉ, S/N, BAIRRO QUINCAS MACHADO - GUAJUÍ/ES - CEP: 29560-000				
<b>ESCALA</b>		1/75		
<b>Nº ART</b>		0820190042737		
<b>DATA</b>		29/04/2019		
<b>FOLHA</b>		02/02		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJUÍ				
RESP. TÉCNICO: FELIPE DE PAULA TRINDAD FERREZ - CREA-ES 024119/0				

**Quadro de Cargas**

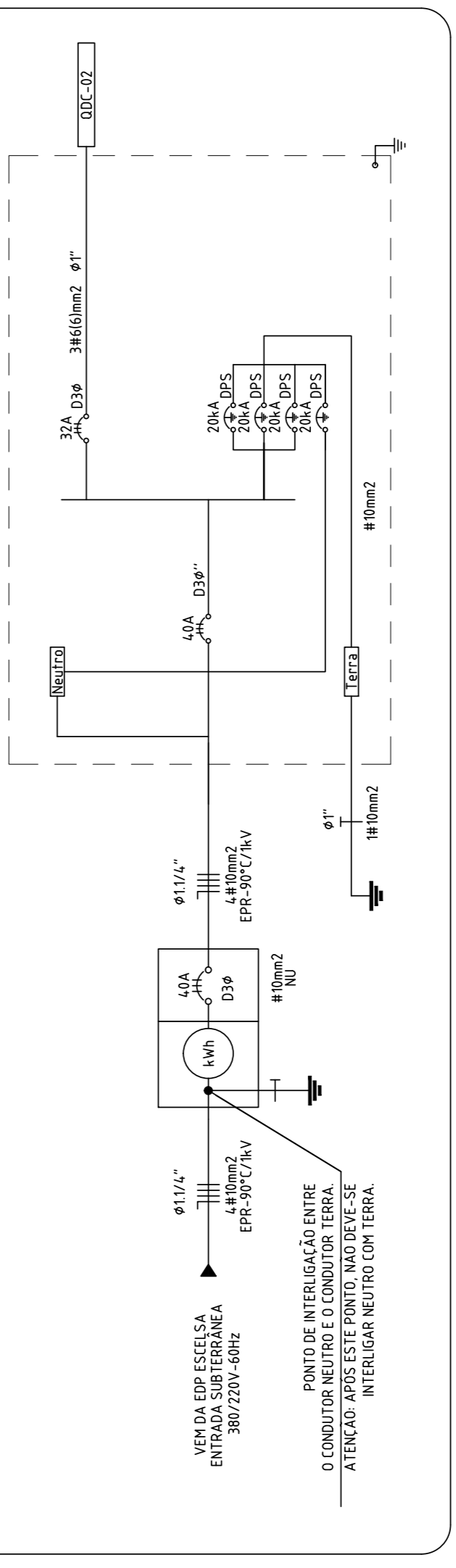
Circ.	Descrição	Pot. [W]	Pot. V.A [V]	Fator Pot. (%)	Demanda [A]	Corr. (%)	Disj. [A]	Cond. [mm²]	Fases	Tipo de Cabo	Fase			
											A	B	C	
1	Ar Cond. 30000 BTU/h (Recepção)	2900.0	2900.0	220	1.00	100%	13.18	1	25A	4	CABO FLEXIVEL PVC/750V	2900.0	0.0	0.0
2	Ar Cond. 9000 BTU/h (Sala Atendimento 01)	900.0	900.0	220	1.00	100%	4.09	1	20A	2.5	CABO FLEXIVEL PVC/750V	0.0	0.0	900.0
3	Ar Cond. 9000 BTU/h (Sala Atendimento 02)	900.0	900.0	220	1.00	100%	4.09	1	20A	2.5	CABO FLEXIVEL PVC/750V	0.0	0.0	900.0
4	Ar Cond. 12000 BTU/h (Sala Atendimento 03)	1100.0	1100.0	220	1.00	100%	5.00	1	20A	2.5	CABO FLEXIVEL PVC/750V	0.0	0.0	1100.0
5	Ar Cond. 9000 BTU/h (Sala Atendimento 04)	900.0	900.0	220	1.00	100%	4.09	1	20A	2.5	CABO FLEXIVEL PVC/750V	900.0	0.0	0.0
6	Ar Cond. 9000 BTU/h (Sala Atendimento 05)	1100.0	1100.0	220	1.00	100%	5.00	1	20A	2.5	CABO FLEXIVEL PVC/750V	0.0	1100.0	0.0
7	Ar Cond. 12000 BTU/h (Sala Profissionais 01)	1100.0	1100.0	220	1.00	100%	5.00	1	20A	2.5	CABO FLEXIVEL PVC/750V	0.0	0.0	1100.0
8	Ar Cond. 9000 BTU/h (Sala Profissionais 02)	900.0	900.0	220	1.00	100%	4.09	1	20A	2.5	CABO FLEXIVEL PVC/750V	900.0	0.0	0.0
9	Ar Cond. 30000 BTU/h (Sala Atividades)	2900.0	2900.0	220	1.00	100%	13.18	1	25A	4	CABO FLEXIVEL PVC/750V	0.0	2900.0	0.0
RES.	Circuito Reserva													
RES.	Circuito Reserva													
RES.	Circuito Reserva													
Total		17200.0	17200.0									4700.0	4000.0	4000.0
Aliment.	C=17.5m, OI=4%	Potência Demandada: 100% (12700.0 W) (12700.0 V.A)												

**Quadro de Cargas**

Circ.	Descrição	Pot. [W]	Pot. V.A [V]	Fator Pot. (%)	Demanda [A]	Corr. (%)	Disj. [A]	Cond. [mm²]	Fases	Tipo de Cabo	Fase			
											A	B	C	
1	Iluminação Geral	2220.0	2220.0	220	1.00	100%	10.09	1	16A	2.5	A	2220.0	0.0	0.0
2	Tomadas 220V (Recepção)	700.0	700.0	220	1.00	100%	3.18	1	20A	2.5	B	0.0	700.0	0.0
3	Tomadas 220V (Sala Atendimento)	1600.0	1600.0	220	1.00	100%	7.27	1	20A	2.5	C	0.0	0.0	1600.0
4	Tomadas 220V (Sala Coordenação/Profissionais)	1400.0	1400.0	220	1.00	100%	6.36	1	20A	2.5	C	0.0	0.0	1400.0
5	Tomadas 220V (Sala Atividades)	1000.0	1000.0	220	1.00	100%	4.55	1	20A	2.5	A	1000.0	0.0	0.0
6	Tomadas 220V (Cozinha/AS)	2100.0	2100.0	220	1.00	100%	9.55	1	20A	2.5	B	0.0	2100.0	0.0
7	Iluminação Externa	540.0	540.0	220	1.00	100%	2.91	1	16A	2.5	B	0.0	540.0	0.0
QDC-02	Quadro QDC-02	12700.0	12700.0	380	1.00	100%	19.24	3	32A	6	ABC	4700.0	4000.0	4000.0
RES.	Circuito Reserva													
RES.	Circuito Reserva													
RES.	Circuito Reserva													
Total		22360.0	22360.0									7920.0	7440.0	7000.0
Aliment.	C=30.0m, OI=4%	Potência Demandada: 100% (22360.0 W) (24304.3 V.A)												

