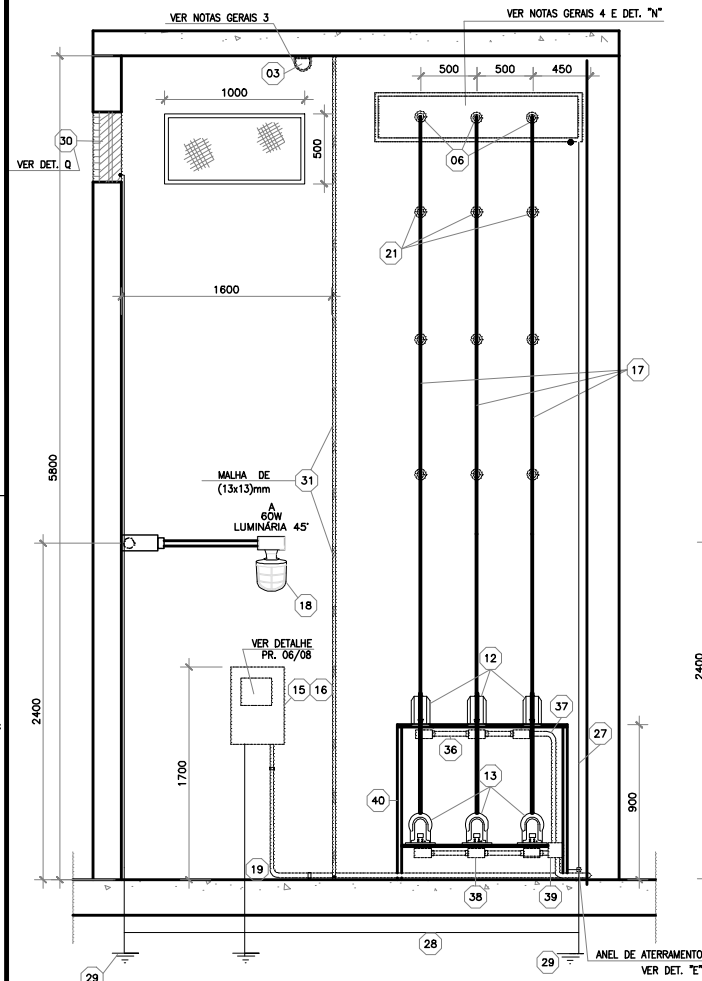
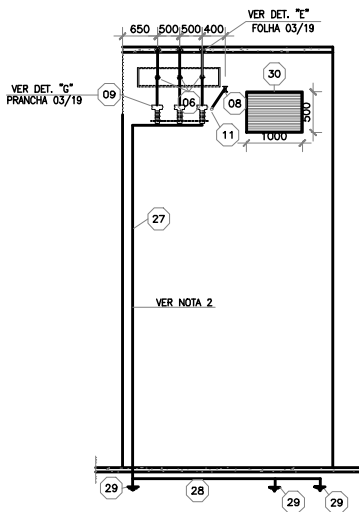


