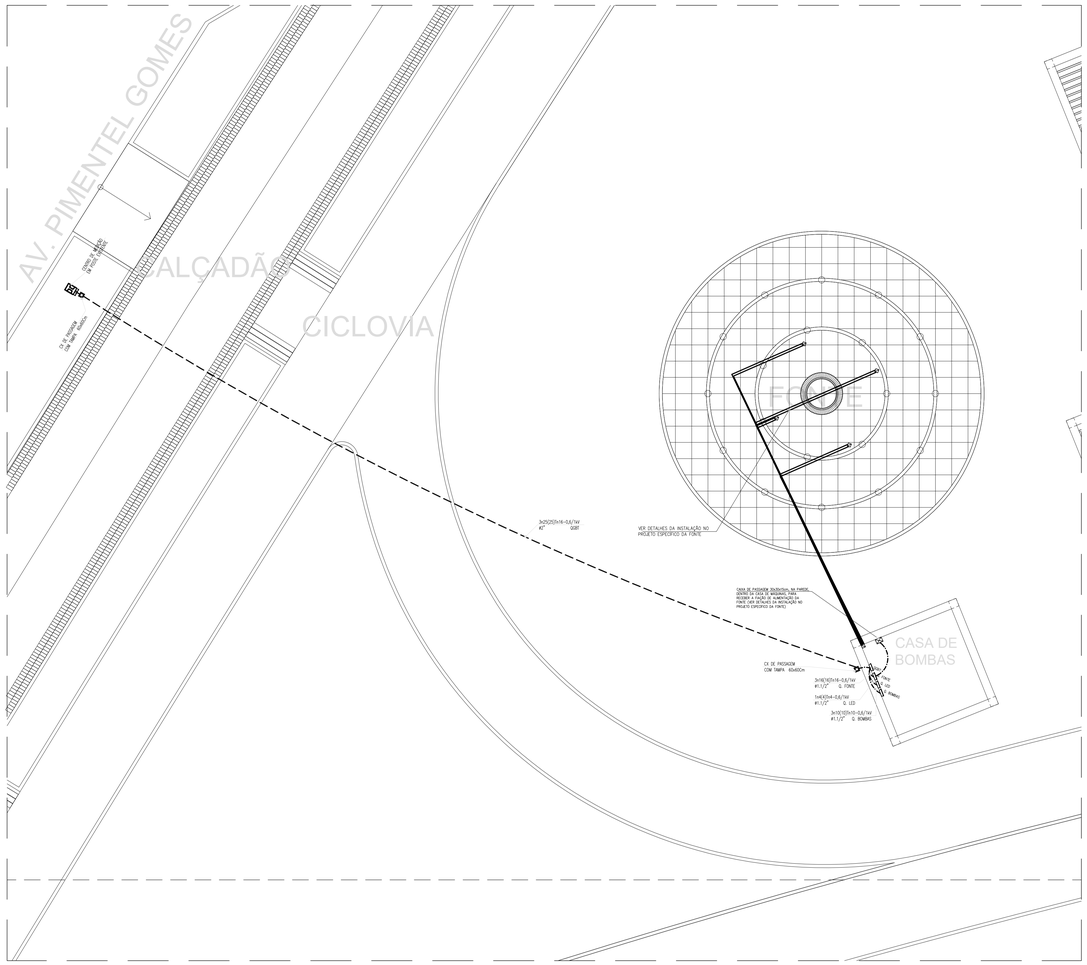


PLANTA SITUAÇÃO CASA DE BOMBAS FONTE
escala: 1/50

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR DO FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO DU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO TAMBÉM DE SOBRECARGA POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE NOMINAL. ISTO PODE ACARRETAR UM CURTO-CIRCUITO. A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL, POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE NOMINAL 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). A ATUAÇÃO DA CHAVE DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE É SINAL DE ALERTA. ISTO PODE SER DEVIDO A VAZAMENTOS ELÉTRICOS INTERMITENTES, DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO DEFICIENTE, MAS TAMBÉM DEVE SER DENUNCIADO, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE OS PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE, SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E ABRE DO VEA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÃO:
CEM ADVERTIDA SERÁ FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.1.5 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004

LEGENDA
NOMENCLATURA

3x4(2X16)+1X10 CIRCUITO TRIFÁSICO: CONDUTORES FASE COM SEÇÃO NOMINAL 4mm², CONDUTOR NEUTRO COM SEÇÃO NOMINAL 2mm² E CONDUTOR DE PROTEÇÃO COM SEÇÃO NOMINAL 1mm², ISOLAMENTO PARA 1,2kV.