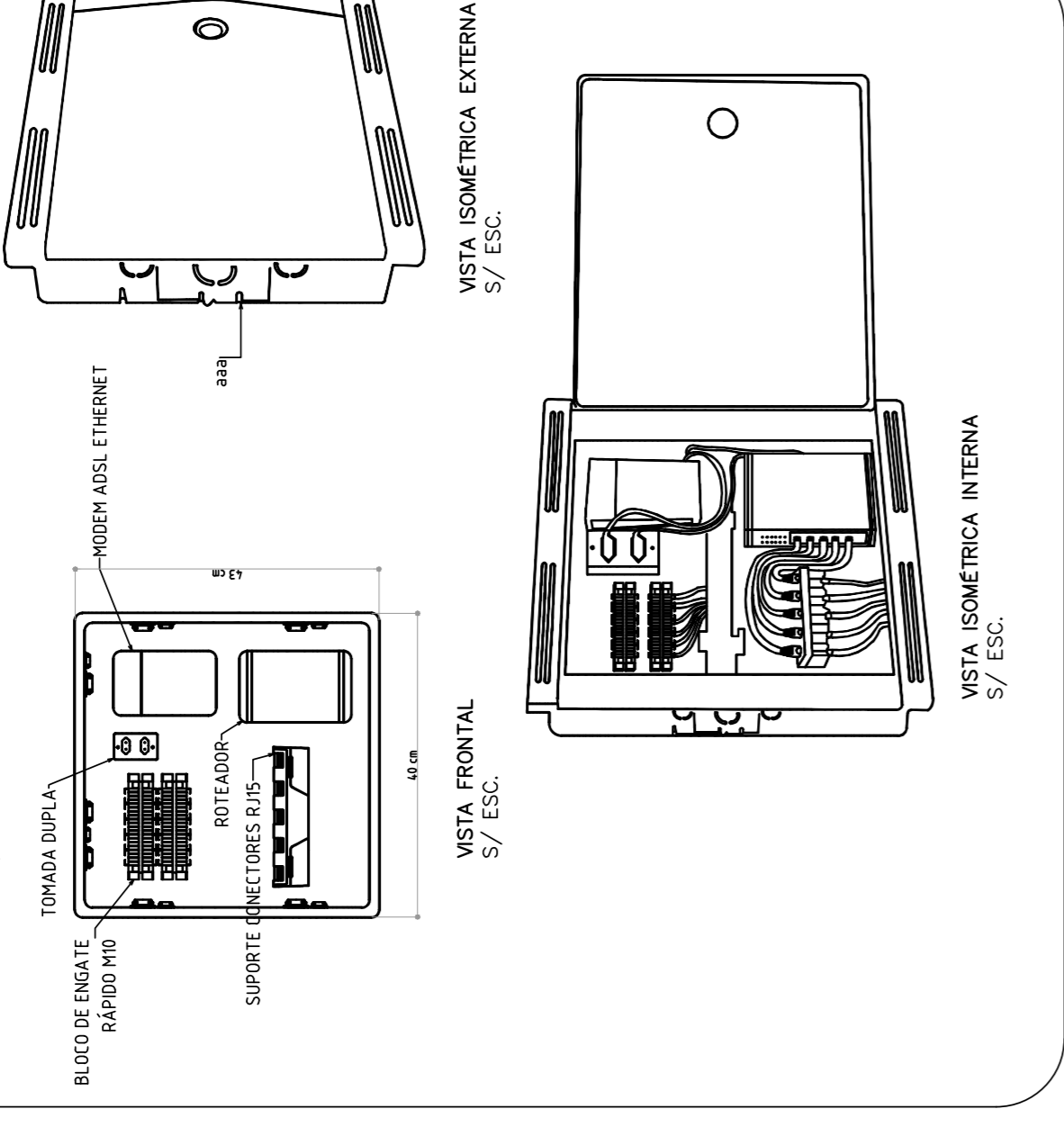


**UNIFILAR GERAL**



**DETALHE 03**  
**VISTAS DO QUADRO VDI (VOZ, DADOS E IMAGENS)**

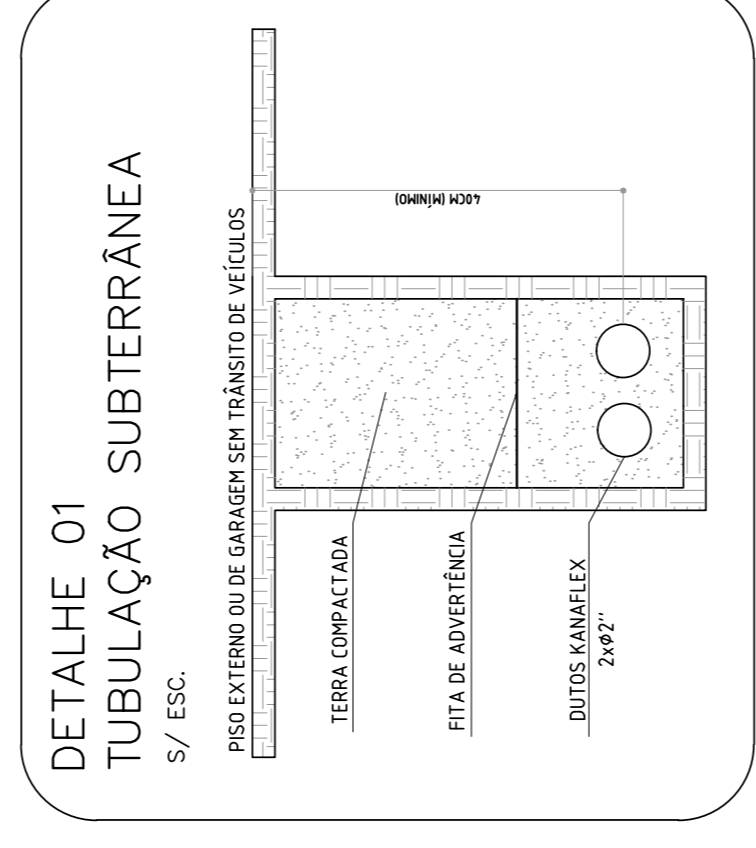
Quadro branco em material termoplástico, modelo de embutir, capacidade 5U, largura 19,2cm | Referência: CEMAR; Acessórios a definir.



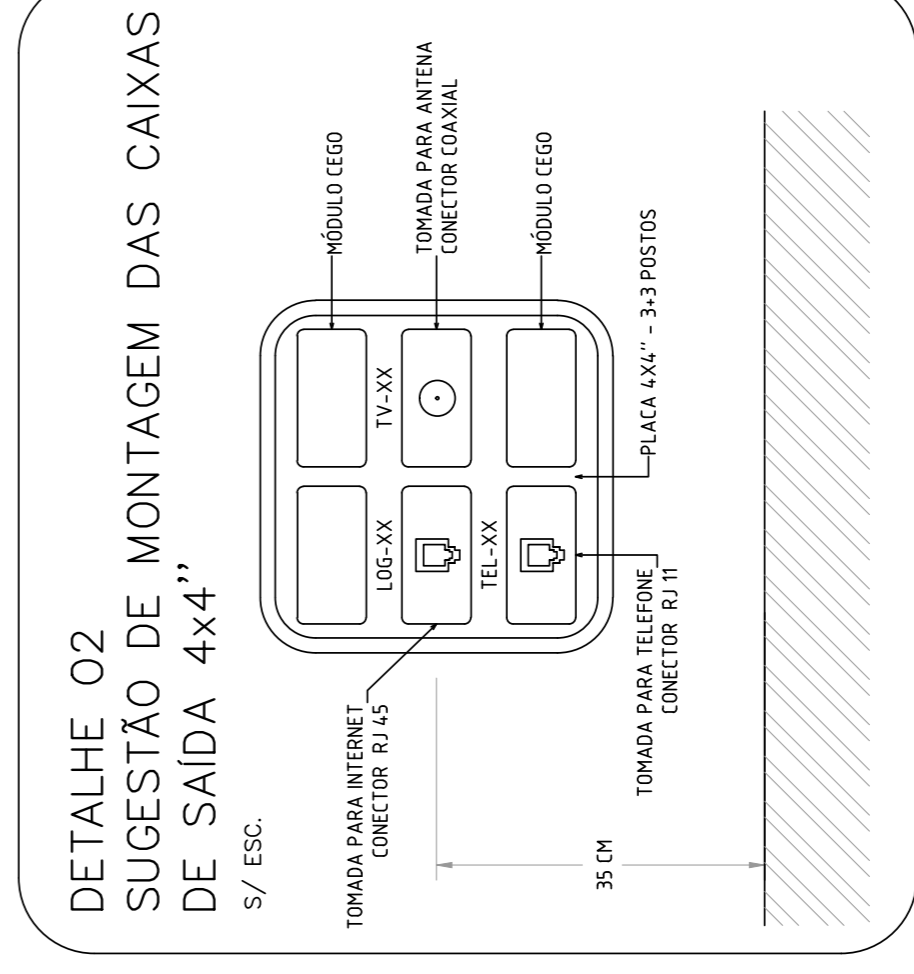
**LEGENDA:**

	- QUADRO SISTEMA VDI - VER DET 03
	- CX DE PASSAGEM DE CABOS - VER DIMENSÕES E ALTURA EM PLANTA BAIXA
	- PONTO DE REDE LÓGICA E ANTENA MÉDIO EM CX. 4X4" (H=130cm OU INDICADA) - VER DET 02
	- PONTO DE REDE LÓGICA BAIXO EM CX. 4X2" (H=35cm)
	- PONTO DE REDE LÓGICA MÉDIO EM CX. 4X2" (H=115cm OU INDICADA)
	- PONTO PARA WIRELESS EM CX. 4X4" COM 1 SAÍDA RIAS (ACIMA DO FORRO)
	- PONTO DE ANTENA MÉDIO (H=80cm) P/ CABO COAXIAL T50.
	- CAIXA DE ENTRADA SUBTERRÂNEA TIPO R1
	- CAIXA DE PASSAGEM NO PISO - 30X30CM
	- ELETRODUTO SOBRE O FORRO E/OU EMBUTIDO EM ALVENARIA
	- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
	- ELETRODUTO QUE SOBE
	- CABO DE REDE UTP - CAT 5E - 4 PARES TRANÇADOS
	- CABO COAXIAL RG-59 COM 95% DE MALHA DE COBRE

