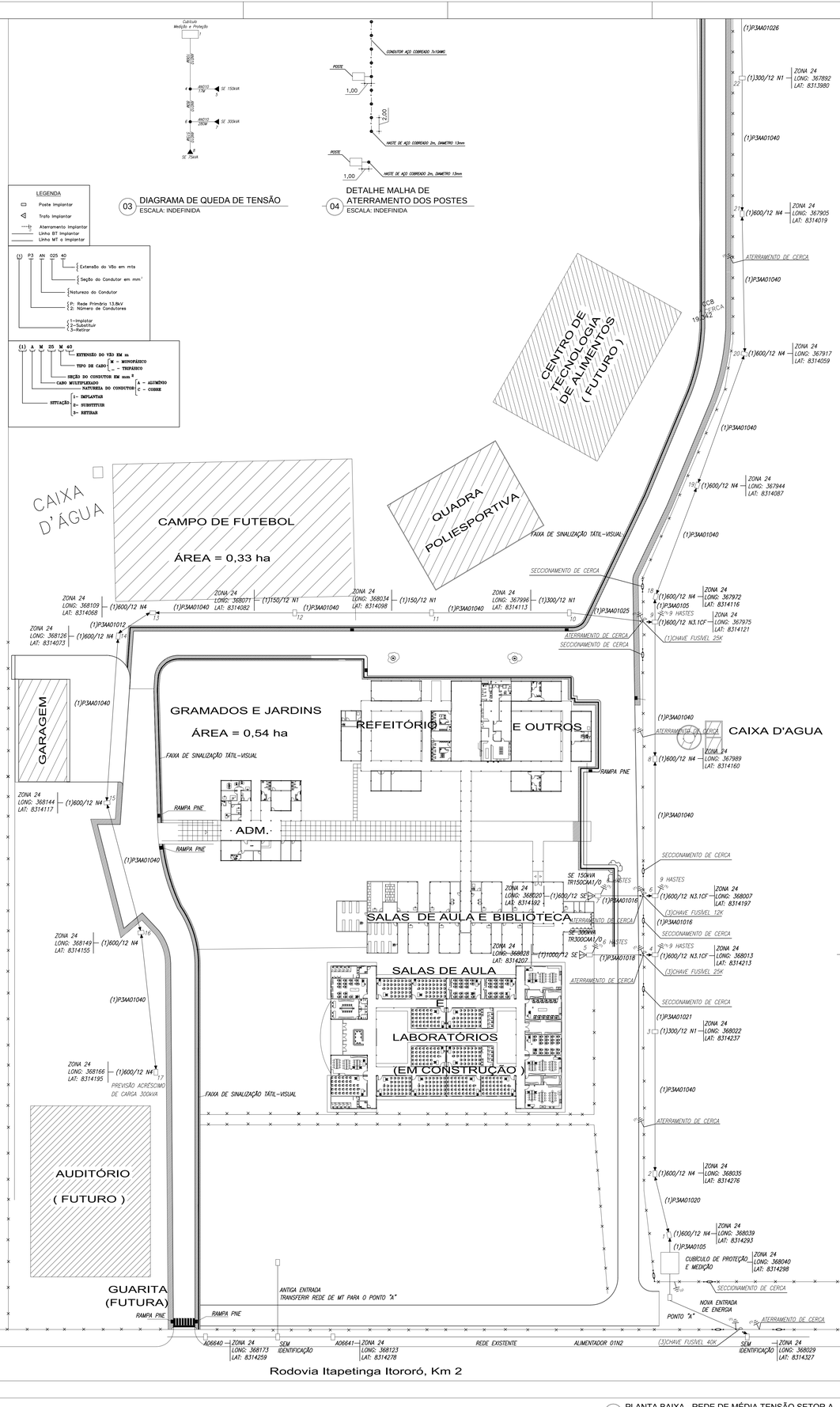


01 PLANTA BAIXA - REDE DE MÉDIA TENSÃO SETOR A
ESCALA: INDEFINIDA

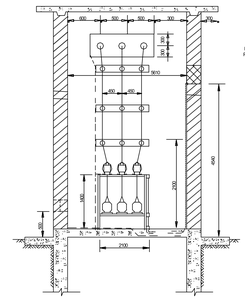
LEGENDA
- Poste Implantar
- Trafo Implantar
- Aterramento Implantar
- Linha BT Implantar
- Linha MT a Implantar

