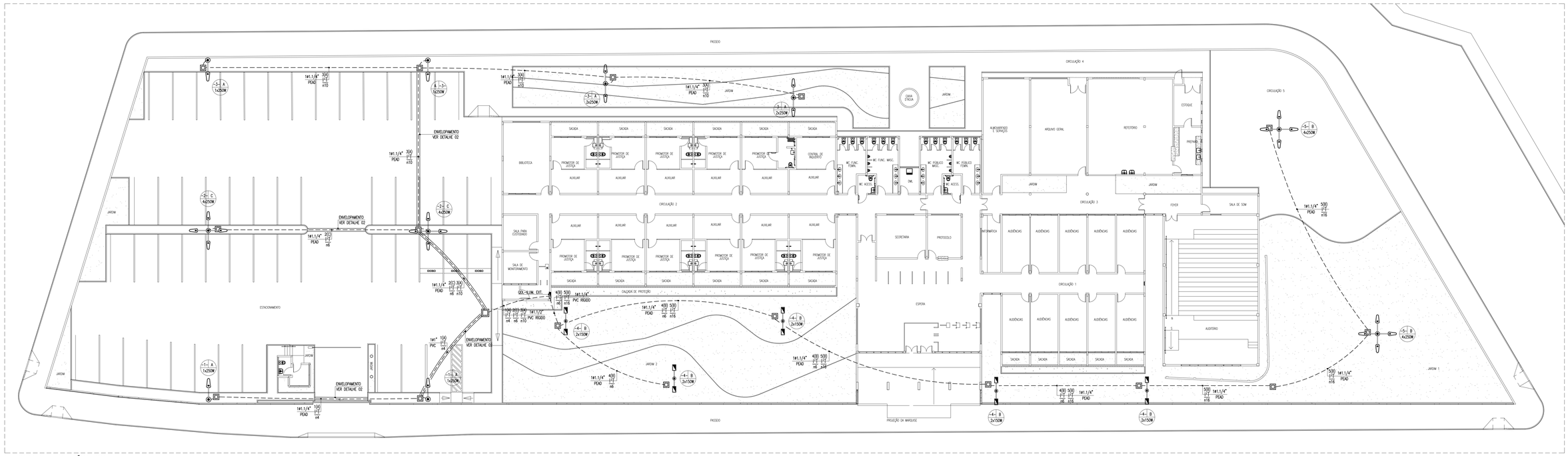
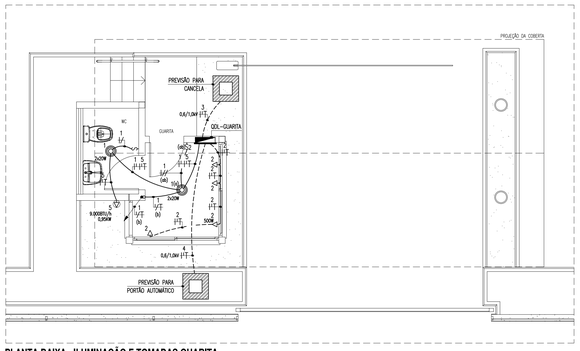


PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA
escala ——— 1/150



PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS GUARITA
escala ——— 1/50

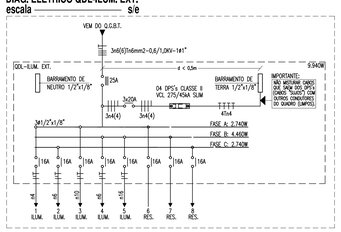
QUADRO DE CARGAS QDL-ILUM. EXT.
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Multiposores 1x150W	Metálicos 1x250W	Perdas (W)	Total (W)	Tensão (V)	Corrente Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal (A)	Disjuntor	Condutor (mm²)	Distância (m)	e (V/A.km)	DVE (%)	Fase A	Fase B	Fase C
QDL—ILUM. EXT.	1		2	60	560	220	2,55	0,92	0,80	3,47	16	1x(4(4)1x4	51	10,60	1,27	560		
	2		8	240	2.240	220	10,18	0,92	0,80	13,83	16	1x6(6)1x6	40	7,10	1,79			2.240
	3		6	180	1.680	220	7,64	0,92	0,80	10,38	16	1x10(10)1x10	66	4,23	1,92	1.680		
	4	10		220	1.720	220	7,82	0,92	0,80	10,63	16	1x6(6)1x6	52	7,10	1,78		1.720	
	5		8	240	2.240	220	10,18	0,92	0,80	13,83	16	1x16(16)1x16	108	2,70	1,38		2.240	
	6				500	220	2,27	0,80	0,80	3,55	16					500		
	7				500	220	2,27	0,80	0,80	3,55	16						500	
	8				500	220	2,27	0,80	0,80	3,55	16							500
	TOTAL	10	23	970	9.940	380	15,10	0,80	0,85	22,20	25	3x6(6)1x6	49	7,00	1,87	2.740	4.460	2.740