**DETALHE 01**  
**TUBULAÇÃO SUBTERRÂNEA**  
 S/ ESC.



**DETALHE 02**  
**SUGESTÃO DE MONTAGEM DAS CAIXAS DE SAÍDA 4x4"**  
 S/ ESC.

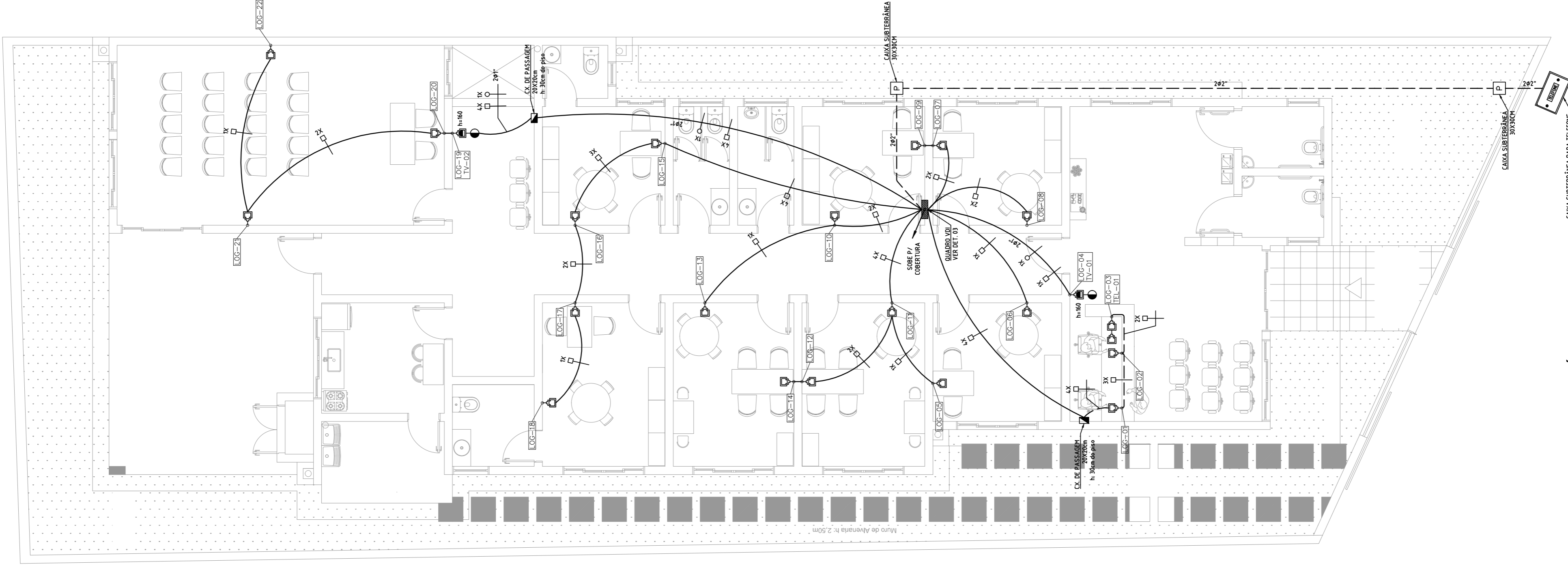


**EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS DOS ELETRODUTOS**

( mm )	( pol. )
25	3/4"
32	1"
40	1 1/4"
50	1 1/2"
60	2"
75	2 1/2"
85	3"
110	4"
164	6"

**NOTAS GERAIS:**

- 01 - QUANDO NÃO ESPECIFICADO EM PLANTA BAIXA, CONSIDERAR O ELETRODUTO DE 4" (102MM).
- 02 - TODAS AS TERMINAÇÕES DE ELETRODUTOS EM CAIXAS DE LIGAÇÃO E DE PASSAGEM DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DE CONJUNTO BUCHA E ARRUELA.



**1** PLANTA BAIXA - TÉRREO  
 1 - 75

**Gusmão ENGENHARIA**

PROJETO	TEL-LOG-TV
REDES TELEFÔNICAS, LÓGICAS E ANTENAS DE TV	
INTERESSADO	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJÁ
CNPJ	27.174.135/0001-20
LOCAL	CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - (CREAS) AV. AGENOR LUIZ THOMÉ, S/N, BAIRRO QUINCAS MACHADO - GUAJÁ/ES - CEP:99560-000
ESCALA	1/75
Nº ART	0820190042737
DATA	29/04/2019
FOLHA	01/01
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJÁ
RESP. TÉCNICO	FELIPE DE PAULA TRINDAD FERRAZ - CREA-ES 034119/D

(FORMATO A1)

INTERLUZ P/ ATIVIDADE	
COR N.º	0302
WELL	01
SHAW	02
EVAN	03
WEL	04
MURTA	05

## 1. Objetivo

Este Trabalho tem como objetivo fazer investigações sob o ponto de vista geotécnico, utilizando sondagens a percussão (SPT) para simples reconhecimento em terrenos homogêneos em estudos de inventários para Construção Civil na Avenida Augusto de Thome, s/n, bairro Quincas Machado, Guaçuí - ES.

## Relatório de Sondagem

## 2. Materiais e Métodos

Prefeitura Municipal de Guaçuí

### Sondagem a Percussão (SPT)

#### Centro de Referência Especializado de Assistência Social - CREAS

As Sondagens a Percussão foram realizadas com tubo de revestimento de 2 1/2" de diâmetro e as amostras de solo foram coletadas de metro a metro ao longo de toda a sonda perfurada. Na extração das amostras foi empregado amostrador padrão 2", sendo medidas as resistências oferecidas pelo terreno à traveção do mesmo (STANDART PENETRATION TEST). Os resultados permitiram julgar a compactação e consistência do solo que segue em perfil individual em anexo.

#### Normas pertinentes:

NBR 8036 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios - Procedimento;

NBR 6484 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio;

NBR 7250 - Identificação e descrição de amostras de solos obtidas em sondagens de simples reconhecimento de solo.

## 1. Objetivo das Sondagens Executadas

Este Trabalho tem como objetivo fazer investigações sob o ponto de vista geotécnico, utilizando-se os métodos de sondagem a percussão (SPT) para simples reconhecimento em terreno para se estabelecer em estudos de inventários para Construção Civil na avenida Agenor Luiz Thomé, s/n, bairro Quincas Machado, Guaçuí – ES.

## 2. Materiais e Métodos

### Sondagem a Percussão (SPT)

As Sondagens a Percussão foram executadas com tudo de revestimento de 2 1/2" de diâmetro e as amostras de solo foram coletadas de metro a metro ao longo de toda a coluna perfurada. Na extração das amostras foi empregado amostrador padrão 2", sendo medidas as resistências oferecidas pelo terreno à cravação do mesmo (STANDART PENETRATION TEST). Os resultados permitiram julgar a compacidade e consistência do solo que segue em perfil individual em anexo.

Normas pertinentes:

- NBR 8036 – Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios – Procedimento;
- NBR 6484 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio;
- NBR 7250 – Identificação e descrição de amostras de solos obtidas em sondagens de simples reconhecimento de solo.