(U) P3 AN 025 40
- Extensão do Vão em mts
- Seção do Condutor em mm²
- Natureza do Condutor
- P: Rede Primária 13,8kV
- D: Número de Condutores
- 1–Implatar / 2–Substituir / 3–Retirar

(1) A M 25 M 40
- EXTENSÃO DO VÃO EM m.
- TIPO DE CABO: M – MONOFÁSICO / T – TRIFÁSICO
- SEÇÃO DO CONDUTOR EM mm²
- CABO MULTIPLEXADO
- NATUREZA DO CONDUTOR: A – ALUMÍNIO / C – COBRE
- SITUAÇÃO: 1– INSTALAR / 2– SUBSTITUIR / 3– RETIRAR

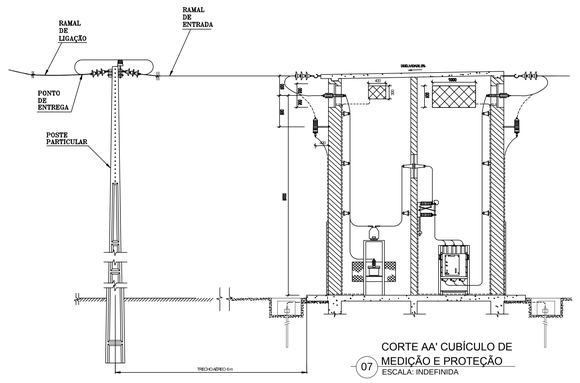
03 DIAGRAMA DE QUEDA DE TENSÃO
ESCALA: INDEFINIDA

04 DETALHE MALHA DE ATERRAMENTO DOS POSTES
ESCALA: INDEFINIDA

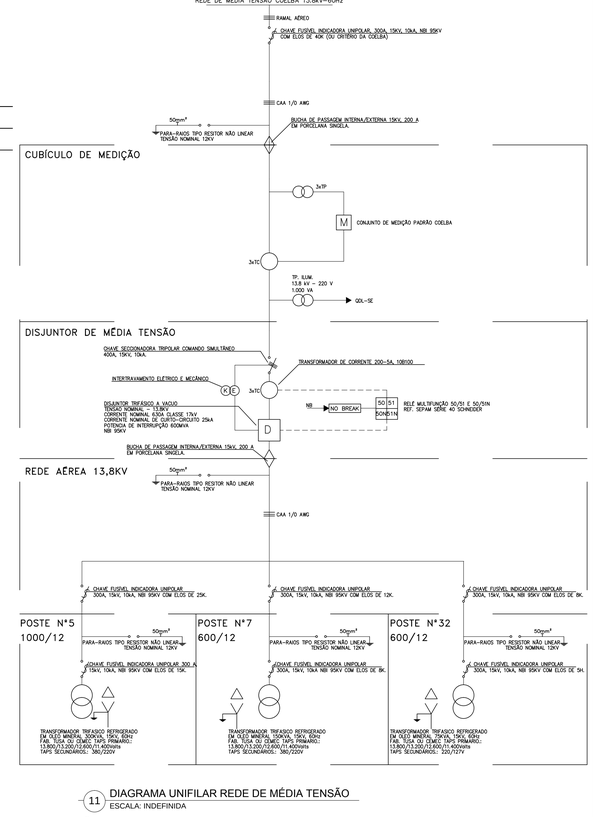


05 CORTE BB' CUBÍCULO DE MEDIÇÃO
ESCALA: INDEFINIDA

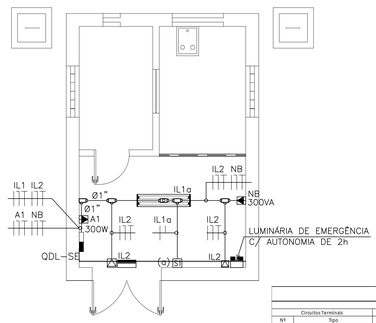
06 PLANTA BAIXA CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO
ESCALA: 1/50