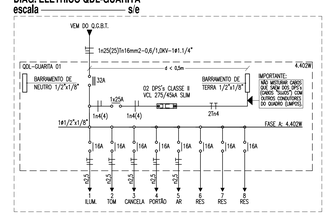
QUADRO DE CARGAS QDL-GUARITA
escala ——— s/e

Quadro	Circuito	Reserva (W)	Condicionadores de Ar (BTU/h)	Outras Cargas Equipamento	Quant.	Potência (W)	Fluor. Compacta 2x20W	Tomadas 100W	Tomadas 500W	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (A)	Fator de Potência	Rendimento	THD (3ª)	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Distância (m)	e (V/A.km)	Queda V (%)	Fase A A
QDL—GUARITA	1									280	220	1,27	0,92	1,00	10%	1,39	10	1x2,5(2,5)1x2,5	15,00	16,90	0,16	280
	2							3	1	800	220	3,64	0,92	1,00	10%	3,97	16	1x2,5(2,5)1x2,5	15,00	16,90	0,46	800
	3			Cancela	1	736				736	220	3,35	0,92	1,00	10%	3,65	16	1x2,5(2,5)1x2,5	15,00	16,90	0,42	736
	4			Portão automático	1	736				736	220	3,35	0,92	1,00	10%	3,65	16	1x2,5(2,5)1x2,5	15,00	16,90	0,42	736
	5		CONDICIONADOR DE AR 9.000 BTU/h							950	220	4,32	0,92	1,00	10%	4,72	16	1x2,5(2,5)1x2,5	15,00	16,90	0,54	950
	6	300								300	220	1,36	0,92	1,00	10%	1,49	16	1x2,5(2,5)1x2,5	0,00	16,90	0,00	300
	7	300								300	220	1,36	0,92	1,00	0%	1,48	16	1x2,5(2,5)1x2,5	0,00	16,90	0,00	300
	8	300								300	220	1,36	0,92	1,00	0%	1,48	16	1x2,5(2,5)1x2,5	0,00	16,90	0,00	300
	TOTAL	900	1		2		7	3	1	4.402	220	20,01	0,92	1,00	10%	21,86	32	1x25(25)1x16	85,00	1,71	1,44	4.402

DIAG. ELÉTRICO QDL-ILUM. EXT.
escala ——— s/e



DIAG. ELÉTRICO QDL-GUARITA
escala ——— s/e



LEGENDA 01

LUMINÁRIAS E PROJETORES

— POSTE CIRCULAR DE CONCRETO, ALTURA TOTAL 12m, ÚTIL 10,8m, COM UMA PÉTALA; ESTA COM UMA LUMINÁRIA FECHADA, CORPO, ARO E TAMPA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO, REFRATOR VIDRO PLANO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM SUPORTE PARA BRAÇO ø60,3mm E SOQUETE E40 PARA UMA LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS 250W, COM REATOR E IGNITOR;

— POSTE CIRCULAR DE CONCRETO, ALTURA TOTAL 12m, ÚTIL 10,8m, COM DUAS PÉTALAS, ESTAS COM LUMINÁRIA FECHADA, CORPO, ARO E TAMPA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO, REFRATOR VIDRO PLANO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM SUPORTE PARA BRAÇO ø60,3mm E SOQUETE E40 PARA UMA LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS 250W, COM REATOR E IGNITOR;