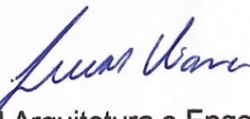
### 3. Resumo das Sondagens Executadas

Foram executados **03 (três)** furos de sondagem a percussão, perfazendo um total de **24,41 (vinte e quatro metros e quarenta e um centímetros)**. As sondagens foram do tipo "STANDART PENETRATION TEST" (SPT), abaixo segue tabela com os dados primários, e em anexos os boletins de sondagem contendo o número de golpes por camada.

Ponto	Latitude	Longitude	Profundidade	NA
SP-01	77007885	221046	6,64	-
SP-02	77007995	221045	6,86	3,31
SP-03	7700811	221043	10,91	3,38

Prevaleceu um solo siltoso, sob o ponto de vista de fundações com designação de consistência Mole a Média, com o nível final da profundidade atingindo a camada impenetrável ao trépano, sendo o critério de parada a lavagem por tempo.

Guaçuí 06 de maio de 2019



ROCHAM Arquitetura e Engenharia LTDA.

CNPJ: 02.371.491/0001-02

Engenheiro Civil - Lucas Viana Gonçalves da Rocha Miranda

CREA-ES 030963/D



# ROCHAM

ARQUITETURA & ENGENHARIA

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI  
 Obra: PROJETO CREAS  
 Estaca: 0

				Relatório de Sondagem		Nº 0081/2019								
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Furo SP 01 Cota 0,00		SPT - Standart Penetration Test				
								Camadas - Classificação dos solos		30 cm finais 30 cm iniciais				
										10	20	30	40	50
		0		2	3		1,50	ATERRO DE SILTE ARENOSO VERMELHO						
				1	2			SILTE POUCO ARENOSO VERMELHO						
		-5		2	2		4,63	SILTE POUCO ARENOSO CINZA						
				0,045										
				3	4									
				3	5		6,64							
		-10												
		-15												
		-20												
		-25												
		-30												
		-35												
Profundidade nível d'agua				Amostrador		Revestimento Ø 2 1/2 "		Data						
Inicial	0,00	m	00/01/1900	Ø interno 1 3/8 "		Peso 65,0 kg		Início 26/04/2019						
Final	0,00	m	00/01/1900	Ø externo 2 "		Altura de queda 75,0 cm		término 26/04/2019						
Obs: CORD.: X = 221046 Y = 77007885 IMPENETRAVEL LAVADO POR TEMPO 6,60 A 6,64														
Sondador	SINVAL / ADENILTON / ROGÉRIO Engº			0		06/05/2019			Folha			1		

*Lucas V. G. da Rocha Miranda*  
 Lucas V. G. da Rocha Miranda  
 Engenheiro CMI  
 CREA ES 030963/D



## Relatório de Sondagem

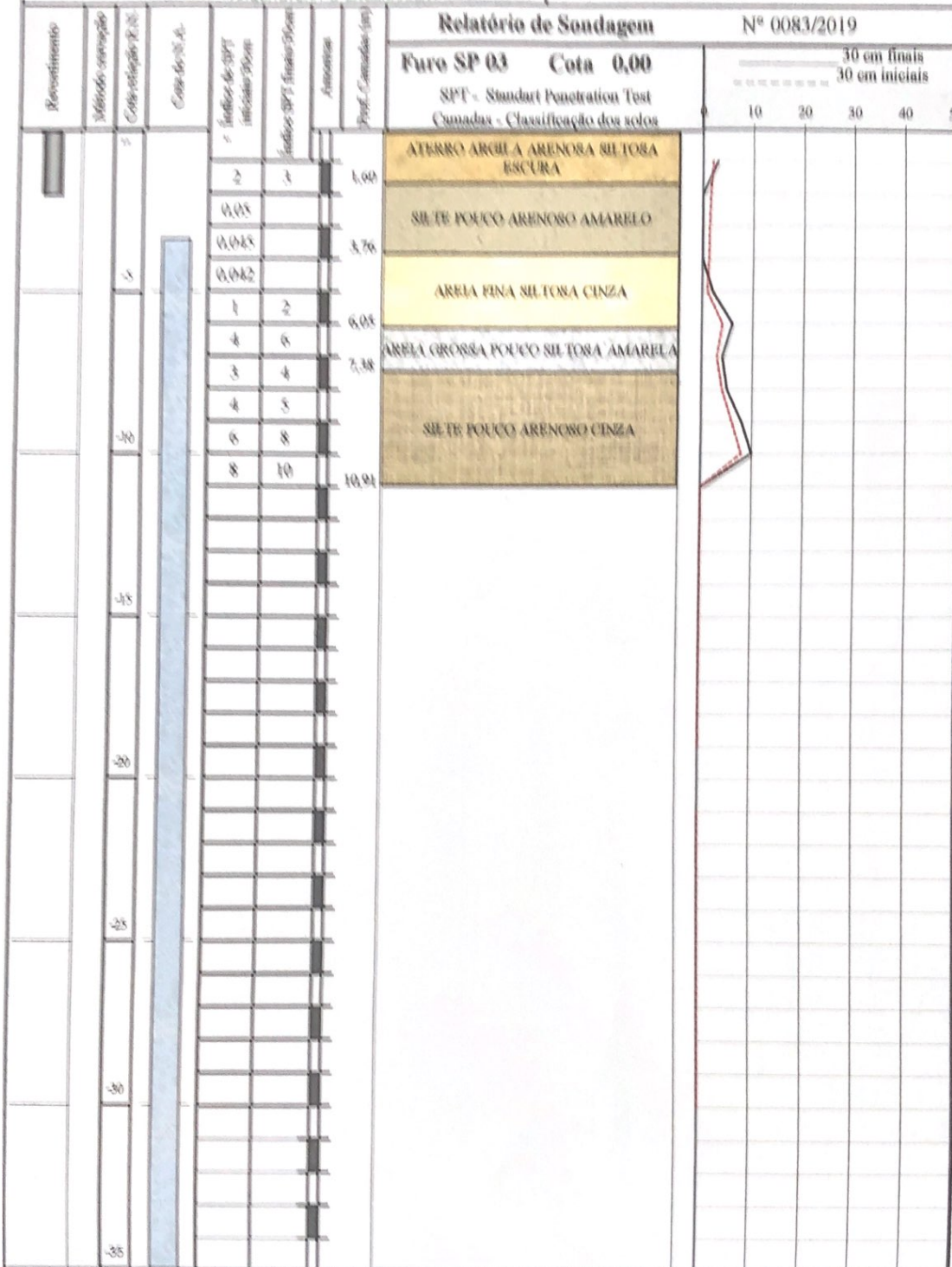
Nº 0083/2019

Furo SP 03 Cota 0,00


SPT - Standard Penetration Test  
Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais  
30 cm iniciais