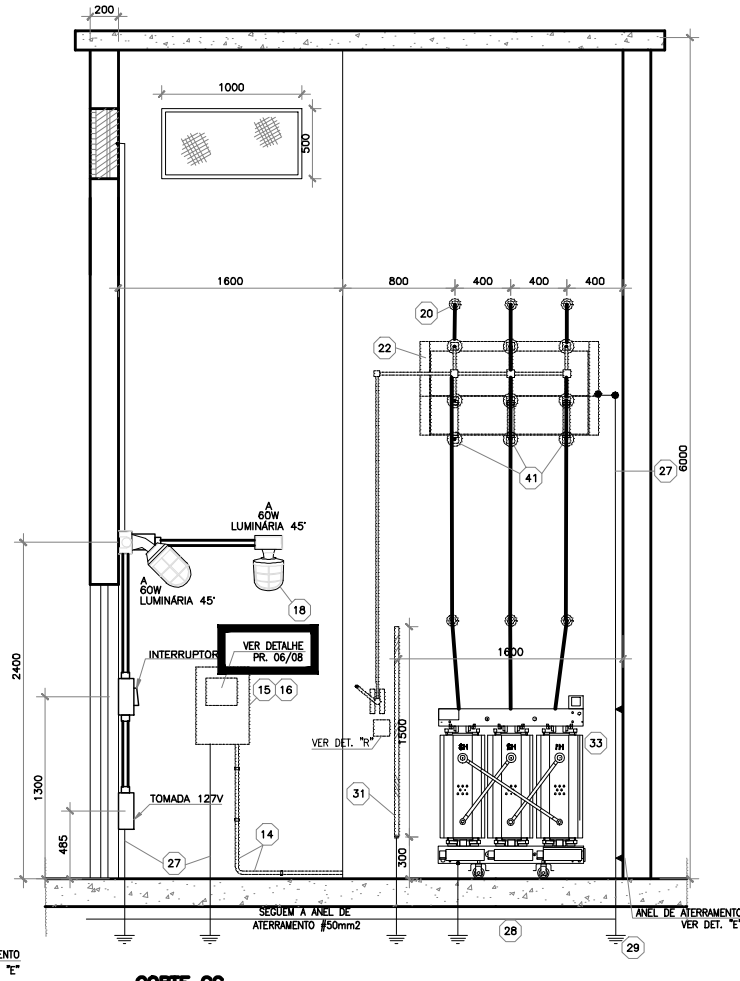
COR	ESP.
1	07, 0,1
2	07, 0,2
3	07, 0,3
4	07, 0,4
5	07, 0,5
6	07, 0,6
7	07, 0,25
8	07, 0,09
9	07, 0,15
10	149, 0,18
162	162, 0,15