CORES

- FASE R – VERMELHO
- FASE S – PRETO
- FASE T – BRANCO
- NEUTRO AZUL CLARO
- RETORNO – AMARELO
- TERRA – VERDE

LEGENDA

- CAIXA METÁLICA COM TAMPA EM POLICARBONATO PARA MEDIDOR TRIFÁSICO, PADRÃO CEELCE;
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS: 30x30x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE;
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS: 50x50x50cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE;
- ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, ENTERRADO NO PISO. FIEL TERRA, ÂMARGO, CASA DU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 40,4".
- INDICAÇÃO DE FASE: CONDUTOR TIPO ANTICHAMA, CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5. FIEL PRYSMIAN, FICAP, SIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO. COR VERMELHA PARA A FASE "R", PRETA PARA A FASE "S" E BRANCA PARA A FASE "T". SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm².
- INDICAÇÃO DE NEUTRO: CONDUTOR TIPO ANTICHAMA, CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5. FIEL PRYSMIAN, FICAP, SIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO. COR AZUL CLARA. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm².
- INDICAÇÃO DE RETORNO: CONDUTOR TIPO ANTICHAMA, CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5. FIEL PRYSMIAN, FICAP, SIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO. COR AMARELA. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm².
- INDICAÇÃO DE CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA): CONDUTOR TIPO ANTICHAMA, CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5. FIEL PRYSMIAN, FICAP, SIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO. COR VERDE. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, IGUAL A 2,5mm².

OBSERVAÇÕES – GERAL

- CONDUTORES NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL 2,5mm², CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V.
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL 40,4".
- TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,8 INDUTIVO.
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÕES E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO.
- TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETRODUTOS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA.
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE, FIXADO EM SUAS PORTAS.

DETALHE–CAIXA DE ALVENARIA 60x60x60cm
escala: s/e

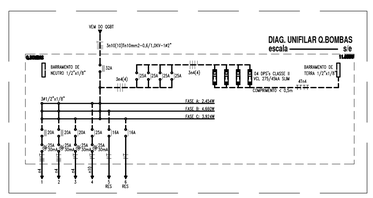
OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

OBSERVAÇÕES: QUADRO (Q.FONTE) A SER FORNECIDO COMPLETO PELO INSTALADOR DA FONTE COM OS RESPECTIVOS COMANDOS.
O QUADRO FOI MOSTRADO SOMENTE PARA EFEITO DO CÁLCULO DA CARGA, JÁ ESTÁ INCLUSO NA INSTALAÇÃO DA FONTE.

Quadro	Circuito	DESCRIÇÃO	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente (A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Eletroduto (mm)	Fase A	Fase B	Fase C
Q.FONTE	1	QUADRO LED	1.000	220	4,55	0,80	1,00	5,68	10	3X2,5(2X2,5+T)	25	5,68		
	2	CABEA LED-1.1	1.650	380	3,03	0,80	0,92	3,36	20	3x(4X4)	25	1,12	1,12	1,12
	3	CABEA LED-1.2	1.650	380	3,03	0,80	0,92	3,36	20	3x(4X4)	25	1,12	1,12	1,12
	4	CABEA LED-2.1	1.650	380	3,03	0,80	0,92	3,36	20	3x(4X4)	25	1,12	1,12	1,12
	5	CABEA LED-2.2	1.650	380	3,03	0,80	0,92	3,36	20	3x(4X4)	25	1,12	1,12	1,12
	6	CABEA LED-3.1	1.650	380	3,03	0,80	0,92	3,36	20	3x(4X4)	25	1,12	1,12	1,12
	7	CABEA LED-3.2	1.650	380	3,03	0,80	0,92	3,36	20	3x(4X4)	25	1,12	1,12	1,12
	8	CABEA LED-4.1	1.650	380	3,03	0,80	0,92	3,36	20	3x(4X4)	25	1,12	1,12	1,12
	9	CABEA LED-4.2	1.650	380	3,03	0,80	0,92	3,36	20	3x(4X4)	25	1,12	1,12	1,12
		TOTAL	11.250		20,67							7,84	7,84	7,84