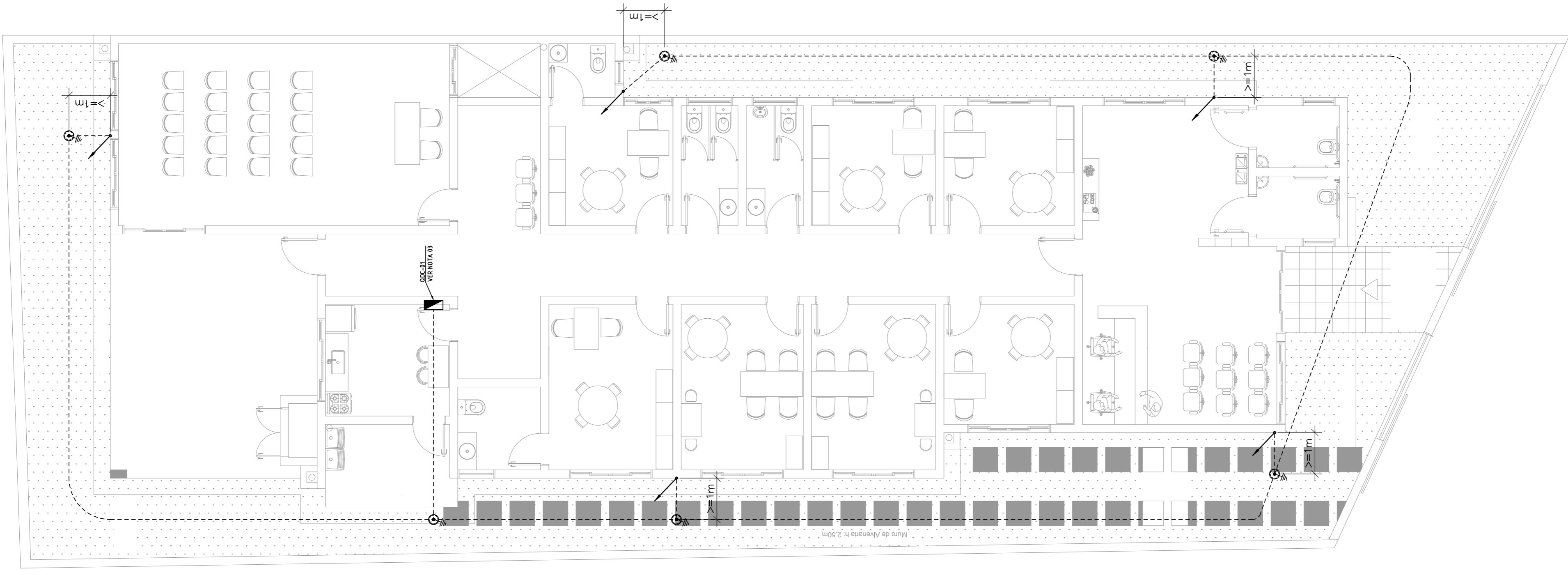
10 20 30 40 50



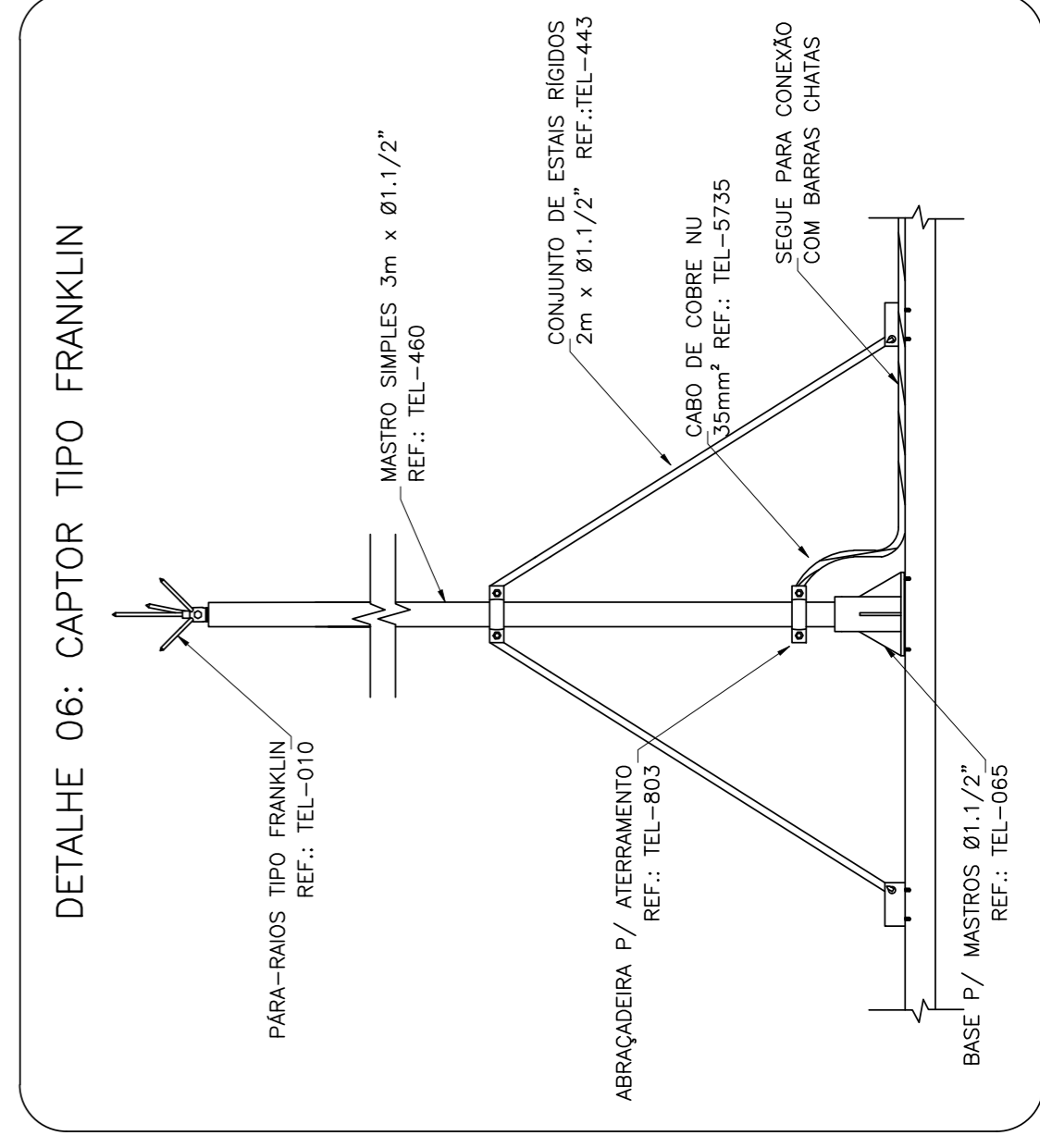
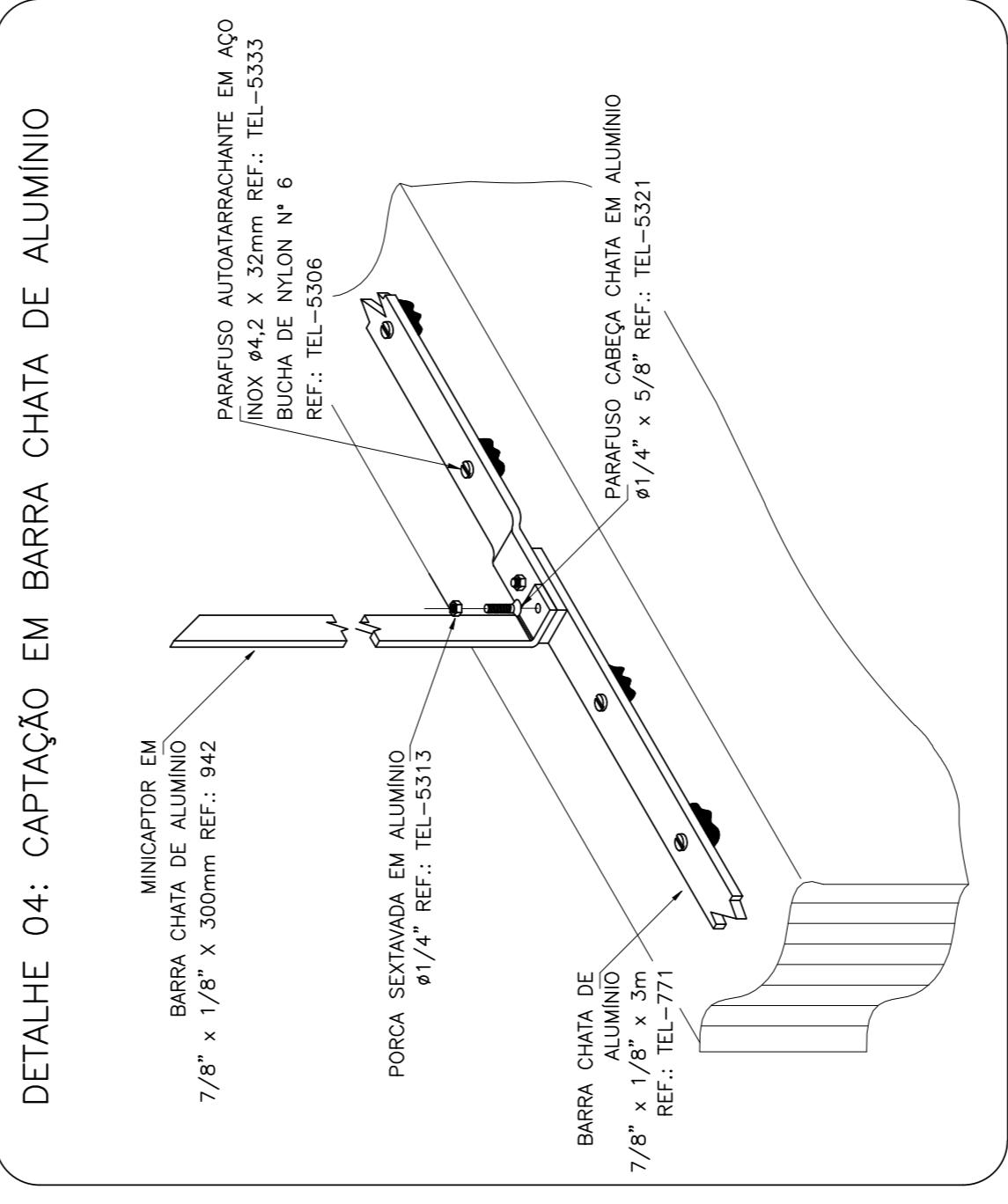
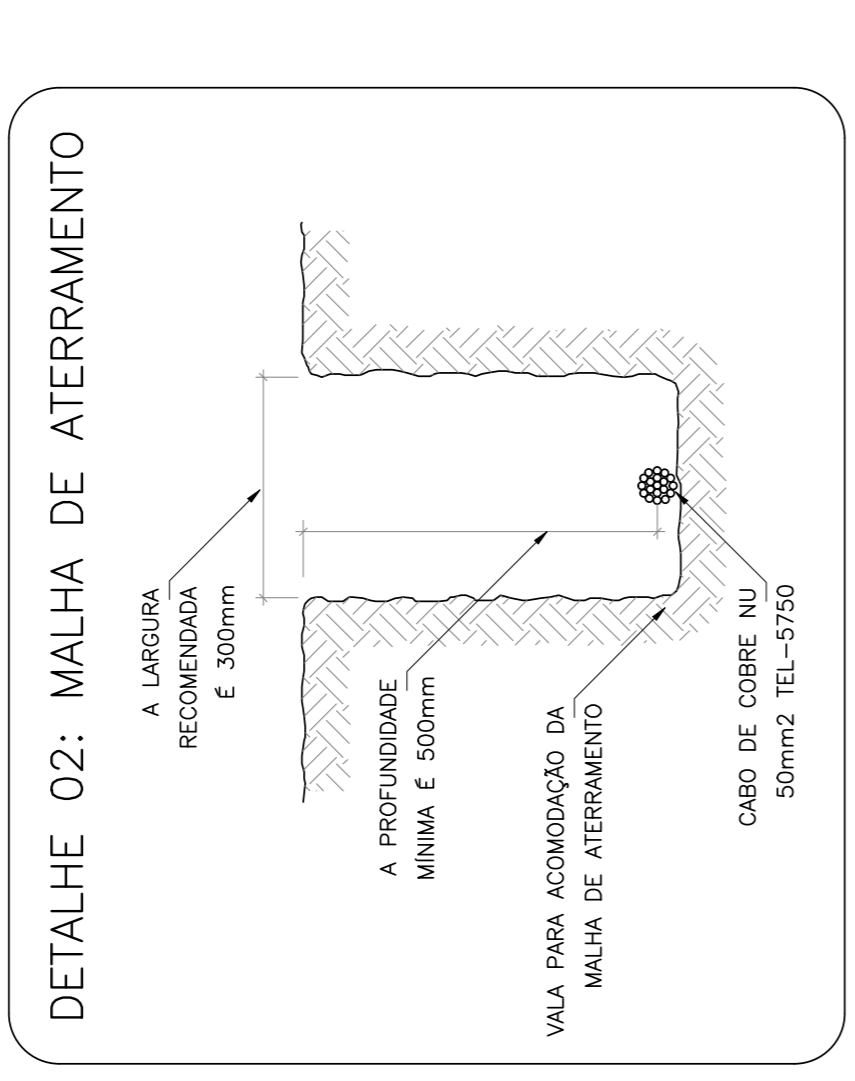
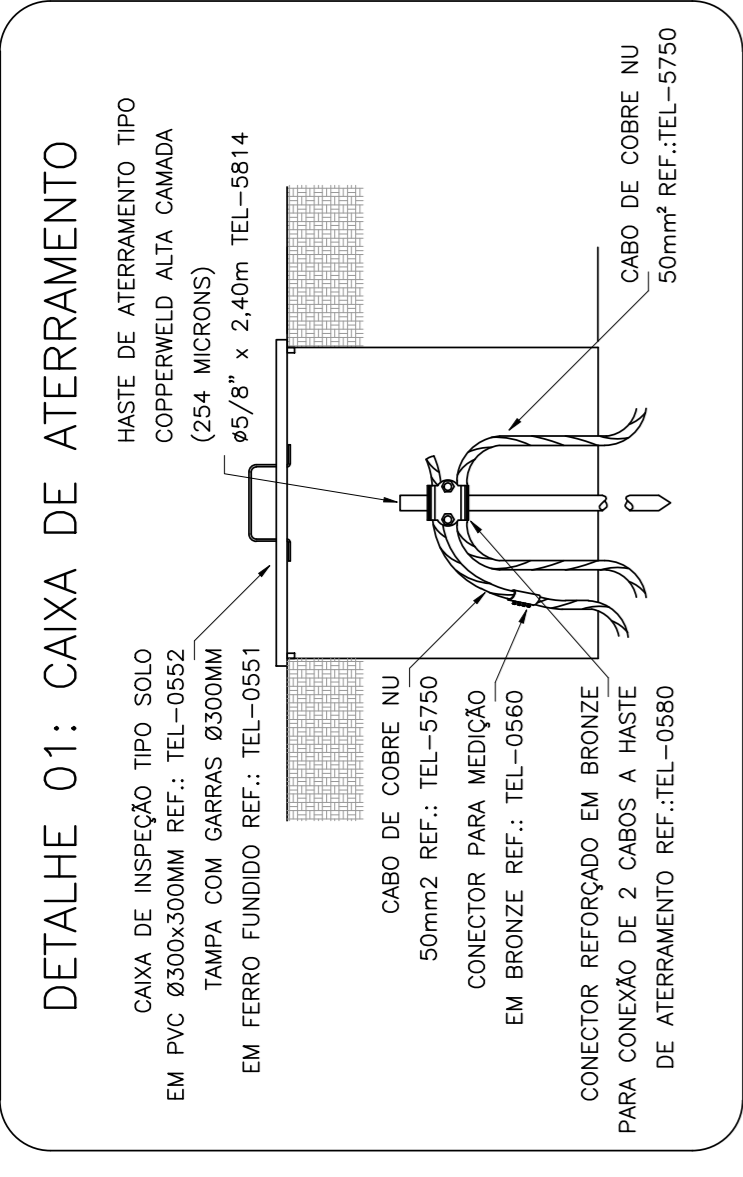
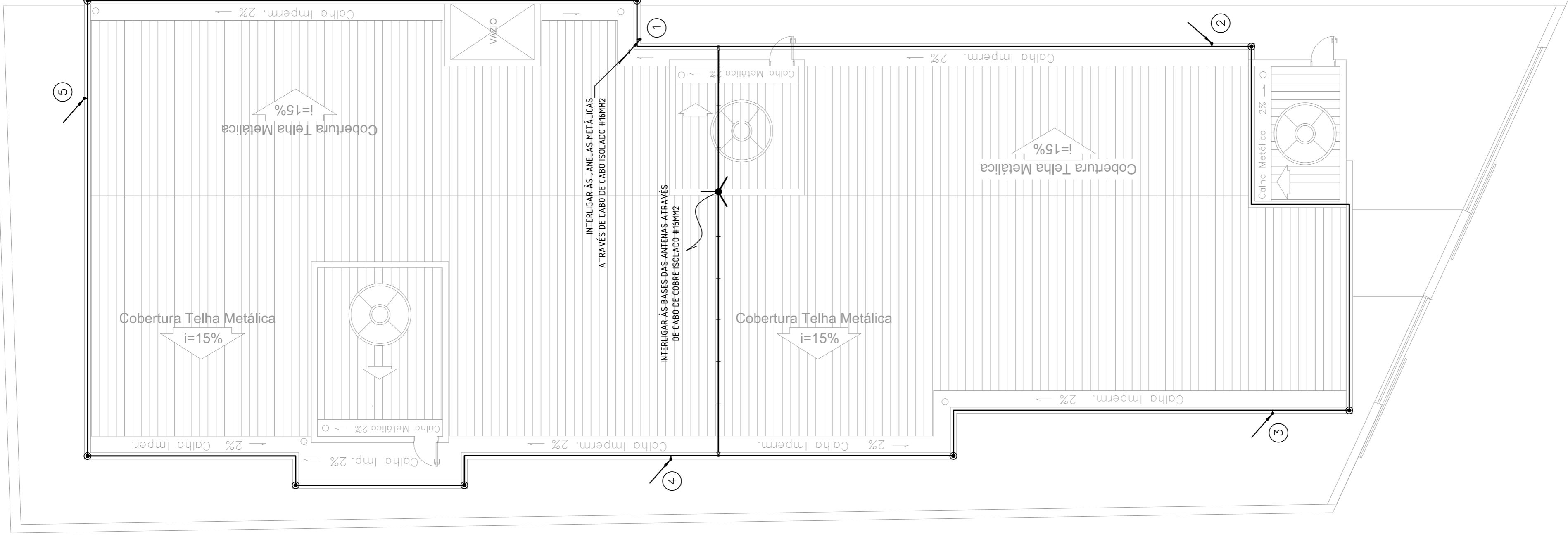
Profundidade nível d'água		Amostrador	Revestimento Ø 2 1/2 "	Data
Inicial	3,28 m 26/04/2019	Ø interno 1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Início 26/04/2019
Final	3,38 m 26/04/2019	Ø externo 2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 26/04/2019
Obs: CORD: X = 221043 Y = 7700811 IMPENETRÁVEL LAVADO POR TEMPO 10,85 A 10,91				
Sondador	SIVAL / ADENILTON / ROCHAM Engº	0	06/05/2019	Folha 1

