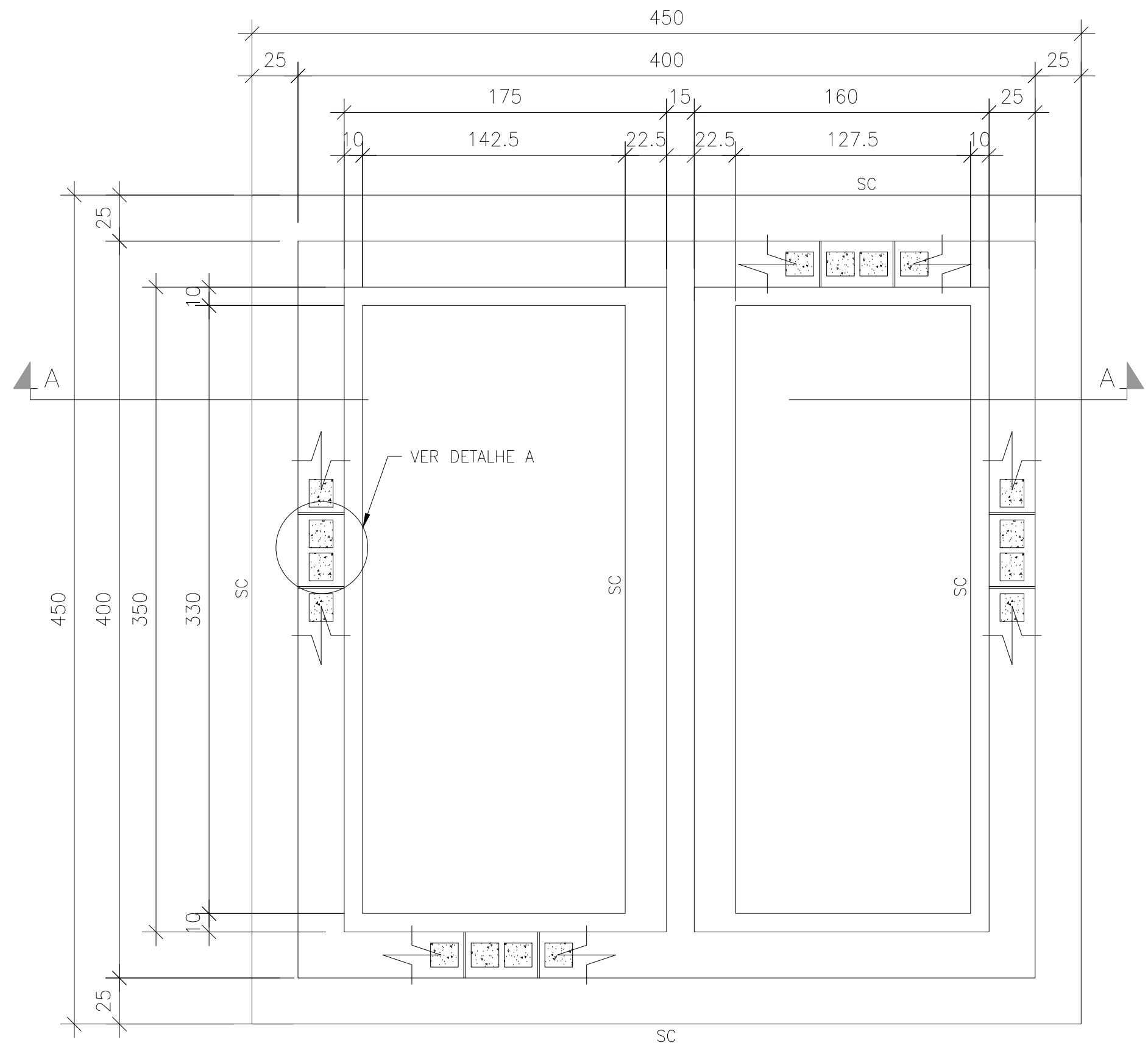
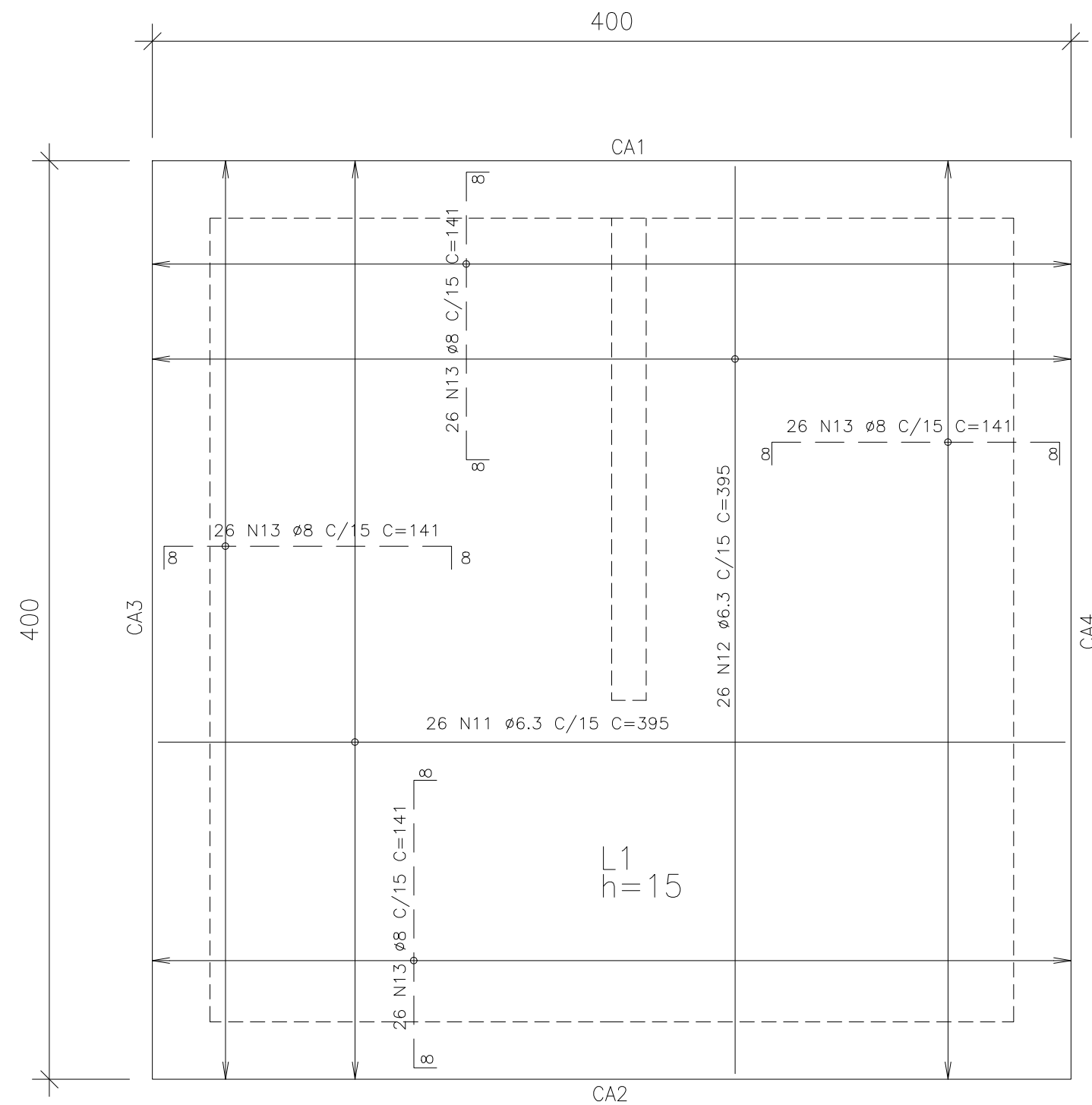
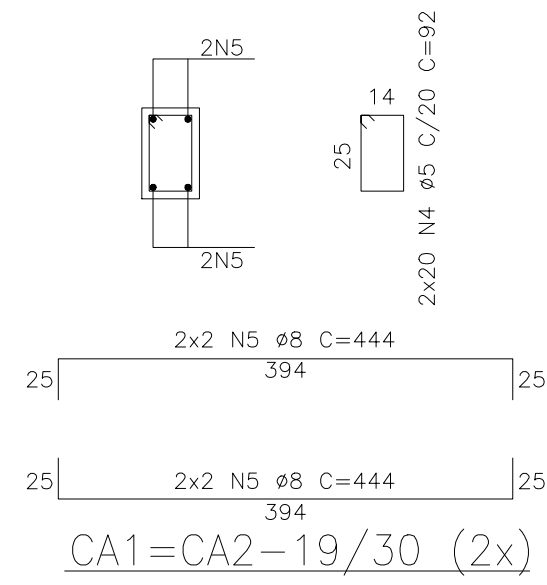




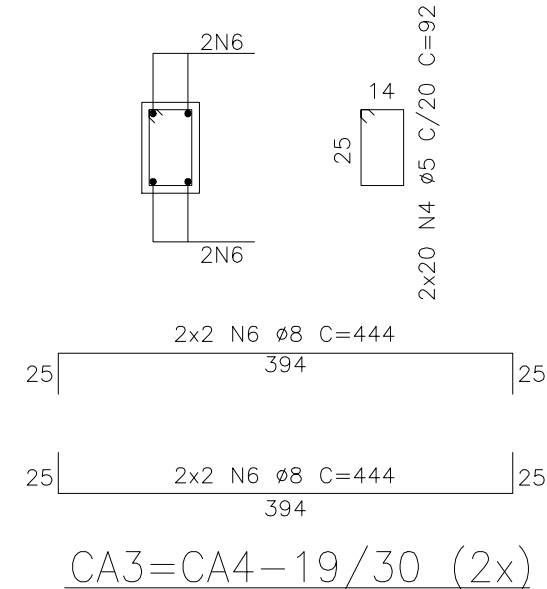
FORMAS DAS FUNDAÇÕES (SAPATA CORRIDA)
PLANTA
ESC.: 1:25



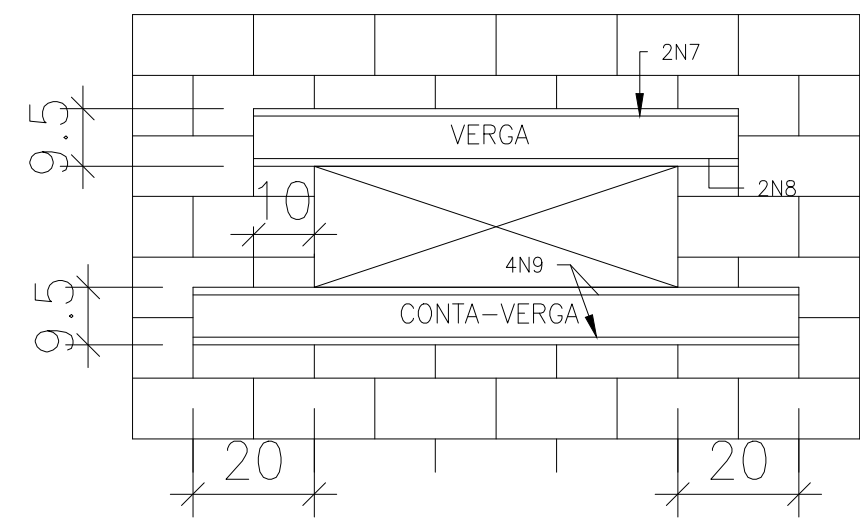
FORMAS DA LAJE
PLANTA
ESC.: 1:25



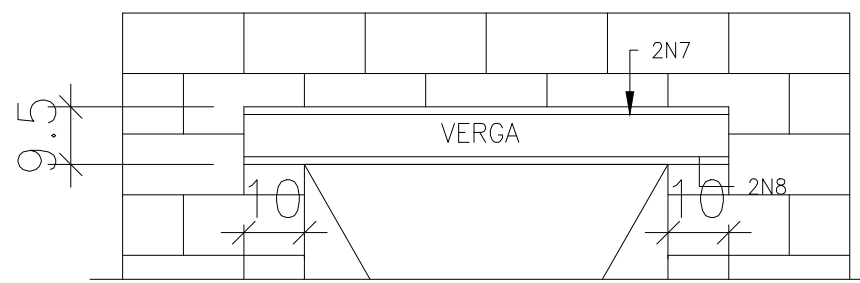
CA1=CA2-19/30 (2x)



CA3=CA4-19/30 (2x)



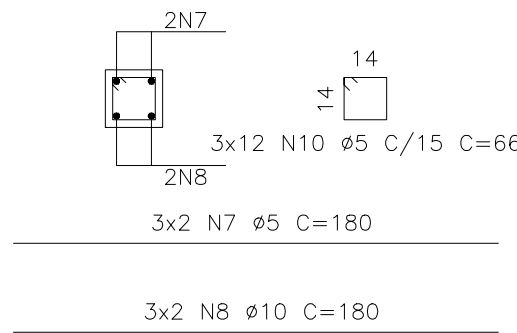
VERGA E CONTRA-VERGA DAS JANELAS (3x)
ESC.: 1:25