07 CORTE AA' CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO
ESCALA: INDEFINIDA



11 DIAGRAMA UNIFILAR REDE DE MÉDIA TENSÃO
ESCALA: INDEFINIDA

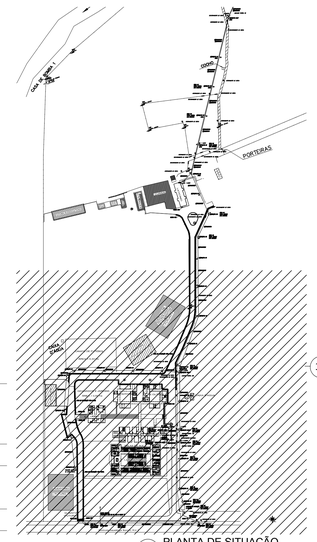


08 PLANTA BAIXA ILUMINAÇÃO DO CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO
ESCALA: 1/50

QDL- CUBÍCULO

Circuitos Terminais			Tensão (V)	Local			Corrente (A)	Seção dos Condutores (mm²)			Proteção		Fases		
Nº	Tipo				Potência (VA)	Total (W)	Calculada	Fase	Neutro	PE	Tipo	Nº de Pólos	R	S	T
IL1	ILUMINAÇÃO 1E		220	SUBESTAÇÃO	71,12	64,00	0,32	2,5	2,5	2,5	DTM	1	64		
IL2	ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA		220	SUBESTAÇÃO	55,56	50,00	0,25	2,5	2,5	2,5	DTM	1		50	
NB	NO BREAK		220	SUBESTAÇÃO	300,00	300,00	1,36	2,5	2,5	2,5	DTM	1	50		
A1	TOMADAS USO GERAL		220	SUBESTAÇÃO	333,33	300,00	1,52	2,5	2,5	2,5	DTM	1			300
	Disjuntor				776	714	1,18	2,5	2,5	2,5	DTM	1	114	50	300
											DTM=Disjuntor Termomagnético				
											DDR=Disjuntor em Série com Proteção Diferencial				

09 QUADRO E DIAGRAMA UNIFILAR DO QDL-CUBÍCULO
ESCALA: INDEFINIDA



10 CAVALETE PARA MONTAGEM DE TC's E TP's
ESCALA: INDEFINIDA

OBSERVAÇÕES:

1– ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO ATENDENDO AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS: NBR5410/2008, NBR14039/2003 DA ABNT, E NT–002/2011 R–03 DA COELCE;

2– OS CONDUTORES DO RAMAL DE LIGAÇÃO E RAMAL DE ENTRADA NÃO PODERÃO POSSUIR EMENDAS NO INTERIOR DAS CAIXAS DE PASSAGENS E DE INSPEÇÃO E ELETRODUTOS;

3– É OBRIGATORIO EFETUAR ATERRAMENTO NAS CERCAS DE PROTEÇÃO DO TERRENO SOB O RAMAL DE LIGAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA;

4– O CONDUTOR NEUTRO (SECUNDÁRIO DOS TRANSFORMADORES) DEVEM, OBRIGATORIAMENTE, SER ATERRADOS A MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO;

5– OS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO SERÃO SINGELO, DE COBRE, ISOLAÇÃO EPR–1KV, FLEXÍVEL;

6– EFETUAR PINTURA, NA ALVENARIA DOS CUBICULOS DE TRANSFORMAÇÃO, DA POTÊNCIA EM kVA, DOS TRANSFORMADORES, COM TINTA DE FUNDO NA COR AMARELA E NÚMEROS/LETRAS NA COR PRETA, EM LOCAL VISÍVEL;

7– TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS, DEVERÃO SER ATERRADAS;