  
 Lucas V. G. de Rocha Miranda  
 Engenheiro CIVIL  
 CREA ES 030963/D

1 PLANTA BAIXA - TÉRREO 1:75

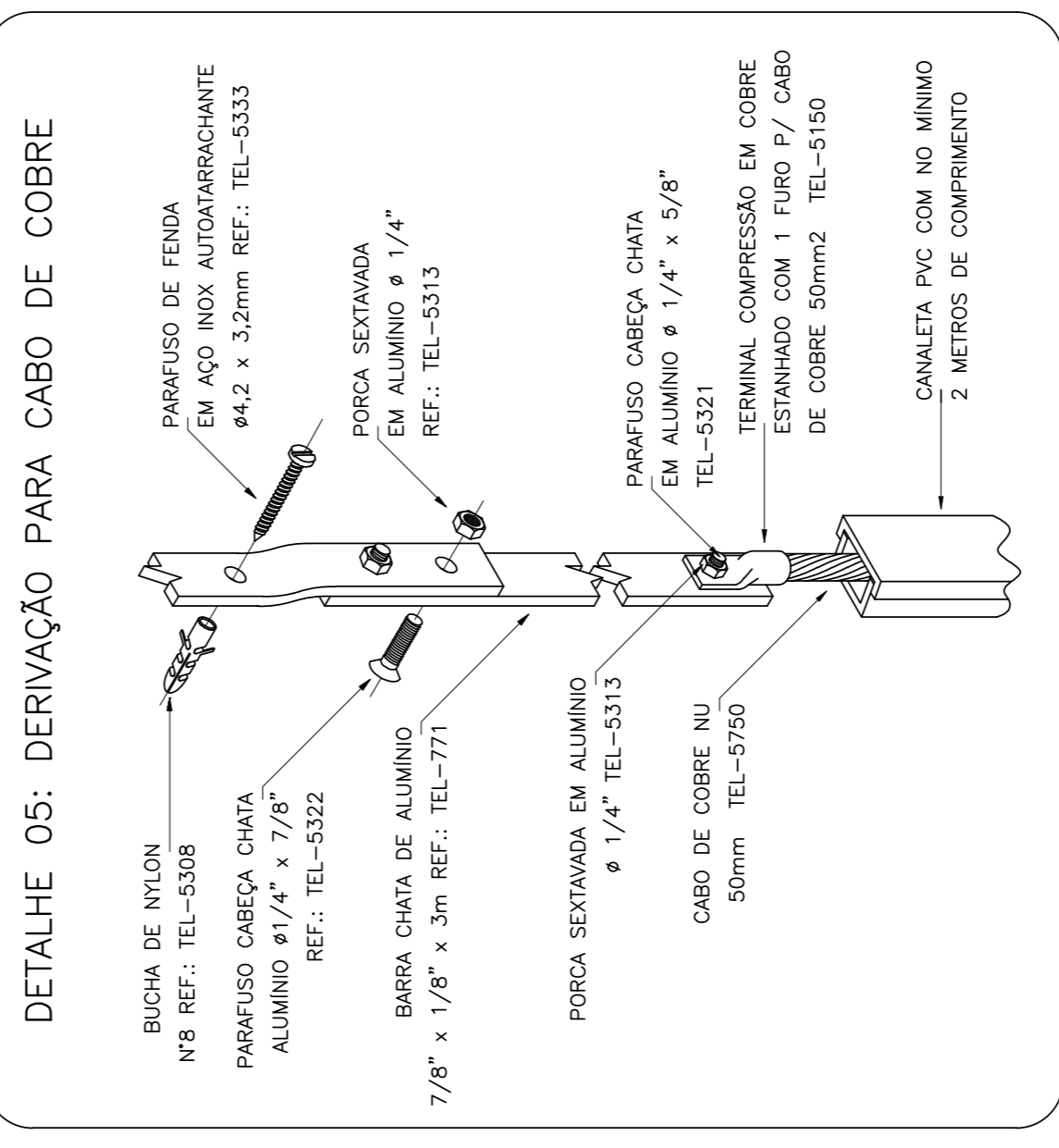
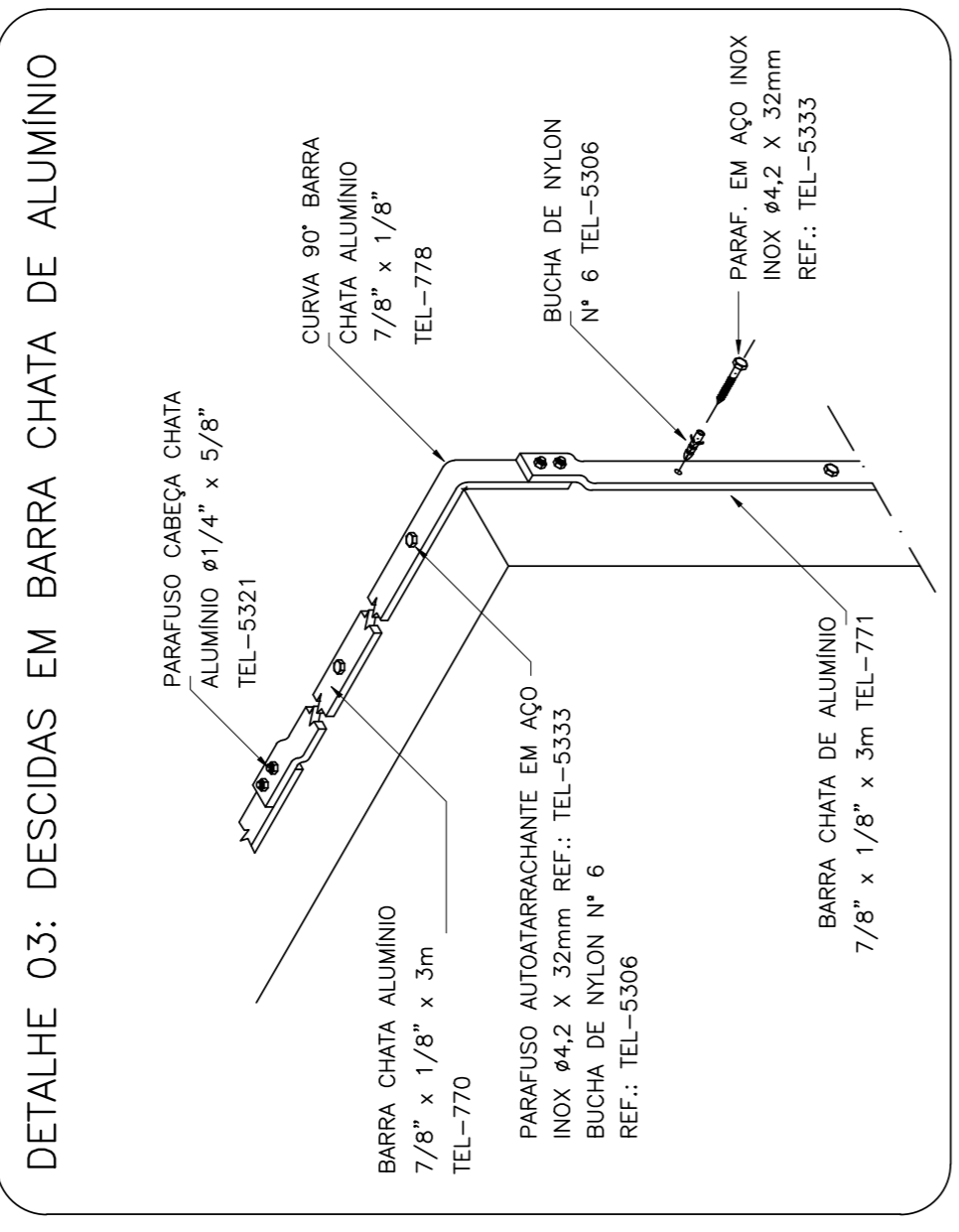