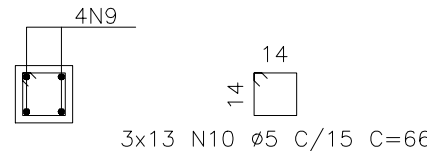
VERGA DA PORTA (1x)
ESC.: 1:25

LISTA DE BARRAS				
Pos.	Bit. (mm)	Q.Tot.	COMPRIMENTOS (cm)	
			C.Uni.	C.Tot.
1	5	76	88	6688
2	8	188	108	20304
3	6,3	20	440	8800
4	5	80	92	7360
5	8	8	444	3552
6	8	8	444	3552
7	5	6	180	1080
8	10	6	180	1080
9	5	12	200	2400
10	5	86	66	5676
11	6,3	26	395	10270
12	6,3	26	395	10270
13	8	104	141	14664
14	5	2	160	320
15	10	2	160	320

RESUMO GERAL				
AÇO	Ø(mm)	COMPR (cm)	MASSA (kg)	MASSA + 10% (kg)
CA-60B	5	235.24	36.22	39.85
CA-50A	6,3	293.40	71.88	79.07
CA-50A	8	420.72	166.18	182.80
CA-50A	10	14.00	8.64	9.50
TOTAL:			282.92	311.22

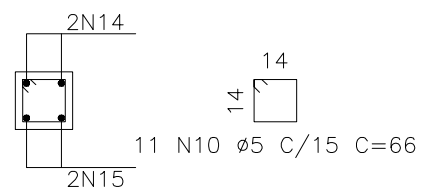


VERGA DAS JANELAS-19/19 (3x)



VERGA DAS JANELAS-19/19 (3x)

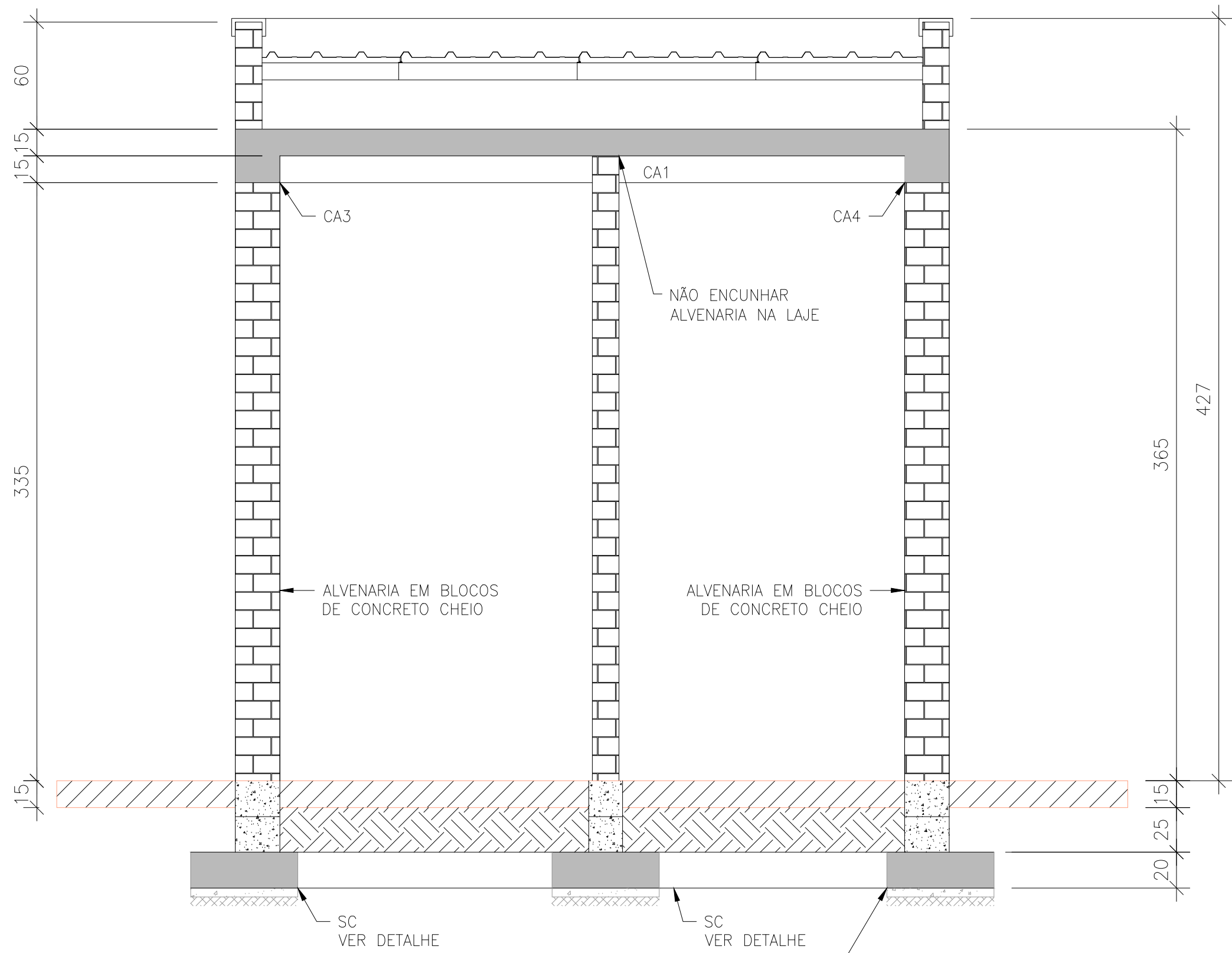
CONTRA-VERGA DAS
JANELAS-19/19 (3x)



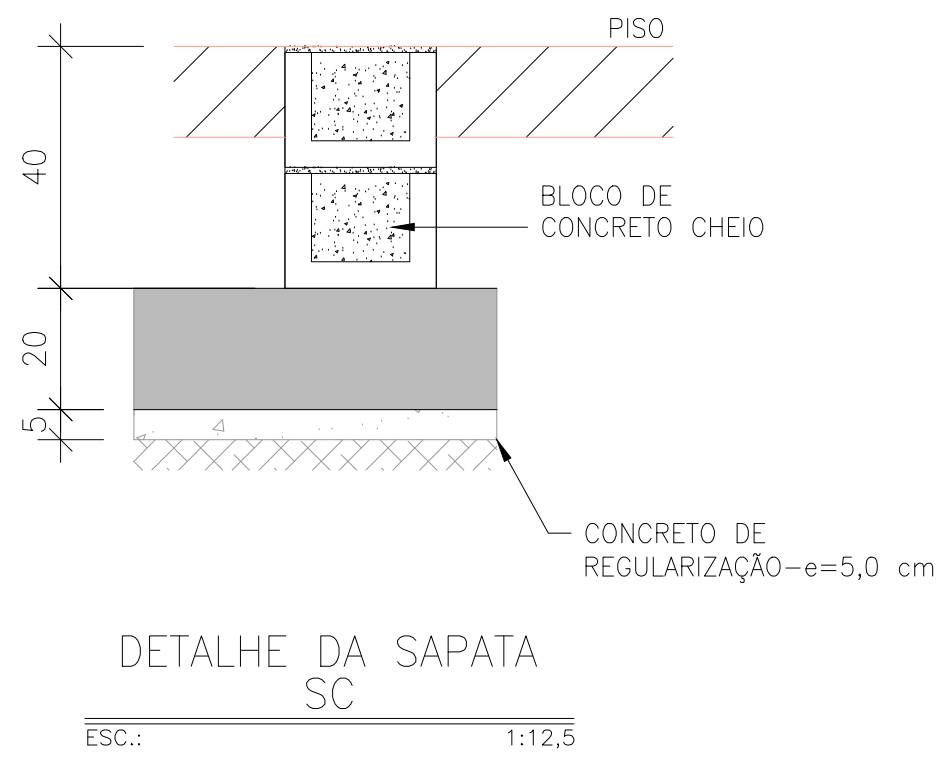
CONTRA-VERGA DAS
JANELAS-19/19 (3x)

CONTRA-VERGA DAS
JANELAS-19/19 (3x)

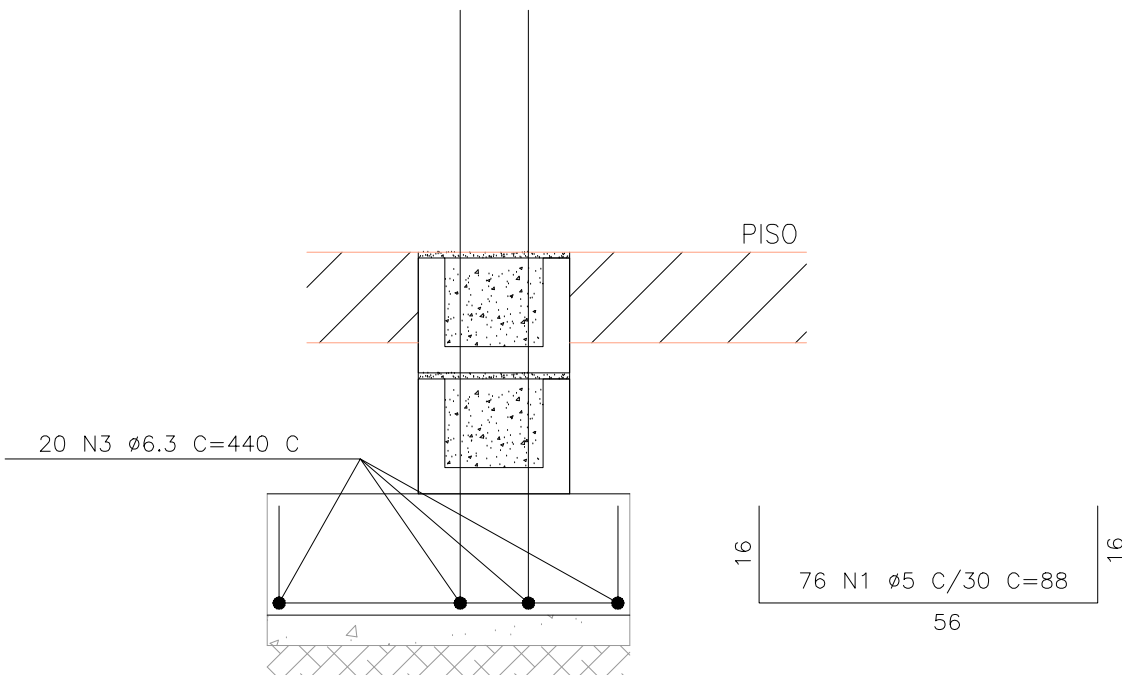
VERGA DA PORTA-19/19 (1x)



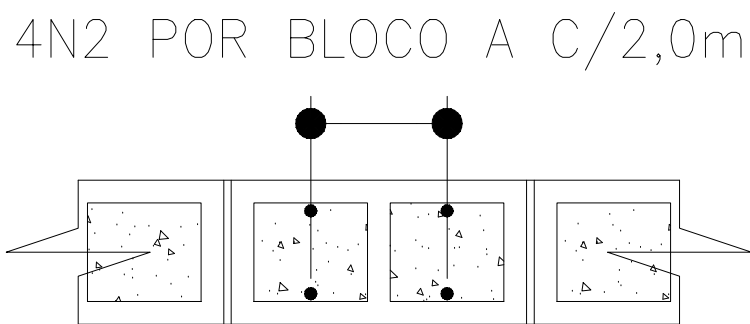
CORTE A-A
ESC.: 1:25



DETALHE DA SAPATA
SC
ESC.: 1:12,5



DETALHE DA SAPATA
SC
ESC.: 1:12,5



DETALHE A
SEM ESCALA

- NOTAS:
- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - CONCRETO ESTRUTURAL, CONFORME NBR 6118 DE 2014, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CA) III - FORTE ($f_{ck} \geq 30$ MPa) C30, COM FATOR ÁGUA - CIMENTO ($a/c \leq 0,55$) e MÓDULO DE ELASTICIDADE ($E_{ci} \geq 33130$ MPa). CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} \geq 10,0$ MPa. OS CONCRETOS DEVERÃO SER DOSADOS RACIONALMENTE.
 - COBRIMENTO DAS BARRAS = 4,0 cm (BLOCO), 5,0 cm (ESTACAS)

CODAU **UBERABA**
PREFEITURA

PROJETO ESTRUTURAL SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE COMPACTA LARANJEIRAS

CONTÉM: PLANTAS, CORTES E DETALHES

LOCAL: COORDENADAS 188607,99 m E, 7808193,43 m S - UBERABA - MG

OBSERVAÇÃO:

DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO E SANEAMENTO:

ESCALA:

FOLHA:

Eng.º GIOVANNI ANDRÉA MOLINERO

giovanni.molinero@codau.com.br

GERENTE DE OBRAS E PROJETOS:

Eng.º ALEXANDRE NOMEINI BARCELOS

alexandre.barcelos@codau.com.br

COORDENAÇÃO DE ORÇAMENTAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS / AUTOR DO PROJETO:

Eng.º MAYKON FERNANDO DE MORAES

maykon.moraes@codau.com.br

DESENHO:

BÁRBARA L. S. OLIVEIRA

DATA:

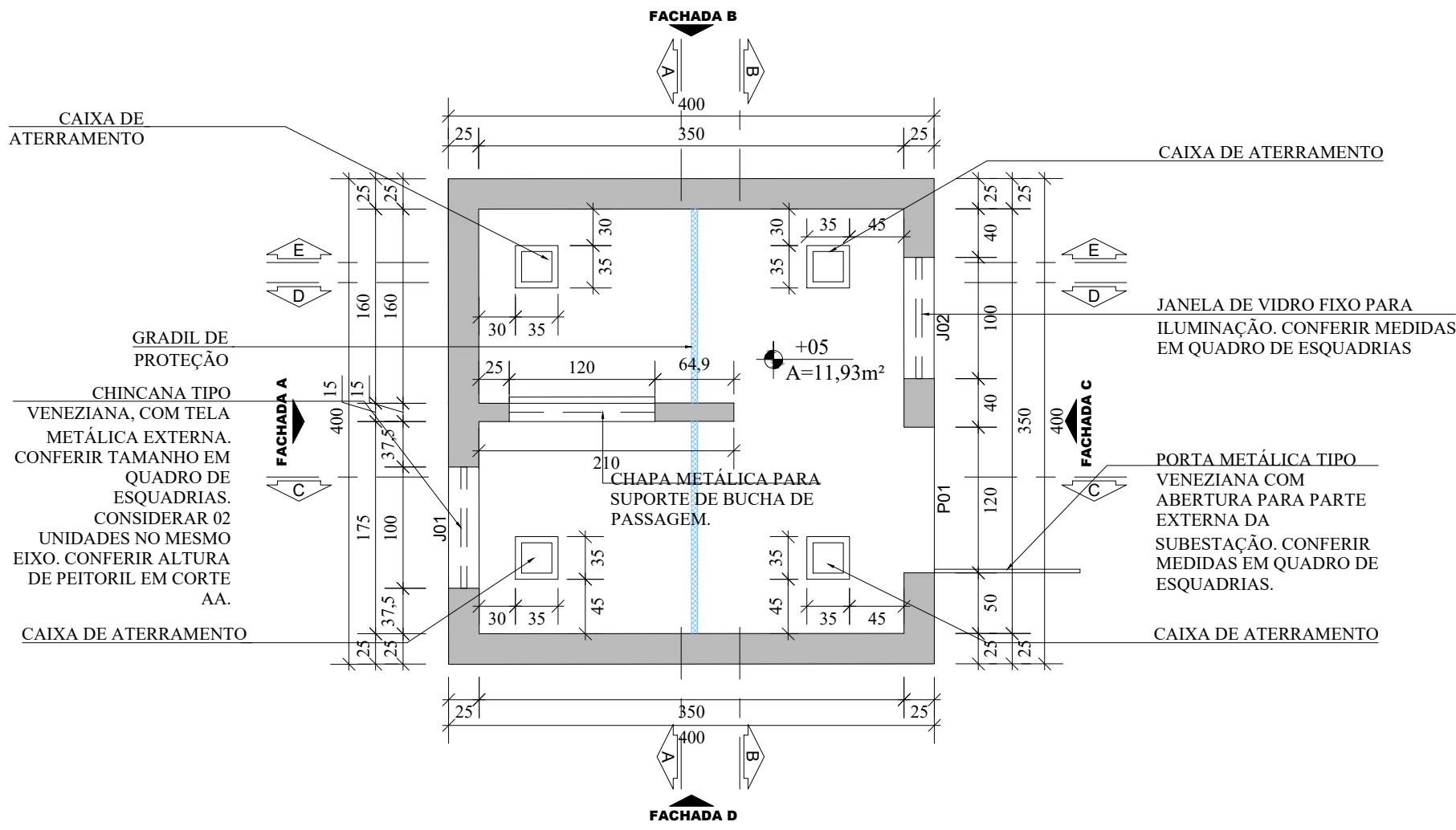
01 / 01

ARQUIVO:

2024 EST. CODAU - SE. ETE LARANJEIRAS - RM

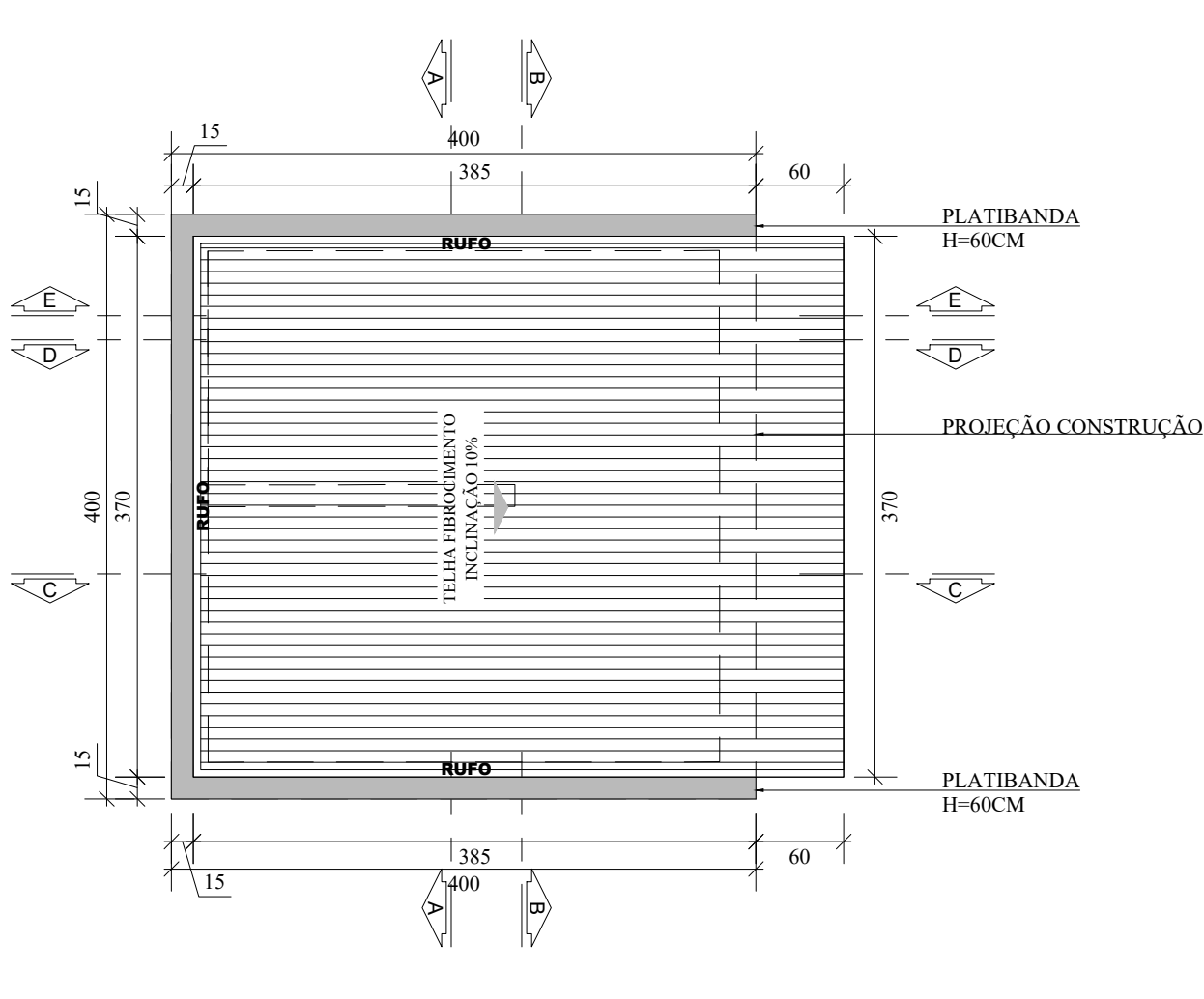
DESENHO:

BÁRBARA L. S. OLIVEIRA



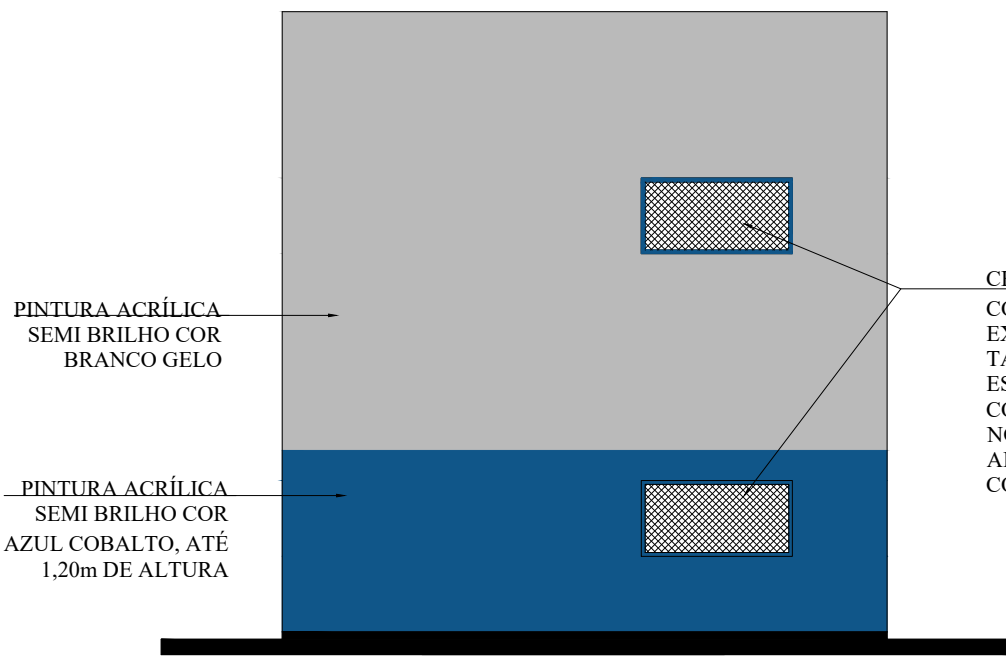
PLANTA BAIXA

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



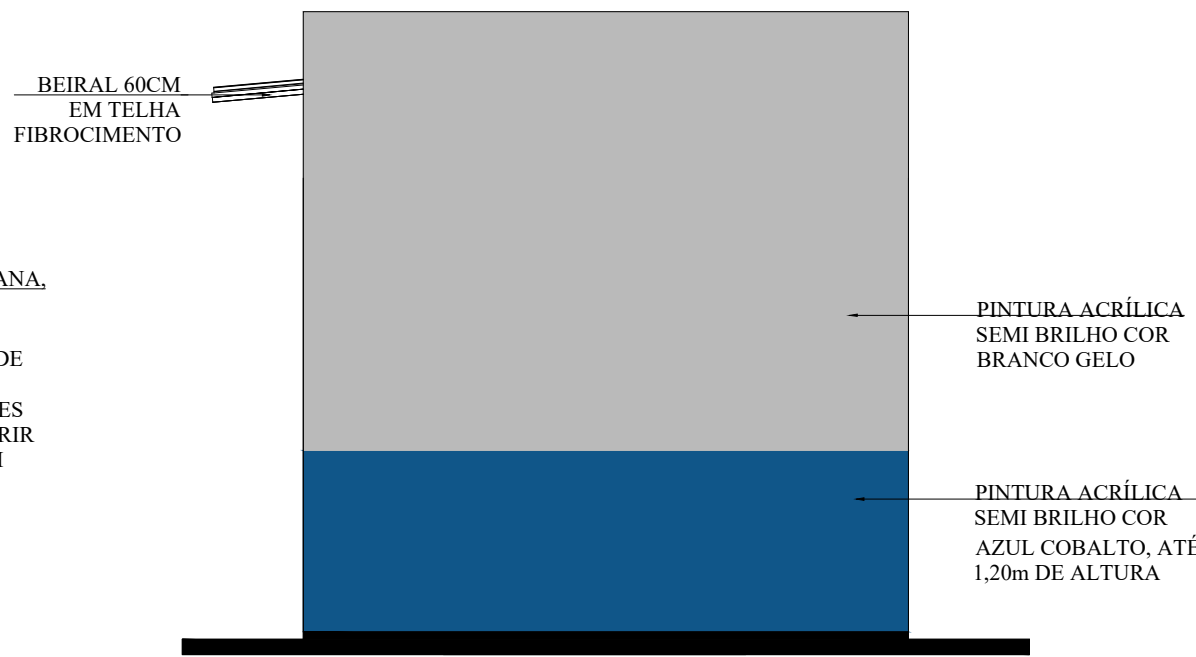
PLANTA DE COBERTURA

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



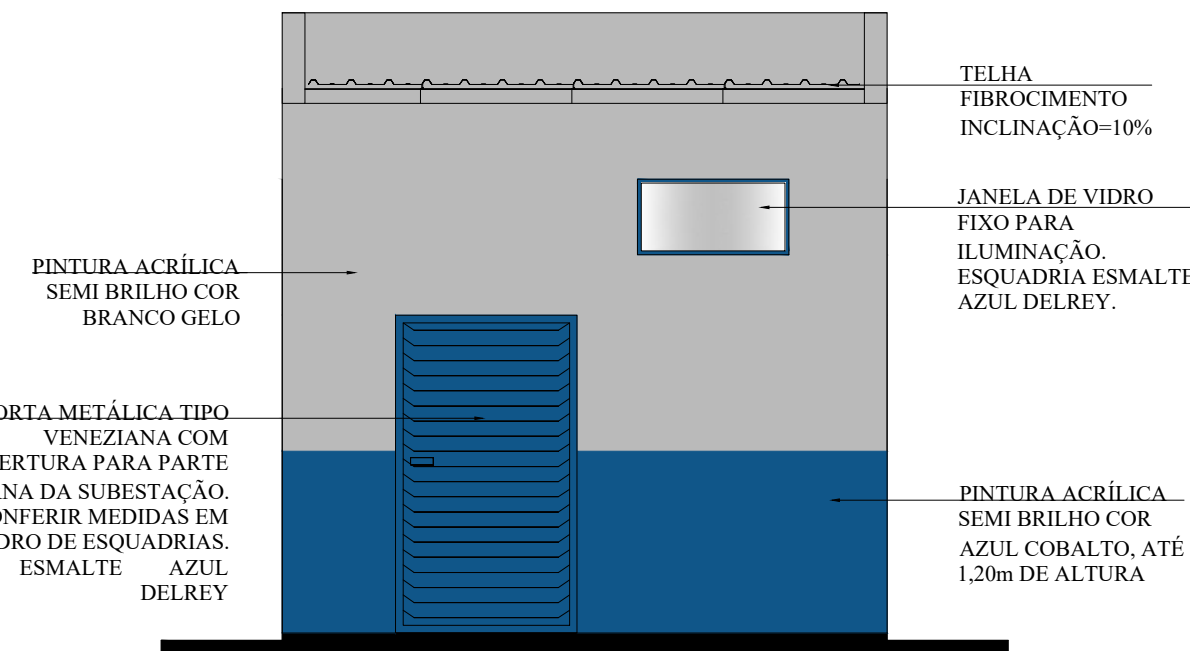
FACHADA A

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



FACHADA B

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



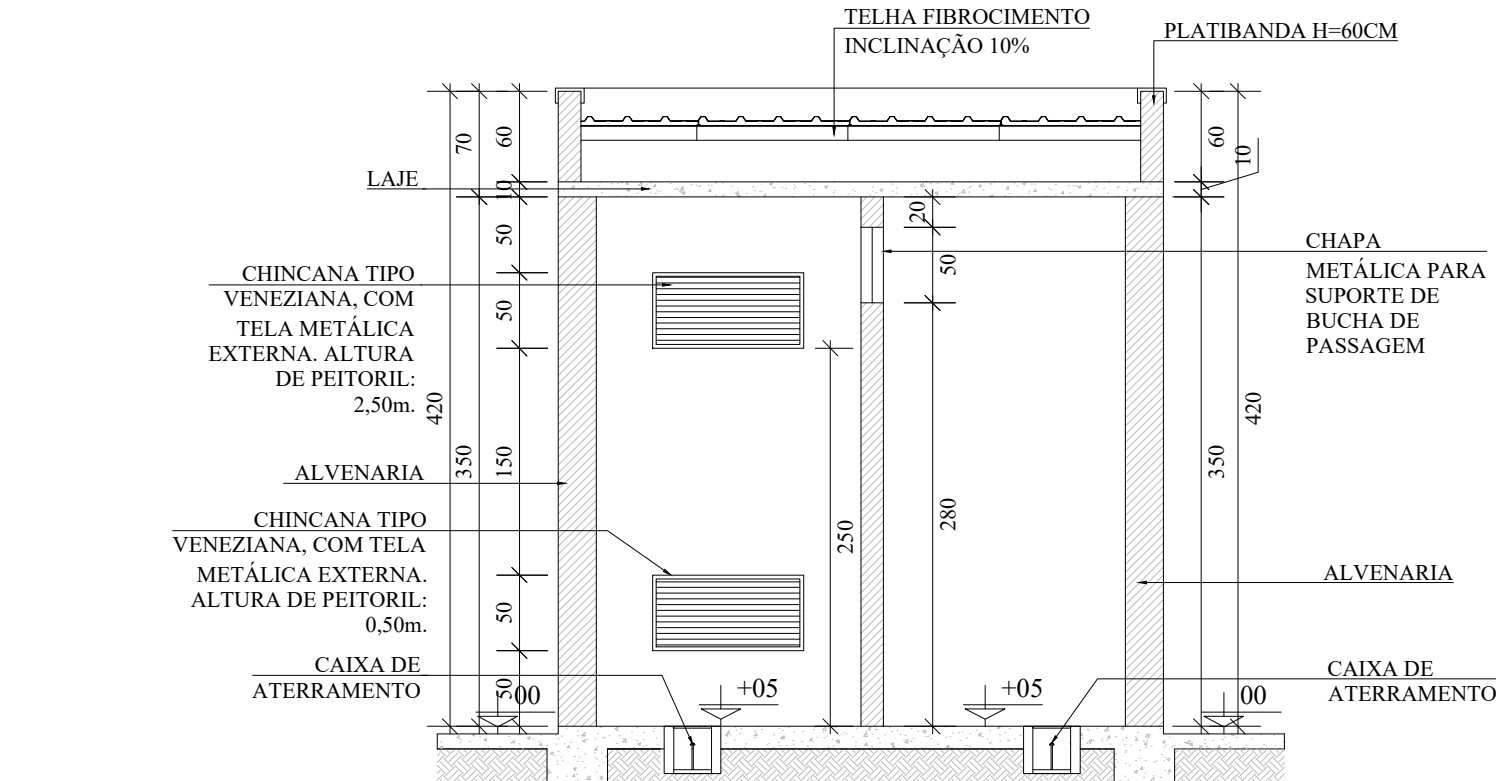
FACHADA C

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



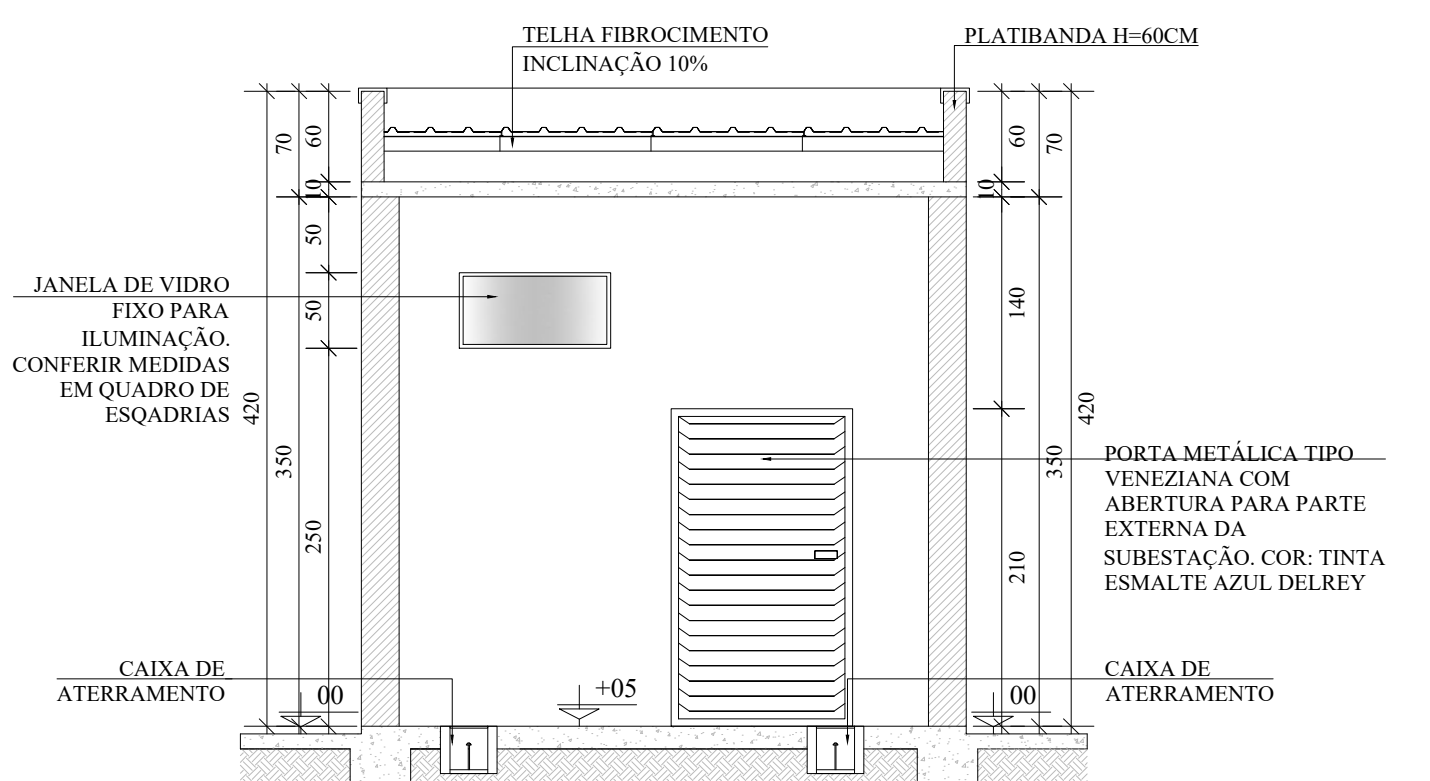
FACHADA D

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



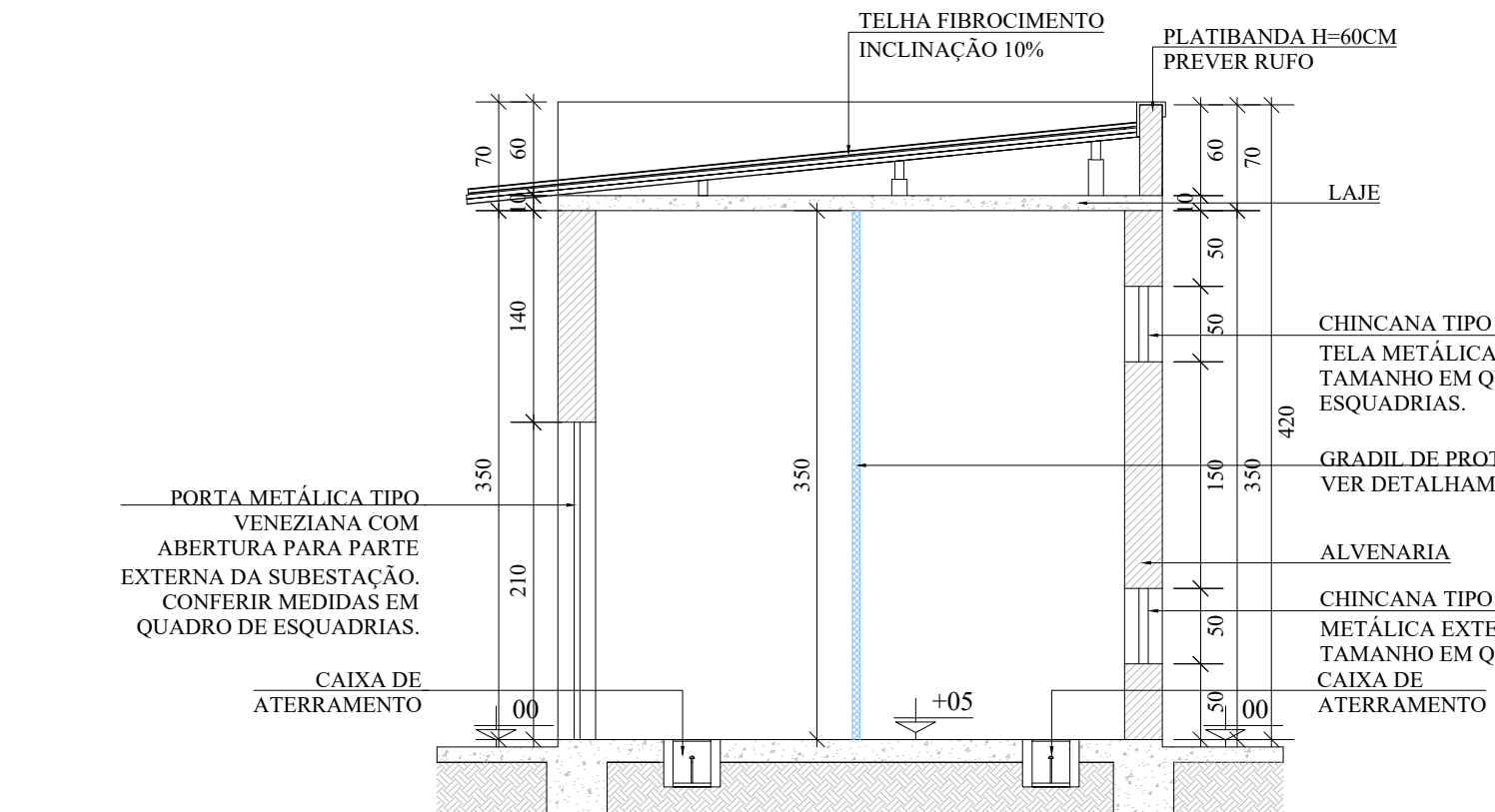
CORTE AA

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



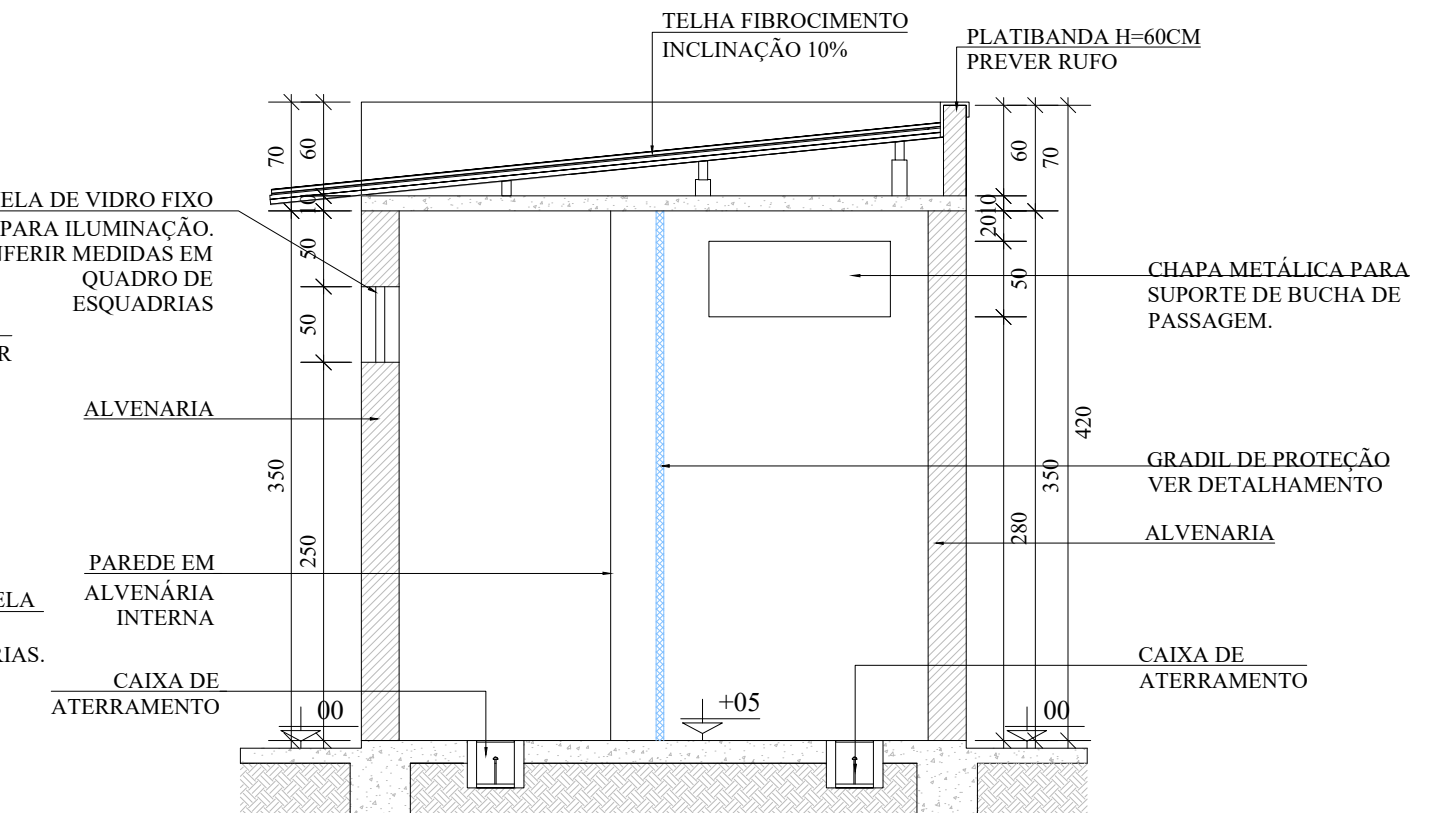
CORTE BB

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



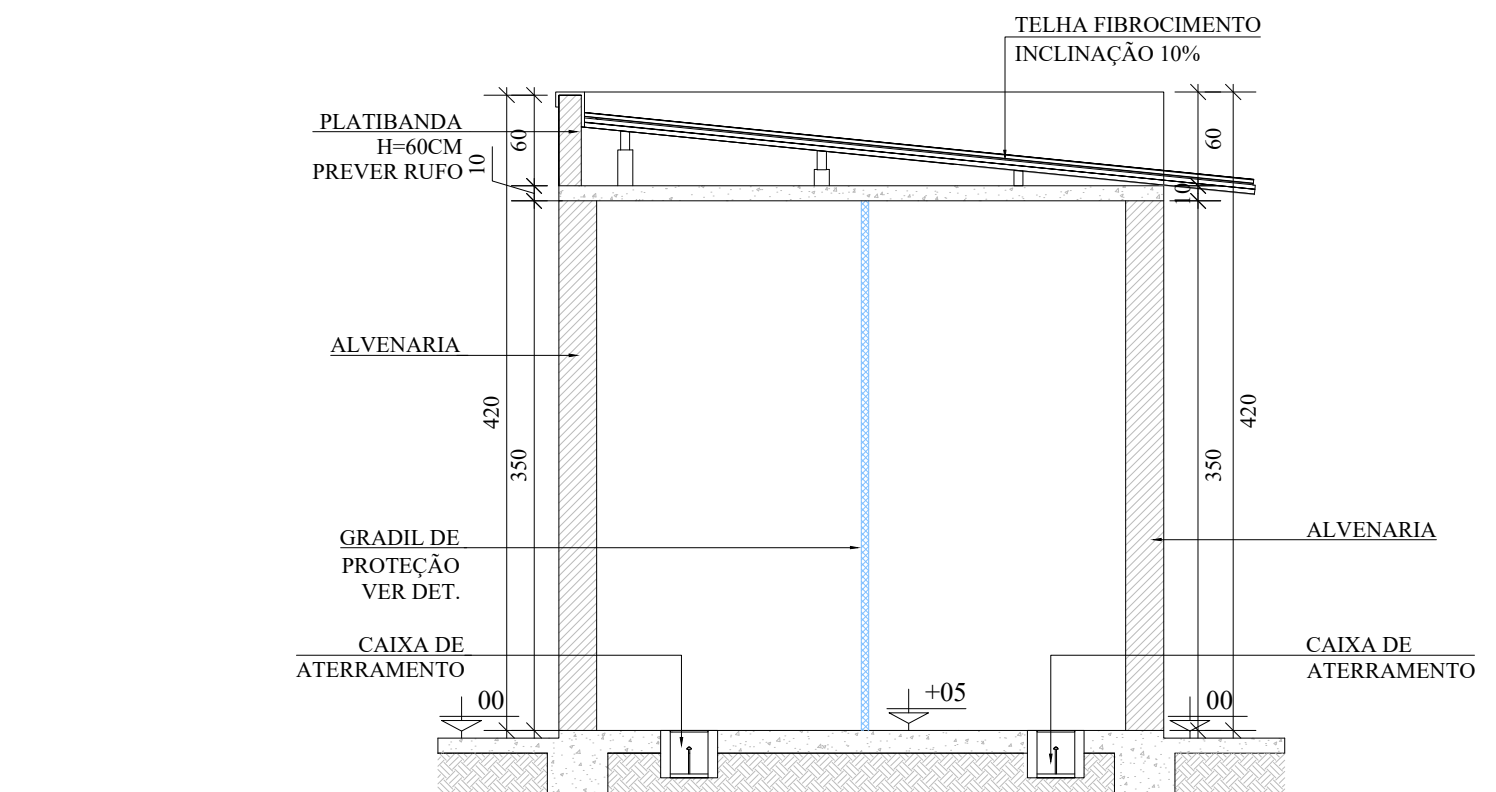
CORTE CC

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



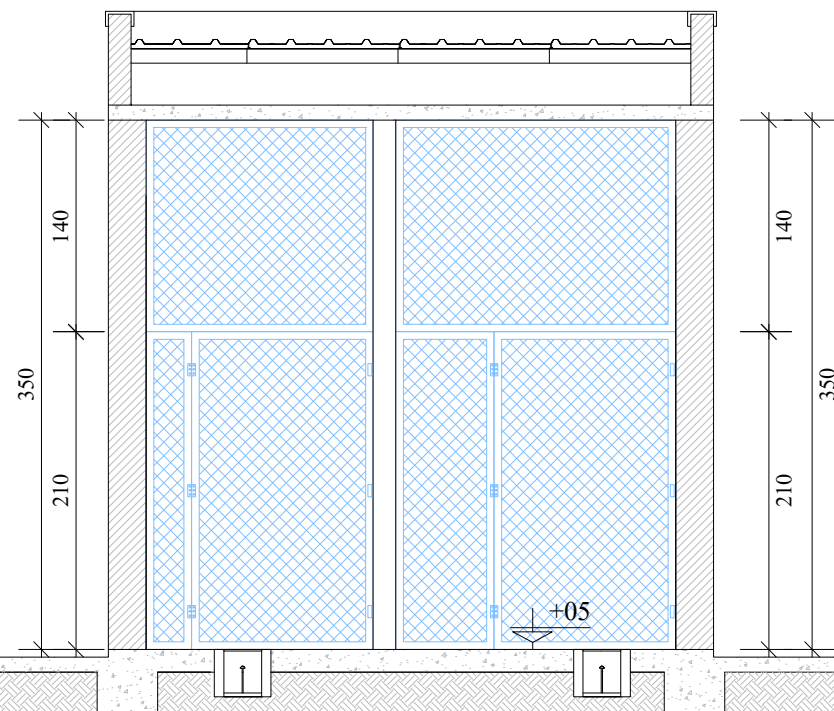
CORTE DD

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



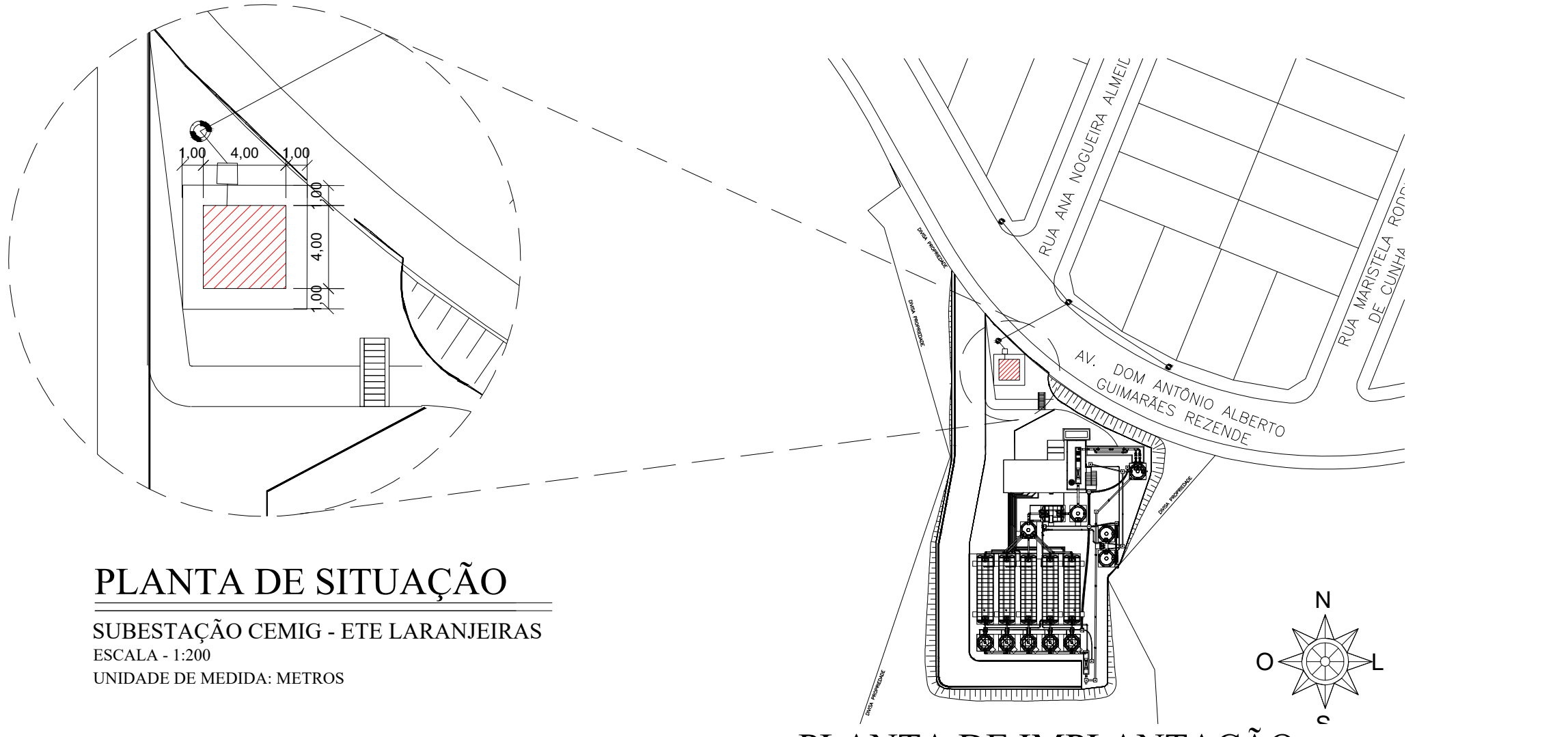
CORTE EE

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



DET. GRADIL DE PROTEÇÃO

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:50
UNIDADE DE MEDIDA: METROS



PLANTA DE SITUAÇÃO

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:200
UNIDADE DE MEDIDA: METROS

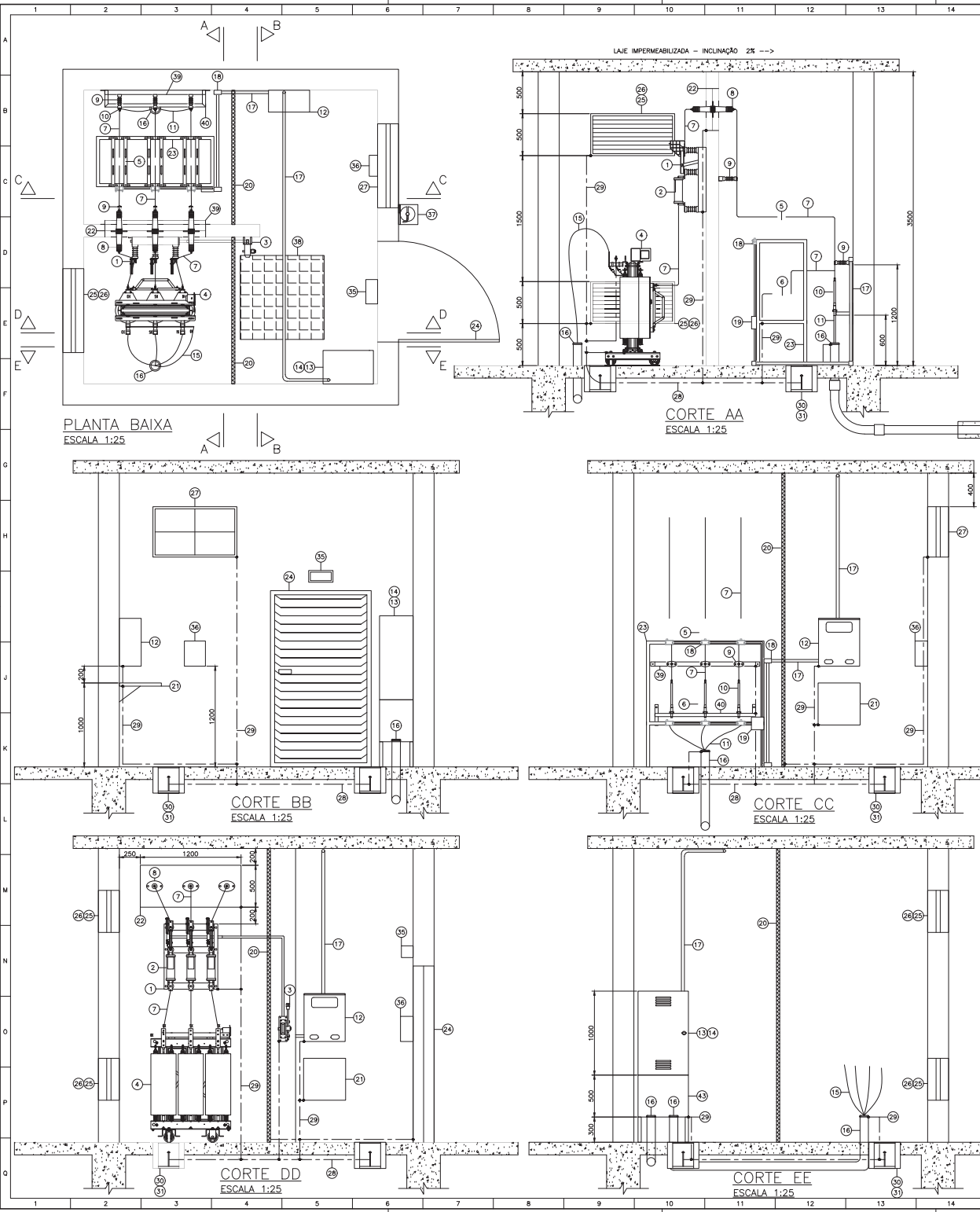
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS
ESCALA - 1:1000
UNIDADE DE MEDIDA: METROS

ESPECIFICAÇÕES GERAIS					
FACHADA: BARRADO AZUL: PINTURA ACRÍLICA SEMI BRILHO COR AZUL COBALTO DO CHÃO ATÉ 1,20m DE ALTURA. PINTURA ACRÍLICA SEMI BRILHO COR BRANCO GELO DE 1,20 PARA CIMA, CONFORME ESPECIFICADO EM FACHADA.					
ESQUADRIAS: ESMALTE AZUL DELREY.					
PAREDES INTERNAS: PINTURA EM TINTA LATEX COR BRANCO GELO.					
PORTA: PORTA METÁLICA TIPO VENEZIANA COM ABERTURA PARA A PARTE EXTERNA DA SUBESTAÇÃO. CONFERIR MEDIDAS EM QUADRO DE ESQUADRIAS. 2,10m x 1,20m.					
JANELA: J01	CHINCANA TIPO VENEZIANA 1,00m x 0,50m. CONSIDERAR TELA METÁLICA EXTERNA 1,00m x 0,50m, COM MALHA DE 5mm E MÁXIMA DE 13mm.				
JANELA: J02	JANELA PARA ILUMINAÇÃO NATURAL, COM VIDRO FIXO - 1,00 x 0,50m. CONSIDERAR PEITORIL E PINGADEIRA EM GRANITO VERDE UBATUBA. PINGADEIRA 1,50m.				
PISO INTERNO: CIMENTADO INDUSTRIAL.					
ILUMINAÇÃO: LUMINÁRIA DE SOBREPOR. HERMÉTICA SLIM 2x18/20W.					
TOMADAS E INTERRUPTORES: INTERRUPTOR SIMPLES 10A. TOMADA DE USO GERAL 20A.					