— POSTE CIRCULAR DE CONCRETO, ALTURA TOTAL 12m, ÚTIL 10,8m, COM QUATRO PÉTALAS, ESTAS COM LUMINÁRIA FECHADA, CORPO, ARO E TAMPA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO, REFRATOR VIDRO PLANO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM SUPORTE PARA BRAÇO ø60,3mm E SOQUETE E40 PARA UMA LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS 250W, COM REATOR E IGNITOR;

— POSTE METÁLICO DE ENGASTAR, ALTURA ÚTIL 5,0m, COM DUAS PÉTALAS; ESTAS COM LUMINÁRIA FECHADA CORPO, ARO E TAMPA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO, REFRATOR VIDRO PLANO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM SUPORTE PARA BRAÇO ø60,3mm E SOQUETE E40 PARA UMA LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS 150W, COM REATOR E IGNITOR;

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE PROTEÇÃO INCORPORADO, FABRICAÇÃO EM CHAPA DE AÇO Nº20 E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ À BASE DE EPÓXI-POLIÉSTER, INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;

— CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 04;

— CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 50x50x50cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 03;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

— ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, EM PVC OU PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA;

— ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, EM PVC OU PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA, COM ENVELOPAMENTO EM CONCRETO, CONFORME DETALHE 06;

— CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE;

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO–CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR). MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES 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 DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÃO:

ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELEVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: CABO UNIPOLAR ANTIFLAM, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV, ISOLAÇÃO EM PVC 70º, COBERTURA EM PVC, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2;

2) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;

3) TODOS OS CONDUTORES DE ILUMINAÇÃO EXTERNA TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;

4) AS LUMINÁRIAS DOS POSTES SERÃO ALIMENTADAS ATRAVÉS DE CABO PP 3x4,0mm², DERIVADO DOS CABOS UNIPOLARES.

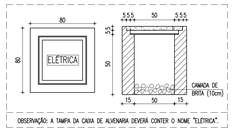
OBSERVAÇÕES PARA ORÇAMENTO

1) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, COTAR 0,5m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.

2) PARA CADA POSTE DA ILUMINAÇÃO EXTERNA, QUANTIFICAR CABO PP 3x4,0mm², DA CAIXA DE ALVENARIA ATÉ O TOPO;

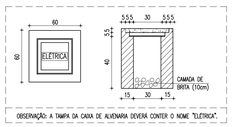
3) CONDUTORES DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO EXTERNA: CABO PVC 1.000V;

DETALHE 03 - CAIXA DE ALVENARIA 50x50x50cm
escala ——— S/E

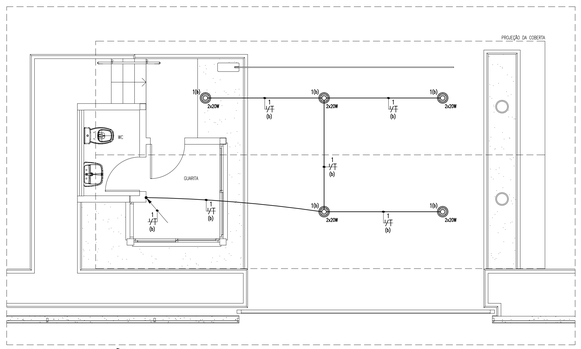


OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

DETALHE 04 - CAIXA DE ALVENARIA 30x30x40cm
escala ——— S/E

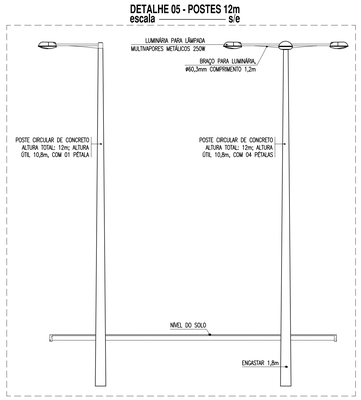


OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

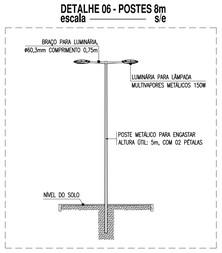


PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO DA COBERTA - GUARITA
escala ——— 1/50