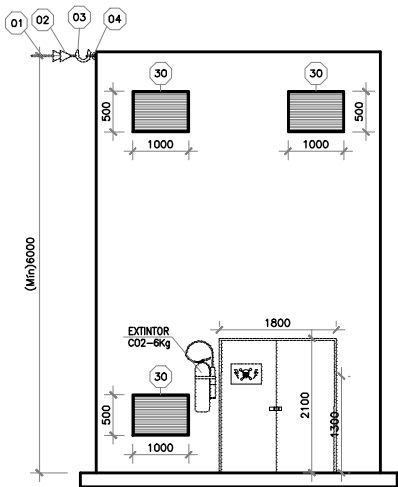
CORTE BB
1/25



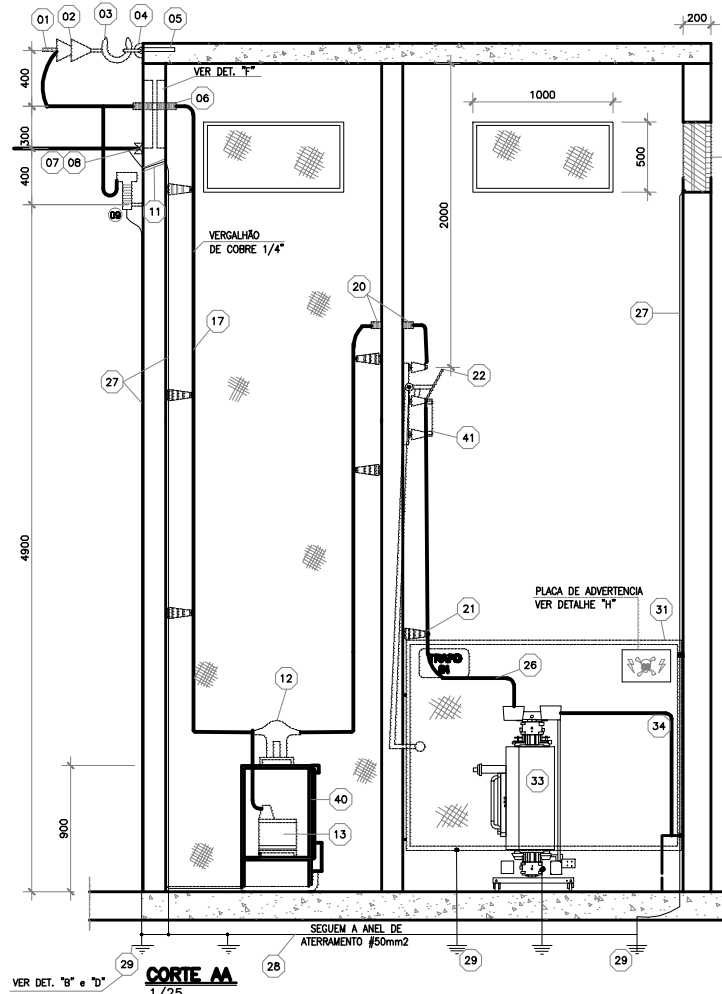
VISTA A
1/50



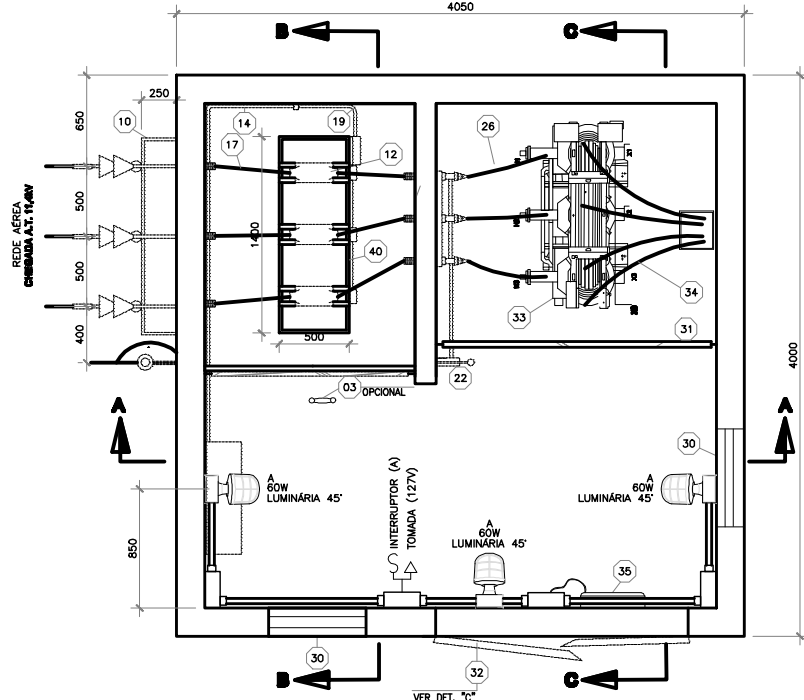
CORTE CC
1/25



VISTA B
1/50



CORTE AA
1/25



CUBÍCULO DE MEDIÇÃO / SUBESTAÇÃO-PLANTA
ESCALA: 1/25

1.ITEM	2.DESCRICÃO	UN.	QTDE
1	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO	PG	3
2	ISOLADOR DE SUSPENSÃO PARA DISTRIBUIÇÃO	PG	3
3	GANCHO OLHAL 200kg (MÍNIMO)	PG	3
4	OLHAL PARA PARAFUSO	PG	3
5	PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA DE 16mm x 250mm (DET. E - VER PRANCHAS 03/19)	PG	3
6	BUCHA DE PASSAGEM DE 15kV USO EXT./ INT. FIXAÇÃO POR FLANGE	PG	3
7	ARMAÇÃO SECUNDARIA DE 1 ESTRIBO C/ HASTE DE Ø 16mm x 150mm	PG	1
8	ISOLADOR DE ROLDANA PARA BAIXA TENSÃO	PG	1
9	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO PARA SISTEMA DE 12,0 kV	PG	3
10	CANTONEIRA DE 1.1/2" x 1.1/2" x 3/16" - COMPRIM. 2m	PG	2
11	PASSAGEM DE PAREDE PARA CONDUTOR TERRA/NEUTRO	PG	1
12	TRANSFORMADOR DE CORRENTE ISOLAMENTO P/ 15kV (*)	PG	3
13	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL ISOL. P/ 15kV (*)	PG	3
14	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø 2" COM ABRAÇADEIRA APROPRIADA	PG	6
15	CONJUNTO BUCHA P/ ELETRODUTO Ø 2"	PG	6
16	PAINEL PARA MEDIÇÃO HOROSAZONAL 15kV PADRÃO ESCALAS DIM: (800x800x250)mm VER PRANCHAS 03/19	PG	1
17	VERGALHÃO DE COBRE 1/4"	m	40
18	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA NA PAREDE H=2,60m	PG	2
19	CURVA DE AÇO GALVANIZADO 90° Ø 2"	PG	3