TELHADO: TELHA FIBROCIMENTO INCLINAÇÃO 10%. CONSIDERAR BEIRAL DE 60cm CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO					

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS					
	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	MATERIAL	MODELO
P01	1,20m	2,10m	-	VENEZIANA METÁLICA	ABRIR
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS					
	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	MATERIAL	MODELO
J01	1,00m	0,50m	2,50m 0,50m	CHINCANA TIPO VENEZIANA CONSIDERAR TELA METÁLICA EXTERNA, COM MALHA DE 5mm E MÁXIMA DE 3mm.	CHINCANA VENEZIANA
J02	1,00m	0,50m	2,50m	VIDRO	VIDRO FIXO

CODAU UBERABA PREFEITURA		PROJETO ARQUITETÔNICO SUBESTAÇÃO CEMIG - ETE LARANJEIRAS	
AV. LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 VILA OLÍMPICA - PRAÇA SHOPPING LOJA ANC01 - CEP 38066-015 UBERABA / MG - FONE: (34) 3318-600		CONTEÚM: PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTURA, QUADRO DE ÁREA QUADRO DE ESQUADRIA, CORTES, FACHADA E SITUAÇÃO. LOCAL: AV. DOM ANTONIO ALBERTO GUIMARÃES REZENDE, 1950, BAIRRO JARDIM IPIRANGA, CIDADE DE UBERABA MG.	
DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO E SANEAMENTO		ESCALA: 1:50	
GERENTE DE OBRAS E PROJETOS		FOLHA: 01 / 01	
ENGENHEIRO CIVIL		DATA: SETEMBRO / 2024	
ARQUIVO: 3024_001_CODAU_SE_ETE_LARANJEIRAS_001.DWG		DESENHO: ANA FLÁVIA Q. DE SOUZA	



- LEGENDA:
- | ITEM | DESCRIÇÃO |
|------|---|
| 1. | CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ABERTURA SOB CARGA, 15KV, 400A COM SUPORTE PARA FUSÍVEL HH. |
| 2. | FUSÍVEL MÉDIA TENSÃO 10A TIPO HH. |
| 3. | ACIONAMENTO DE EIXO DE SECCIONADORA, COM ALAVANCA SIMPLES, TIPO RA-1, NORMAL - COMANDO À ESQUERDA. |
| 4. | TRANSFORMADOR A SECO 150 KVA TRIFÁSICO 60Hz, CLASSE 15kV, PRIMÁRIO EM TRIÂNGULO (13,8kV) E SECUNDÁRIO EM ESTRELA (380V) COM NEUTRO ACESSÍVEL, JÁ INCLUI SENSO DE TEMPERATURA EM CADA FASE E RELE TÉRMICO DOTADO DE SUPORTE COM RODAS. |
| 5. | TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15kV - MEDIÇÃO CEMIG. |
| 6. | TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 15kV - MEDIÇÃO CEMIG. |
| 7. | VEDAÇÃO DE COBRE Ø1/4". |
| 8. | BUCHA DE PASSAGEM USO INTERNO/INTERNO, TENSÃO NOMINAL 15KV, CORRENTE NOMINAL 10A, NBI 95KV. |
| 9. | ISOLADOR TIPO PINO 15KV. |
| 10. | TERMINAÇÃO CONTRAIL A FRIO 15 KV PARA CABO DE 25mm ² , USO INTERNO. |
| 11. | CABO DE COBRE, SINGELO, ISOLAÇÃO EPR-90° 6,7/15KV, BITOLA 25mm ² . |
| 12. | CAIXA CM-4 CONFORME PADRÃO CEMIG. |