8– PINTAR BARRAMENTOS NAS CORES PADRÃO, DE ACORDO COM A NBR–14039: FASES: A–VERMELHO B–BRANCO C–MARROM NEUTRO: AZUL–CLARO

9– É OBRIGATORIO O USO DE SOLDA EXOTERMICA E MASSA DE CALAFETAR NAS CONEXÕES DO SISTEMA DE ATERRAMENTO (MALHA DE ATERRAMENTO);

10– RESISTÊNCIA MÁXIMA DA MALHA DE ATERRAMENTO SERÁ DE 10 Ohms;

11– A MONTAGEM, INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DESTA SUBESTAÇÃO DEVERÁ ATENDER AS EXIGÊNCIAS DA NR–10, NORMA REGULAMENTADORA Nº 10 DO MINISTERIO DO TRABALHO;

12– AS PAREDES, O TETO E O PISO DEVERÃO SER CONSTRUIDOS DE MATERIAIS NÃO SUJEITOS A COMBUSTÃO;

13– DEVERÁ HAVER IMPERMEABILIDADE TOTAL CONTRA INFILTRAÇÃO D'ÁGUA;

14– AS PORTAS DEVERÃO SER METÁLICAS, ABRIR PARA FORA, SER DE UMA DIMENSÃO TAL QUE PERMITA A PASSAGEM FOLGADA DO MAIOR EQUIPAMENTO MINIMO DA SUBESTAÇÃO, E TER AFIXADA PLACA COM A INDICAÇÃO DE "PERIGO DE MORTE–ALTA TENSÃO";

15– TODOS OS CUBICULOS DEVERÃO TER TELAS METÁLICAS GALVANIZADAS DE 12AWG, COM MALHA DE NO MÁXIMO 13mm;

16– A GRADE DO CUBICULO DE MEDIÇÃO DEVERÁ SER EQUIPADA COM DISPOSITIVO DE SELAGEM;

17– A SUBESTAÇÃO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL, ALIMENTADO DE CORRENTE CONTINUA OU ALTERNADA, ADVINDO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SUBESTAÇÃO;

18– OS CONDUTORES AEREOS, NOS CASOS DE ANCORAGEM EM CABINES, DEVERÃO TER UM AFASTAMENTO MINIMO DE 500mm ENTRE FASES E DE 300mm ENTRE FASE E NEUTRO;

19– A SUBESTAÇÃO DEVERÁ SER EQUIPADA DE EXTINTOR PARA COMBATE A INCÊNDIO TIPO CLASSE C;

20– DEVEM SER ATERRADAS AS BLINDAGENS DOS CABOS SUBTERRÂNEOS SOMENTE NA EXTREMIDADE LOCALIZADA NA SUBESTAÇÃO DA UNIDADE CONSUMIDORA;

21–OS VERGALHÕES DE COBRE DEVEM TER AFASTAMENTO RECOMENDADO DE 500mm, CONFORME NBR–14039.

PADRONIZAÇÃO DAS CORES: AS LETRAS E A FIGURA DEVERÃO SER EM PRETO MUNSELL N1 E O FUNDO EM AMARELO MUNSELL 5Y–8/12

NOTAS IMPORTANTES:

1– O ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO DEVE SER DE NO MINIMO DE 6 HASTES E POSSUIR RESISTÊNCIA OHMICA MÁXIMA DE 10 OHMS, E SER ÚNICO, MESMO QUANDO OS PARA–RAIOS FOREM INSTALADOS NA MESMA ESTRUTURA;

2– DEVEM SER ATERRADAS AS BLINDAGENS DOS CABOS SUBTERRÂNEOS SOMENTE NA EXTREMIDADE LOCALIZADA NA SUBESTAÇÃO DA UNIDADE CONSUMIDORA;

3– TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS;

4– A MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO DEVERÁ SER ENTERRADA A 0,50m ABAIXO DO NIVEL DO SOLO, A FIM DE EVITAR CRUZAMENTO COM AS CANALETAS ENTERRADOS NO PISO.