20	BUCHA DE PASSAGEM USO INT. ISOL. P/ 15 kV C/ FIXAÇÃO EM PAREDE	PG	3
21	ISOLADOR DE PEDESTAL 15 kV USO INTERNO	PG	32
22	CHAVE FACA TRIPOLAR SECA 15kV - 200A (COMANDO SIMULTANEO) COM PORTA FUSÍVEL HH In = 10A	PG	1
23	CAIXA PVC (10x10)cm	PG	2
26	BARRAMENTO DE COBRE TIPO VERGALHÃO Ø 1/4"	m	30
27	CONDUTOR DE COBRE NU BITOLA #25 mm2	m	60
28	CONDUTOR DE COBRE NU BITOLA #50mm2	m	50
29	HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8" x 2,40m	PG	6
30	JANELA DE VENTILAÇÃO TIPO VENEZIANA E PAINEL DE TELA DE ARAME GALVANIZADO N.12 BWG COM MALHA DE (13x13)mm.DIM: 700x700mm	PG	6
31	ARMAÇÃO DE CANTONEIRA DE 1.1/2"x1.1/2"x3/16" COM PAINEL DE TELA DE ARAME GALVANIZADO N. 12 BWG COM MALHA DE (1,3x1,3)cm.	PG	4
32	PORTA METÁLICA DE (1.80x2.10)m EM CHAPA METÁLICA 14 USG C/ DISP. P/ CADEADO	PG	1
33	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO À SECO 150kVA 11.4kV/440-254V TAP'S (13,8kV- 13,2-12,0-11,4, 10,8kV)	PG	1
34	CABO COBRE ISOL. 1kV/70°C BITOLA 1x3x#120,0+1N#120,0mm²	m	vor
35	BLOCO COM AUTONOMIA DE 2 HORAS PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 2x9W 220V H = 300cm	PG	2
36	ELETRODUTO Ø 3/4"	PG	4
37	CURVA Ø 3/4"	PG	4
38	CAIXA DE PASSAGEM 100x50mm (CONDULETE) 3/4"	PG	6
39	CAIXA DE PASSAGEM COM DIMENSÕES MÍNIMAS INTERNAS DE 200x200x80mm	PG	1
40	ARMAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE TP E TC (CAVALETE) COM CAIXA 4x2" DE SOBREPOR COM TOMADA 2P+T 127V.	PG	1
41	FUSÍVEL "HH" - 15kV/10A.	PG	3

OBS.: (*) MATERIAL FORNECIDO E INSTALADO PELA ESCALAS (VER NOTAS GERAIS 19)

NOTAS:

- DIMENSÕES EM mm PREVALECEM NO DESENHO.
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ATIVAS DO SISTEMA DEVERÃO SER ATERRADAS.
- AS BUCHAS DE PASSAGEM NA ENTRADA DA SUBESTAÇÃO DEVERÃO SER DO TIPO DE FIXAÇÃO POR FLANGES. PARA ESTA FIXAÇÃO DEVERÁ SER USADA CHAPA DE FERRO DE (1.60 x 0.60)m COM ESPESURA DE 6,35mm (VER DET. "T" - PRANCHAS 06/08). OS PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DA CADEIA DE ISOLADORES, DEVERÃO SER COLOCADOS POR OCASIÃO DA CONCRETAGEM DA LAJE.
- CONSTRUÇÃO CIVIL DA SUBESTAÇÃO E CUBÍCULO DE MEDIÇÃO SERÃO DE RESPONSABILIDADE E ÔNUS DO INTERESSADO.
- DEVERÁ SER INSTALADO AO LADO DA PORTA DO CUBÍCULO E SUBESTAÇÃO PELO LADO EXTERNO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (EXTINTOR CO2 - 6kg) - VER VISTA B.
- AS FERRAGENS DE USO AO TEMPO, DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FUSÃO, PODENDO RECEBER ACABAMENTO COM TINTA DE ALUMÍNIO.
- QUANDO O CONDUTOR DE ATERRAMENTO FOR APARENTE, O MESMO DEVERÁ SER PROTEGIDO COM ELETRODUTO DE PVC Ø 20mm.
- O ÂNGULO FORMADO PELOS CONDUTORES DE ALTA TENSÃO E AS CRUZETAS NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 30°.
- O RAMAL AEREO NÃO DEVERÁ SER ACESSÍVEL DE JANELAS, SACADAS, TELHADOS, ESCADAS, ETC., DEVENDO PARA ISTO, QUALQUER DOS SEUS FIOS AFASTAR-SE DOS MESMOS, NO MÍNIMO 1,50m.
- O RAMAL DE LIGAÇÃO AEREO NÃO PODERÁ PASSAR SOBRE ÁREA CONSTRUÍDA.
- DEIXAR VÃO DE 5 cm ENTRE A GRADE EM TELA E PAREDE ACABADA.
- AS GRADES DEVERÃO SER PINTADAS A ZARÇAO (2 DEMÃOS) APÓS, APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA METÁLICA ALUMÍNIO.
- AS JANELAS DEVERÃO E GRADES DE PROTEÇÃO DEVER SER PINTADAS COM 2 DEMÃOS DE ZARÇAO, APÓS DEVERÃO SER REVESTIDAS COM TINTA METÁLICA.
- O ANEL DE ATERRAMENTO SERÁ AFIXADO A 300mm DO PISO, COM BUCHA Nº 10 E PARAFUSO GALVANIZADO.
- AS GRADES DEVERÃO SER FORNECIDAS COM CHUMBADORES.
- AS DIMENSÕES INDICADAS SÃO AS MÍNIMAS PERMITIDAS.
- O ÂNGULO FORMADO ENTRE OS CONDUTORES DE MÉDIA TENSÃO AEREO E A PAREDE FRONTAL DO CUBÍCULO, QUANDO MENOR QUE 90°, NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 30°.
- TODO MATERIAL CUJA RESPONSABILIDADE DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DESCRITA QUE RECAEM SOBRE A ESCALAS, TERÁ O SEU VALOR INCLUIDO NO CUSTO DA OBRA PARA FINS DE ATENDIMENTO.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA								
REVISÃO								

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	
CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:	

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	
RECEBIDO: / /	
Nº DOC.: ASS.: _____	
APROVAÇÃO CESAN:	
ASS.: _____ MATR.: _____	
UNID.: _____ DATA: / /	
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	

EMITENTE:	ENGENSOLO ENGENHARIA LTDA.
PROJETADO:	ANDRÉ STAVRAS
COORDENADOR:	JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA
CREA: 027959/D - REGIÃO: ES	CREA: 11604/D - REGIÃO: ES
DESENHO: FRANCISCO VALE	Nº DES. PROJETISTA: SA_PRO04-15_DE_12_074_002_A
DATA: 10 / 11 / 2017	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS LEANDRO STOLL VAZ	
CREA: 050214/D - REGIÃO: ME - ART Nº 0820170112919 DATA: 14/11/2017	

EMIÇÃO CESAN	DATAS
PROJETADO: ENGENSOLO ENGENHARIA LTDA.	
CREA:	
DESENHADO: ENGENSOLO ENGENHARIA LTDA.	
VERIFICADO: ENOº RENATO BERTOLDI SIMÕES	
DIVISÃO: ENOº CARINA DA ROSS REZENDE	
GERÊNCIA: ENOº NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR	

MUNICÍPIO: VILA VALÉRIO	DISTRITO: -	BAIRRO: -	
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE VILA VALÉRIO			
TÍTULO: CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA			
PROJETO ELÉTRICO			
PLANTAS E CORTES SUBESTAÇÃO ELÉTRICA			
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 02 / 19	Nº CESAN: A-101-000-20-6-XX-0002	REV: 00