| 13. | CAIXA PADRONIZADA CEMIG CM-9 PARA MONTAGEM DE DISJUNTOR, COM BARRAMENTOS. |
| 14. | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MODULAR 250A, 30 kA - 240VCA, COM BOBINA DE TRIP INSTALADA. |
| 15. | CABO CONDUTOR DE COBRE 150mm ² , CLASSE B, ISOLAÇÃO 0,6/1KV. |
| 16. | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO "PESADO", Ø100mm(4"). |
| 17. | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO "PESADO", Ø100mm(4"). |
| 18. | CONDULETE 440mm(1 1/2"). |
| 19. | CAIXA DE PASSAGEM 15x15x12CM. |
| 20. | GRADIL DE PROTEÇÃO, VER DETALHE. |
| 21. | PLATAFORMA BASCULANTE DE METAL, 500X500mm, PESO ATÉ 20dN. |
| 22. | CHAPA METÁLICA PARA SUPORTE DE BUCHA DE PASSAGEM. |
| 23. | PRATELEIRA PARA INSTALAÇÃO DOS TC's E TIPO DE MEDIÇÃO CEMIG. |
| 24. | PORTA METÁLICA TIPO VENEZIANA COM ABERTURA PARA PARTE EXTERNA DA SUBESTAÇÃO - 2100x1200mm. |
| 25. | CHINCHANA TIPO VENEZIANA 1000x500mm. |
| 26. | TELA METÁLICA EXTERNA 1000x500mm, COM MALHA DE 5 MM E MÁXIMA DE 13 MM. |
| 27. | JANELA PARA ILUMINAÇÃO NATURAL VORO FIXO - 1000x500mm. |
| 28. | CABO DE COBRE NU Ø50mm ² . |
| 29. | CABO DE COBRE NU Ø25mm ² . |
| 30. | HASTE DE AÇO ZINCOADA TIPO CANTONEIRA DE 2400-25x25x5mm. |
| 31. | CAIXA DE ATERRAMENTO, CONFORME DETALHE. |
| 32. | LUMINÁRIA SOBREPOR HERMÉTICA SLIM 2X18/20W. |
| 33. | INTERRUPTOR SIMPLES 10A. |
| 34. | TOMADA DE USO GERAL 20A. |
| 35. | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA DE 2 HORAS. |
| 36. | CAIXA DE EPL COM LUVA 15KV E OCULOS DE PROTEÇÃO. |
| 37. | EXTINTOR DE INCÊNDIO, TIPO ABC, CAPACIDADE 6KG, COM CAIXA DE PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIAS. |
| 38. | TAPETE DE BORRACHA ISOLADOR 15 KV. |
| 39. | SUPORTE PARA 3 ISOLADORES TIPO PINO - 1200mm. |
| 40. | SUPORTE PARA 3 MUFAS TIPO PINO - 1200mm. |
| 41. | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO "PESADO", Ø200mm(8"). |
| 42. | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - TOMADAS E ILUMINAÇÃO - COM DISJUNTOR. |
| 43. | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA PARA BARRAMENTOS 500x400x100mm. |
| 44. | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR DE 600 dN - 11 METROS. |
| 45. | BRACO DE SUPORTE TIPO "J". |
| 46. | MUFAS DO RAMAL DE CONEXÃO - RESPONSABILIDADE CEMIG. |
| 47. | MUFAS DO RAMAL DE ENTRADA C/ TERMINAL MODULAR EXTERNO (TME) C/ CONECTOR BIFÁSICO DE DOIS FUROS, 15 KV PARA CABO DE 25mm ² , USO EXTERNO. |
| 48. | FIO DE AÇO, ISOLADO, MÍNIMO 8 VOLTAZ. |
| 49. | MASSA DE CALAFATE. |