LEGENDA ELÉTRICA

	LUMINÁRIA FLUORESCENTE DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPÓXI BRANCO, COM REFLETOR EM ALUMINIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, COM DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DO TIPO T5 DE 28 WATTS E COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA;
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA PARA 2 HORA COM DOIS FARÓIS DE 55 WATTS EM 12 VOLTS COM TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 220 VOLTS;
	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA PARA 1 HORA COM UMA LÂMPADA DE 11 WATTS;
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 2 SEÇÕES, INSTALADO EM CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO A 1,10m DO PISO ACABADO;
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO CONFORME ABNT NBR 14 136 250V, INSTALADO EM CONDULETE A 0,30m DO PISO ACABADO;
	TOMADA ELÉTRICA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO CONFORME ABNT NBR 14 136 250V, INSTALADO EM CONDULETE A 2,40m DO PISO ACABADO;
	CONDULETES ROSCAVEIS, FABRICADOS EM LIGA DE ALUMINIO SILICIO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À CORROSÃO, ACABAMENTO EM EPÓXI NA COR CINZA, ROSCA NPT, COM TAMPA CEGA, FURADA COM SERRA COPO. FAB.: DAISA OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTI–CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4"; INSTALAÇÃO EMBUTIDO NA LAJE/ALVENARIA, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ–FABRICADAS, OU INSTALAÇÃO APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO, FIXADO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA TIPO "D", TIRANTE, ROSCAVEL;
	CONDUTORES: FASE, RETORNO, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE (750V);
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ DE SOBREPOR EM INSTALAÇÃO A 1,30m DO PISO ACABADO, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1010/1020 C/ GRAU DE PROTEÇÃO IP54 POSSUINDO PLACA DE MONTAGEM NA COR LARANJA RAL–2004 E PINTURA ELETROSTATICA EM PÓ DE RESINA POLIESTER NA COR CINZA RAL–7032. DEVERÁ POSSUIR SOBRETAMPA OU CONTRA–PORTA COM DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO FENDA ATENDENDO OBRIGATORIAMENTE NA INTEGRA A NORMA ABNT NBR 60439–1 E 60439–3 DE 2003;

CARIMBO ENG.:			ETIQUETA:		
REVISÃO:	DATA:	RESPONSÁVEL:		DESCRIÇÃO:	
REV.00	05/02/2015	ALEX/CLEITON		EMISSÃO INICIAL	

GPS GREG POWER SOLUTIONS ENGENHARIA
Av. dos Expedicionários, nº 4995, Sala 201 Fortaleza-Ceará CEP:60.410-545 Fone/Fax: +55 (085) 3217-3275

RESP. TÉCNICO:	PROJETO:	VISTO:
ENG. RENATO GUERREIRO ARAUJO	ENG. RENATO GUERREIRO ARAUJO	ENG. RENATO GUERREIRO ARAUJO
RNP: 0612829090	RNP: 0612829090	RNP: 0612829090
DESENHO: ALEX	DATA: 04/02/2015	

CLIENTE:
INSTITUTO FEDERALDE E. C. T. BAIANO
CNPJ:10.724.903/0001-79

DADOS DA OBRA/DESCRIÇÃO:
PROJETO DE ADEQUAÇÃO DA NOVA ENTRADA DE MÉDIA TENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL BAIANO - CAMPUS ITAPETINGA

LOCAL:
Rodovia Itapetinga Itororó, Km 2. Bairro: Clerolândia, CEP: 41700-000 Itapetinga – Bahia

CONTEUDO DA PRANCHA:
PLANTA BAIXA - REDE DE MÉDIA TENSÃO SETOR A / CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO/ SITUAÇÃO
QUADRO E DIAGRAMA UNIFILAR DO QDL-CUBÍCULO
DIAGRAMA UNIFILAR REDE DE MÉDIA TENSÃO
DETALHES E LEGENDA

ESC.: INDICADA	REV.: 00	Nº DESENHO.:	PRANCHA: 01/03	FORMATO: A0

02 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: INDEFINIDA