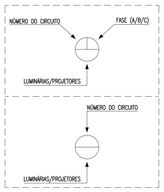
DETALHE 05 - POSTES 12m
escala ——— s/e



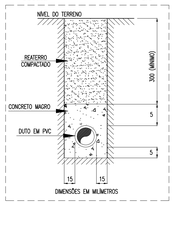
DETALHE 06 - POSTES 8m
escala ——— s/e



NOMENCLATURA



DETALHE 02 - ENVELOPAMENTO
escala ——— s/e



LEGENDA 02

LUMINÁRIAS E PROJETORES

— LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REFOXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W. FAB.: LUMICENTER, ITAIM, PROJETO OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

INTERRUPTORES E TOMADAS

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA, DUAS E TRÊS SEÇÕES RESPECTIVAMENTE, INSTALADO A 1,0m DA FACE INFERIOR AO PISO ACABADO;

— TOMADA DE EMBUTIR TIPO 2P+T "PADRÃO BRASILEIRO", 20A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", REF.: PIAL PLUS, INSTALADA A 0,4m DA FACE INFERIOR AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA DE EMBUTIR TIPO 2P+T "PADRÃO BRASILEIRO", 20A–250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", INSTALADA A 1,0m DA FACE INFERIOR AO PISO ACABADO, OU ACIMA DE BANCADAS, CONFORME INDICADO EM PROJETO;

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE PROTEÇÃO INCORPORADO, FABRICAÇÃO EM CHAPA DE AÇO Nº20 E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ À BASE DE EPÓXI-POLIÉSTER, INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;

— CAIXA OCTOGONAL EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", EMBUTIDA NA LAJE

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B EMBUTIDO LAJE OU ALVENARIA;

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, EMBUTIDO NO PISO;

— CONDUTORES FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE;

REVISÃO	ASSUNTO	DESENHO	DATA
02	COMPATIBILIZAÇÃO COM NOVO PROJETO DE ARQUITETURA	IM	06/06/2017

PAGO — APROVO

PROPRIETÁRIO:
PROJETO
PROJETO
CONSTRUÇÃO

CONSELHO PROFISSIONAL

DAE Departamento de Arquitetura e Engenharia do Estado do Ceará — GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, Secretaria da Infraestrutura

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
DAE - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

PROJETO: **PROMOTORIAS PÚLICAS**

INTERESSADO: **PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**
ENDEREÇO: **AVENIDA ESTRUTURANTE OESTE**
MUNICÍPIO: **MARACANAÚ**

AUTOR: ENG. ITAMIBÉ MATIAS — CREA: CE 4004-D
TELEFONE: (85) 3457-8844 — EMAIL: itamibe.matias@dae.ce.gov.br
AUTOR: — CREA:
TELEFONE: — EMAIL:

AREA TÉCNICA: **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
ETAPA: **PROJETO EXECUTIVO**

CONTEÚDO:	ESCALA:
PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA	1/150
PLANTA BAIXA - GUARITA	1/50
QUADROS DE CARGAS:	s/e
ESQUEMAS ELÉTRICOS:	s/e
LEGENDAS E OBSERVAÇÕES	s/e
DETALHES :	s/e

RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

A PROPRIEDADE INTELECTUAL DO PRESENTE PROJETO É RESERVADA AO SEUS AUTORES, DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO PERTINENTE. O USO DESTE PROJETO OU DE QUALQUER DELE SÓ PODERÁ SER FEITO COM A CITAÇÃO DO NOME DO(S) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) E DO CREA. A ÉTICA É SEMPRE APLICADA AS LEIS QUE DEFINEM OITOS DIREITOS A TODOS OS EFEITOS

DESENHO: IM
DATA: AGOSTO / 2017
REVISÃO: 02
ARQUIVO: 13-Promotoria Maracanaú R02.dwg

ELE 03 13