NOTAS:

GERAL:

- A CEMIG FICA AUTORIZADA A REPRODUZIR CÓPIAS DESSE PROJETO PARA USO INTERNO, SE NECESSÁRIO, BEM COMO FAZER AJUSTAMENTO PELO PROCESSO QUE LHE FOR CONVENIENTE.
- ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO DE ACORDO COM A NORMA CEMIG ND-5.3, VERSÃO SET/2023.
- A CARGA DECLARADA NO PROJETO ESTARÁ DISPONÍVEL PARA CONFERÊNCIA NO ATO DA LIGAÇÃO.
- EU, COMPANHIA OPERACIONAL DE DESENVOLVIMENTO, SANEAMENTO E AÇÕES URBANAS - CODAU, DECLARO QUE ESTOU CIENTE DAS RESPONSABILIDADES LEGAIS INERENTES À ENEERGIZAÇÃO ACIDENTAL DE CIRCUITOS ELÉTRICOS DA CONCESSIONÁRIA POR EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO PRÓPRIA EXISTENTES NA INSTALAÇÃO, OU QUE VIEREM A SER INSTALADOS DENTRO DE MINHA PROPRIEDADE.
- TODOS OS CRITÉRIOS PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DEVEM ESTAR DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA CEMIG, OBSERVANDO O MANUAIS PSC-11.
- O SISTEMA DE GERAÇÃO PRÓPRIA SERÁ PROVIDO DE CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA, SENDO O INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO E MECÂNICO E A TRANSFERÊNCIA ENTRE O SISTEMA DA CEMIG E O GERADOR SERÁ REALIZADO AUTOMATICAMENTE ATRAVÉS DE UM PAINEL DE TRANSFERÊNCIA COM A UTILIZAÇÃO DE CONTATORES. (GERADOR DE EMERGÊNCIA - NÃO HAVERÁ PARALELISMO)
- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM MILÍMETROS.

ATERRAMENTO:

- AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO, TAIS COMO CARCAÇAS DE TRANSFORMADORES, PARA-RAIOS, EQUIPAMENTOS, PORTAS, JANELAS, PAINEL DE TELA ZINCOADO E SUPORTES METÁLICOS, DEVERÃO SER LIGADOS DIRETAMENTE À MALHA DE ATERRAMENTO ATRAVÉS DE CONDUTORES DE COBRE NU COM BITOLA MÍNIMA DE 25MM².
- OS ELETRODOS DE ATERRAMENTO DEVEM SER GRAVADOS NO SOLO COM SUA EXTREMIDADE SUPERIOR (INCLUINDO CONECTOR OU PONTO DE SOLDA) ACESSÍVEL PARA INSPEÇÃO PELA CEMIG DENTRO DE UMA CAIXA COM O TIPO DE CADA HASTE SITUADA ABAIXO DA LINHA DE ACABAMENTO DO PISO. CADA CAIXA DEVE SER REVESTIDA POR ARGAMASSA E PROTEGIDA POR TAMPA DE CONCRETO OU FERRO FUNDIDO, QUE DEVE FICAR NO MESMO NÍVEL DO ACABAMENTO DO PISO.
- ALÉM DO ATERRAMENTO DE TODAS AS PARTES METÁLICAS, DEVEM SER CONECTADOS À MALHA DE ATERRAMENTO O CONDUTOR NEUTRO PROVENIENTE DA REDE DA CEMIG, O NEUTRO DO(S) TRANSFORMADOR (S) E O CONDUTOR NEUTRO QUE SERÁ LEVADO À INSTALAÇÃO CONSUMIDORA.
- O VALOR DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO RESULTANTE DA SUBESTAÇÃO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 (DEZ) OHMS (MEDIDA EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO); CASO O VALOR ENCONTRADO SEJA SUPERIOR A 10 OHMS, O CONSUMIDOR DEVERÁ AMPLIAR A MALHA DE FORMA A SE OBTER O VALOR ESPECIFICADO.
- OS ELETRODOS DE ATERRAMENTO (HASTES DE ATERRAMENTO) A SEREM USADOS DEVEM SER UM DOS TIPOS CONSTANTES DO MANUAL DO CONSUMIDOR NÚMERO 11 (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS APROVADOS PARA PADRÕES DE ENTRADA).

SEGURANÇA DO TRABALHO:

- NA PORTA DE ACESSO À SUBESTAÇÃO DEVERÁ SER FIXADA PLACA COM OS DIZERES "PERIGO DE MORTE-MÉDIA TENSÃO".
- DEVERÁ SER INSTALADO EXTINTOR TIPO ABC COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 6 KG, PRÓXIMO À PORTA DA SUBESTAÇÃO DO LADO DE FORA DA MESMA; ESSE EXTINTOR DEVERÁ SER PROTEGIDO CONTRA AS INTEMPÉRIAS DA NATUREZA.
- DENTRO DA SUBESTAÇÃO, DEVE SER DISPONIBILIZADO UM PAR DE LUVAZAS ISOLANTES, PARA O NÍVEL DE TENSÃO 15KV, DENTRO DE UMA CAIXA ADEQUADA, E DEVE SER INSTALADO ISOPETE OU ESTRADO ISOLANTE 15KV EM FRENTE À BARRA DO DISJUNTOR.
- A SUBESTAÇÃO DEVERÁ SER PROVIDA DE ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 (DUAS) HORAS;

INSTALAÇÕES:

- OS BARRAMENTOS DEVERÃO SER PINTADOS NAS SEGUINTES CORES: FASE A : VERMELHA - FASE B : BRANCA - FASE C: MARROM - INTERIORES: AZUL.

GRADIL:

- PAINEL DE TELA DE ARAME ZINCOADO Nº 12 BWG, COM MALHA DE 30x30mm.
- OS PAINÉIS DE TELA DOS CUBÍCULOS DE MEDIÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DEVERÃO TER DISPOSITIVO PARA LACRE DA CEMIG E ABERTURA PARA ÁREA DE CIRCULAÇÃO DA SUBESTAÇÃO.
- EM TODOS OS CUBÍCULOS DEVERÃO SER PREVISTOS LIMITADORES DE CURSO (BATEANTE) PARA OS QUADROS DE TELA, ATRAVÉS DE PERFIL "L", DE 38,1X38,1X4,76X50 MM.
- NO PAINEL DE TELA DO CUBÍCULO DE MEDIÇÃO DEVERÁ SER PREVISTA UMA PORTA DE ACESSO, COM DIMENSÕES 1200X2100 MM, COM DISPOSITIVO PARA LACRE.
- NO PAINEL DE TELA DO CUBÍCULO DE TRANSFORMAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTA UMA PORTA DE ACESSO COM DIMENSÕES DE 1200X1000 MM COM DISPOSITIVO PARA LACRE.
- AS COBRADIÇAS DAS PORTAS DOS PAINÉIS DE TELA DEVERÃO SER DO TIPO QUE NÃO PERMITE A ABERTURA DAS PORTAS SEM ROMPER O LACRE DA CEMIG.
- A GRADE DE PROTEÇÃO DEVERÁ TER PINTURA DE ACABAMENTO, PREFERENCIALMENTE TIPO ELETROSTÁTICA.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

EU, PAULO JOSÉ SIVAL COELHO, RESPONSÁVEL TÉCNICO POR ESTE PROJETO, DECLARO CONHECER O DISPOSTO NA LEI FEDERAL 5194/66 DE 24-12-1966, NA LEI 9610/98 DE 19-02-1998 E NAS RESOLUÇÕES, INSTRUÇÕES NORMATIVAS E ATOS DO CONFEA E DO CREA (OU CFT), RESPONSABILIZANDO-ME, ONÇA E EXCLUSIVAMENTE, ADMINISTRATIVA OU JUDICIALMENTE, EM CASO DE ARGUMENTO DE VIOLAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS

ANÁLISE DE CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA CEMIG E ABNT		INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:	
Nota de Serviço Nº: NS 1200733046		CARGA INSTALADA (KW): 155	
Antes de solicitar a ligação, esta instalação deve ser submetida a uma visita para a CEMIG. Esta análise não isenta o responsável técnico da obra quanto à observância das normas CEMIG, NBR e ABNT/NBR. Esta análise não é vinculante para a CEMIG, sendo apenas uma recomendação. A CEMIG não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de falhas ou omissões não detectadas durante a visita. A CEMIG não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de falhas ou omissões não detectadas durante a visita. A CEMIG não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de falhas ou omissões não detectadas durante a visita.		DEMANDA DA INSTALAÇÃO (KVA): 130	
A CEMIG não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de falhas ou omissões não detectadas durante a visita.		DEMANDA DE CONTRATO (KW): 119	

DADOS E LOGOTIPO DO PROJETISTA:		FORMATO DO PROJETO:	
CODAU COMPANHIA OPERACIONAL DE DESENVOLVIMENTO, SANEAMENTO E AÇÕES URBANAS LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 - PISO 1 - VILA OLÍMPICA, UBERABA - MG TELEFONE: (34)33186000		A1	

TÍTULO/CONTEÚDO:			
PROJETO ELÉTRICO SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 150KVA			

NOME EMPREENDEDOR:		CNPJ:	FINALIDADE:
ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ETE - LARANJEIRAS		25.433.004/0001-94	SANEAMENTO