2 PLANTA BAIXA - COBERTURA 1:75



### LEGENDA:

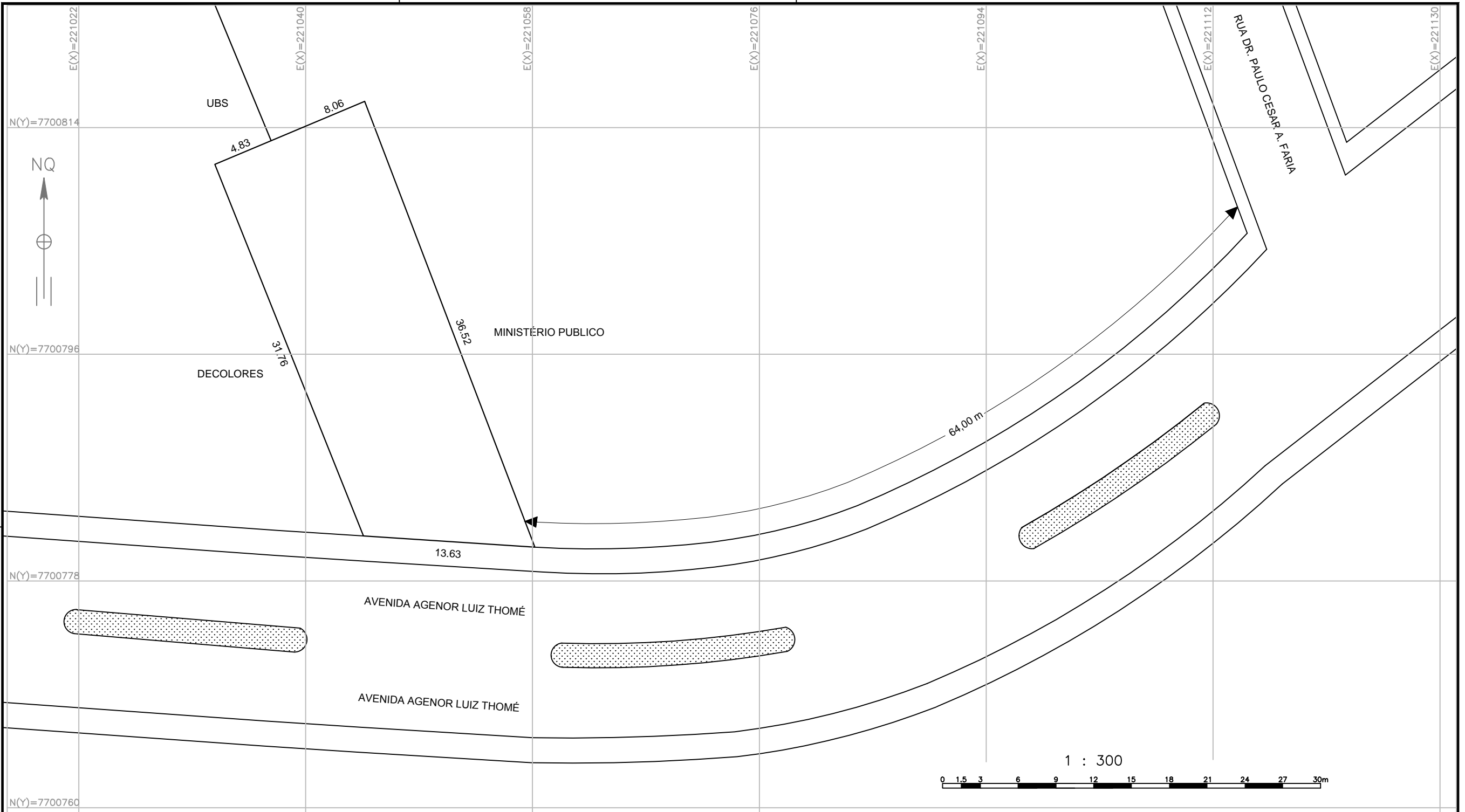
- CABO DE COBRE NU #50MM2 (DIRETAMENTE A TERRADO)
- CABO DE COBRE NU #35MM2
- BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" - VER DET. 04
- ↙ DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO - VER DET. 03/05
- ⊕ CAIXA DE ATERRAMENTO - VER DET. 01
- ⊕ CAPTOR TIPO FRANKLIN - VER DET. 06
- ⊕ MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8"



### NOTAS GERAIS

- CONFERIR ANÁLISE DE RISCO DA ABNT NBR 5418:2015 - PARTE 2, DEVERÁ SER INSTALADO UM SPD CLASSE IV.
- PARA MELHOR COMPRENSÃO DESTES PROJETOS É PRECISO QUE SE ENTENDA O MEMORIAL DESCRITO QUE O ACOMPANHA.
- O SPD EXTERNO NÃO GARANTE A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS DENTRO DO VOLUME DE PROTEÇÃO, SENDO NECESSÁRIO PARA TAL A INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVOS SUPRESSORES DE SURTO (DPS) TIPO II NO QUADRO DE DISJUNTORES, CONFORME PROJETO ELÉTRICO.
- ESTE PROJETO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE DEVERÁ EMITIR, AO FINAL DOS SERVIÇOS, UM LAUDO TÉCNICO ACOMPANHADO DE ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA), CONTENDO AS MEDIDAS DAS RESISTÊNCIAS DE ATERRAMENTO, QUE DEVERÁ SER INSCRITO PERIODICAMENTE POR PROFISSIONAL HABILITADO E CAPACITADO A EXERCER ESTA ATIVIDADE, COM EMISSÃO DE DOCUMENTAÇÃO PERTINENTE EM INTERVALOS DE 01 ANO.

PROJETO		A TERRAMENTO E SPDA	
00	EMISSÃO INICIAL	FF	FF
REV.	DESCRIÇÃO	DES.	PROJ. DATA
29/04/2019			
INTERESSADO		CNPJ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJUÍ		27.174.135/0001-20	
LOCAL		CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (CREAS)	
		AV. AGENOR LUIZ THOMÉ, S/N, BAIRRO QUINCAS MACHADO - GUAJUÍ/ES - CEP:29560-000	
ESCALA		1/75	
Nº ART		0820190042737	
DATA		29/04/2019	
FOLHA		01/01	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJUÍ			
RESP. TÉCNICO: FELIPE DE PAULA THOMÉ FERRAZ - CREA-ES 041119/0			



TÍTULO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO		OBJETIVO: ELAB. DE PROJETOS	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ	DATA: 04/2019	FOLHA N°: 01/01	
ENDEREÇO: AVENIDA AGENOR LUIZ THOMÉ, CENTRO	ÁREA: 439,11m²	PERÍMETRO: 94,80m	
IMÓVEL: LOTE URBANO	MUNICÍPIO: GUAÇUÍ	ESTADO: ES	ESCALA: 1 : 300
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Wender Camilo Gusmão Engenheiro Civil CREA ES - 031206/D			