ENDEREÇO DA OBRA:		BARRIO:	CIDADE:
AV. DOM ANTÔNIO ALBERTO GUIMARÃES REZENDE, 1950		JARDIM IPIRANGA	UBERABA, MG

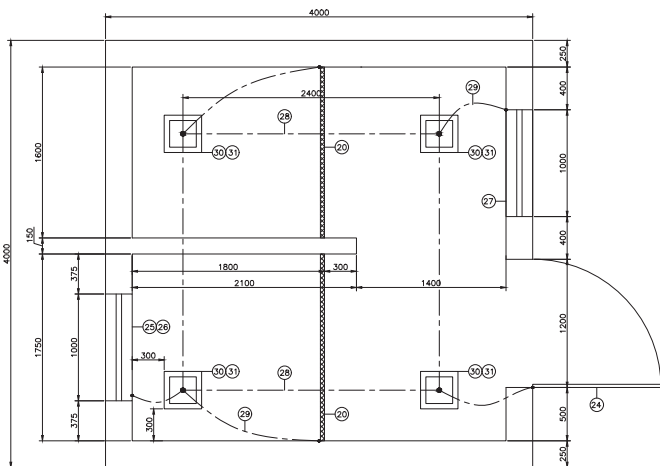
NÚMERO E DATA DA ART DE PROJETO:		ART: MG20243116545 DATA: 05/07/2024	
CONTRATANTE: <td>COMPANHIA OP. DE DES. SANEAMENTO E A. URB. DIRETOR GIOVANNI ANDREA MOLINERO CPF: 755.593.406-00</td> <td>CNPJ/CPF/IDENTIDADE:</td> <td>25.433.004/0001-94 (34)33186000</td>	COMPANHIA OP. DE DES. SANEAMENTO E A. URB. DIRETOR GIOVANNI ANDREA MOLINERO CPF: 755.593.406-00	CNPJ/CPF/IDENTIDADE:	25.433.004/0001-94 (34)33186000
CONTRATANTE: <td>COMPANHIA OP. DE DES. SANEAMENTO E A. URB. DIRETOR GIOVANNI ANDREA MOLINERO CPF: 755.593.406-00</td> <td>CNPJ/CPF/IDENTIDADE:</td> <td>25.433.004/0001-94 (34)33186000</td>	COMPANHIA OP. DE DES. SANEAMENTO E A. URB. DIRETOR GIOVANNI ANDREA MOLINERO CPF: 755.593.406-00	CNPJ/CPF/IDENTIDADE:	25.433.004/0001-94 (34)33186000

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA PROPRIETÁRIO:	
AV. LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 - PISO 1 - VILA OLÍMPICA, UBERABA - MG, 38060-000	

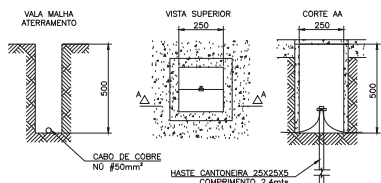
ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA PROJETISTA:	
AV. LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 - PISO 1 - VILA OLÍMPICA, UBERABA - MG, 38060-000	

RT:	CREA:	FOLHA:	DATA:
ENG. PAULO JOSÉ SIVAL COELHO RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO	123686/MG	01/02	09/07/2024

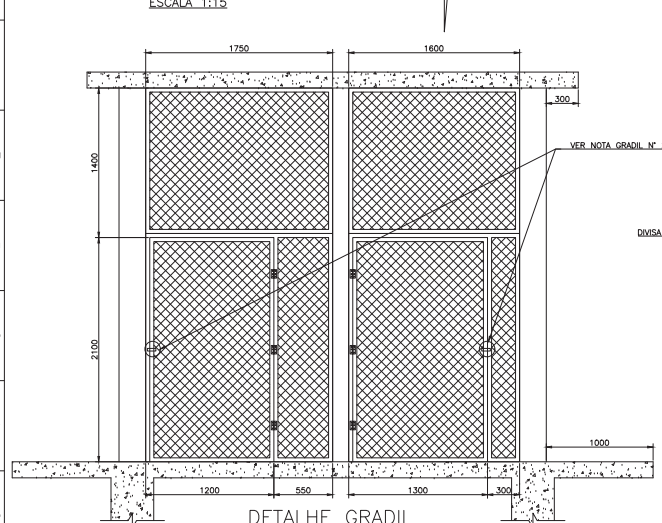
QUADRO DE CARGAS									
ITEM	QDE	DESCRIÇÃO	U	POTÊNCIA NOMINAL		F.P.		CARGA INSTALADA	
				CV	KW		η	KW	KVA
1	2	MOTOBOMBA TRIFÁSICA (ELEVADOR) C/INVERSOR DE FREQUÊNCIA	380	20	14,9	0,81	0,93	32,09	39,61
2	6	SOPRADOR TRIFÁSICO C/INVERSOR DE FREQUÊNCIA	380	20	14,9	0,81	0,93	96,26	118,84
3	10	MOTOBOMBA TRIFÁSICA (LODO) – PARTIDA DIRETA	380	2	1,5	0,8	0,86	17,35	21,69
4	2	MOTOBOMBA TRIFÁSICA (ADENSADOR) – PARTIDA DIRETA	380	2	1,5	0,8	0,86	3,47	4,34
5	1	DFL – ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE USO GERAL	220	**	6	0,92	1	6,00	6,52
CARGA TOTAL INSTALADA								155,16	190,99
CÁLCULO DA DEMANDA									
POTÊNCIA INSTALADA (kW)	FATOR DE DEMANDA	FATOR DE POTÊNCIA	DEMANDA MÁXIMA (kVA)	DEMANDA CONTRATADA (kW)					
155,16	0,77	0,92	129,86	119					



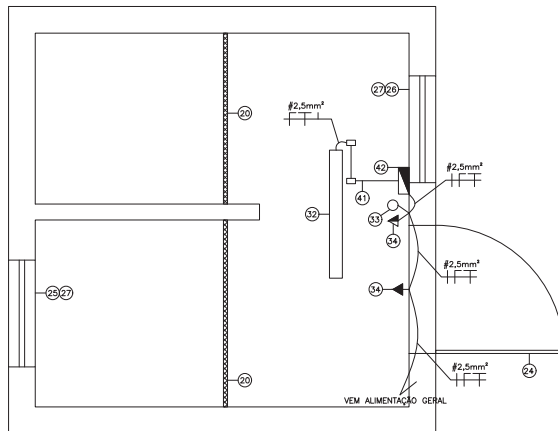
PLANTA ATERRAMENTO
ESCALA 1:25



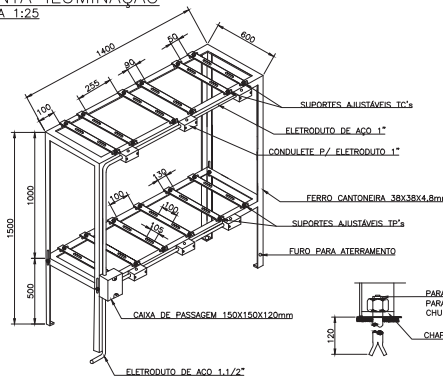
DETALHE ATERRAMENTO
ESCALA 1:15



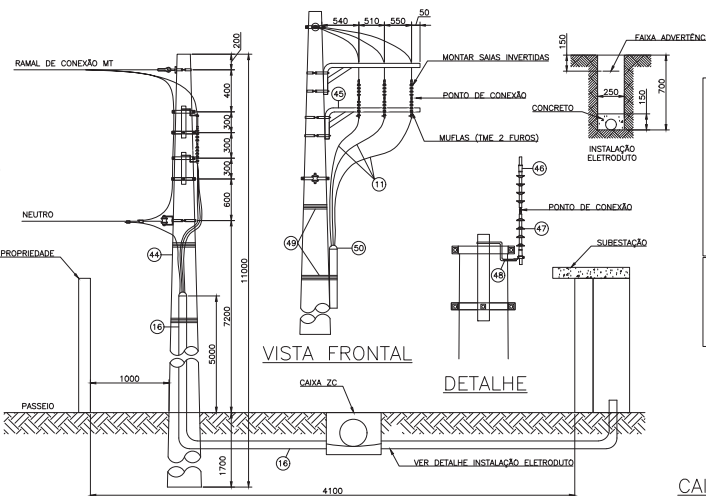
DETALHE GRADIL
ESCALA 1:25



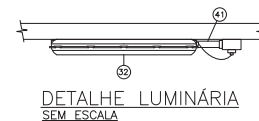
PLANTA ILUMINAÇÃO
ESCALA 1:25



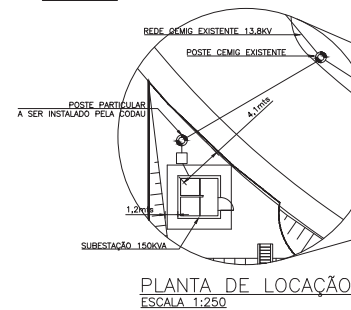
SUORTE PARA TP E TC DE MEDIÇÃO
SEM ESCALA



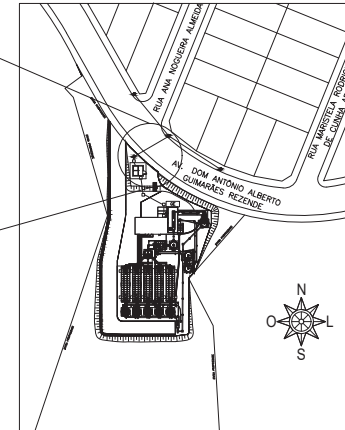
RAMAL DE LIGAÇÃO – POSTE PARTICULAR
SEM ESCALA



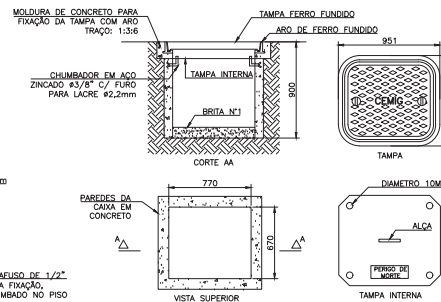
DETALHE LUMINÁRIA
SEM ESCALA



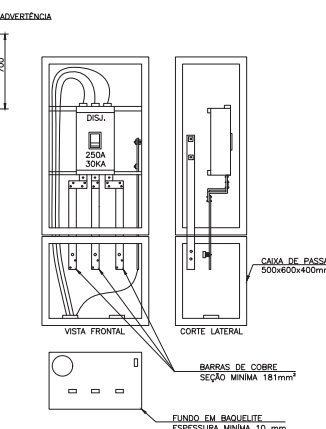
PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:250



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:1000



DETALHE CAIXA ZC
SEM ESCALA



CAIXA CM-9 COM DISJUNTOR
ESCALA 1:15

TERMO DE RESPONSABILIDADE		EUA, PAULO JOSÉ STIVAL COELHO, RESPONSÁVEL TÉCNICO POR ESTE PROJETO, DECLARO CONHECER O DISPOSTO NA LEI FEDERAL 5194/66 DE 24-12-1966, NA LEI 9610/98 DE 19-02-1998 E NAS RESOLUÇÕES, INSTRUÇÕES NORMATIVAS E ATOS DO CONFEA E DO CREA (CGO, CFT), RESPONSABILIZANDO-ME, ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE, ADMINISTRATIVA OU JUDICIALMENTE, EM CASO DE ARGUIÇÃO DE VIOLAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS.	
ANÁLISE DE CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA CEMIG E ABNT		INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:	
Nota de Serviço Nº: NS 1200733046		CARGA INSTALADA (KW): 155	
APPROVADO: [Assinatura]		DEMANDA DA INSTALAÇÃO (KVA): 130	
DADOS E LOGOTIPO DO PROJETISTA: CODAU		DEMANDA DE CONTRATO (KW): 119	
COMPANHIA OPERACIONAL DE DESENVOLVIMENTO, SANEAMENTO E AÇÕES URBANAS LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 – PISO 1 – VILA OLÍMPICA, UBERABA – MG TELEFONE: (34)33186000		FORMATO DO PROJETO: A1	
TÍTULO/CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 150KVA			
NOME EMPREENDIMENTO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ETE – LARANJEIRAS	CNPJ: 25.433.004/0001-94	FINALIDADE: SANEAMENTO	
ENDEREÇO DA OBRA: AV. DOM ANTÔNIO ALBERTO GUIMARÃES REZENDE, 1950	BAIRRO: JARDIM IPIRANGA	CIDADE: UBERABA, MG	
NÚMERO E DATA DA ART DE PROJETO: ART: MG20243116545 DATA: 05/07/2024			
CONTRATANTE: COMPANHIA OP. DE DES. SANEAMENTO E A. URB. DIRETOR GIOVANNI ANDRÉA MOLINERO CPF: 755.593.406-00	CNPJ/CPF/IDENTIDADE: 25.433.004/0001-94	TELEFONE: (34)33186000	
CONTRATANTE: COMPANHIA OP. DE DES. SANEAMENTO E A. URB. DIRETOR GIOVANNI ANDRÉA MOLINERO CPF: 755.593.406-00	CNPJ/CPF/IDENTIDADE: 25.433.004/0001-94	TELEFONE: (34)33186000	
ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA PROPRIETÁRIO: AV. LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 – PISO 1 – VILA OLÍMPICA, UBERABA – MG, 38060-000			
ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA PROJETISTA: AV. LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 – PISO 1 – VILA OLÍMPICA, UBERABA – MG, 38060-000			
RT: ENG. PAULO JOSÉ STIVAL COELHO RESPONSÁVEL TÉCNICO – PROJETO	CREA: 123686/MG	FOLHA: 02/02	DATA: 09/07/2024