QUADRO DE CARGAS - QGBT

Quadro	Circuito	DESCRIÇÃO	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente (A)	Corrente (A) Circuito(s)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
Q.GBT	1	Q. BOMBAS	11.250	380	19,24	9,62	1,00	22,87	30	3X(1X10)+1X6	32	7,84	7,84	7,84
	2	QD.LED	11.250	220	4,91	0,80	1,00	6,14	20	3x4X(4X4)	25	2,56		
	3	QD.FONTE	17.454	380	26,53	0,80	1,00	33,17	50	3x(1X(1X10)+1X6)	40	8,85	8,85	8,85
	4	RESERVA	500	220					16					
	5	RESERVA	500	220					16					
	6	RESERVA	500	220					16					
		TOTAL	41.454	380	48,90	9,62	1,00	61,42	80	3X(2X(1X10)+1X6)	2 x 32	19,284	16,69	16,69
												19,284	16,69	16,69

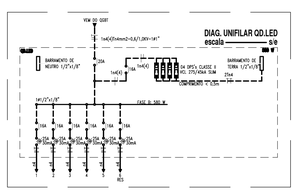


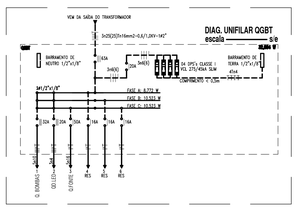
QUADRO DE CARGAS - QD.BOMBAS

Quadro	Circuito	DESCRIÇÃO	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente (A)	Corrente (A) Circuito(s)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Distância (m)	e (V/A.km)	DVT% <4%	Fase A	Fase B	Fase C
Q. BOMBAS	1	BOMBA DE IRRIGAÇÃO 01	3.680	380	5,59	0,80	0,10	9,58	20	3X4(X)/1X4	65	7,80	1,33	1,202	1,206	1,206	
	2	BOMBA DE IRRIGAÇÃO 02	3.680	380	5,59	0,80	0,10	9,58	20	3x4X(4X4)	65	7,80	1,33	1,202	1,206	1,206	
	3	BOMBA REVAÇQUE	1.472	220	6,69	0,80	0,10	11,50	20	1x4X(4X4)	50	9,00	2,44		1,472		
	4	PREVUGO (II LV)	2.208	220	10,04	0,80	0,10	17,50	25	1x1X(1X1)/1X1	100	3,60	2,93		2,208		
	5	RESERVA	500	220					16								
	6	RESERVA	500	220					16								
		TOTAL	11.040	380	18,29	0,80	1,00	22,87	30	3X(1X(1X1)/1X1)	50	3,60	0,95	1,204	4,886	2,884	
															11,090		

QUADRO DE CARGAS - QD.LED

Quadro	Circuito	DESCRIÇÃO LEDS	DESCRIÇÃO CABEA	Potência (W)	Tensão (V)	Corrente (A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Fase
QD. LED	1	8	4	16	220	0,91	0,80	0,70	1,82	16	3x4X(4X4)	R
	2	4	2X	200	220	0,91	0,80	0,70	1,82	16	3x4X(4X4)	S
	3		4	24	220	0,11	0,80	0,70	0,19	16	3x4X(4X4)	T
	4	22	22	132	220	0,60	0,80	0,70	1,07	16	3x4X(4X4)	R
	5	4	2X	200	220	0,91	0,80	0,70	1,82	16	3x4X(4X4)	S
	6	RESERVA		500	220					16		
	7			500	220					16		
	TOTAL	38	76	1.572	220	7,14	0,80	0,70	12,85	20	3X4(X)/1X4	R/S/T





REVISÃO	ASSUNTO	DESENHO	DATA

PAGO

APROVO

PROPRIETÁRIO

PROJETO

PROJETO

CONSTRUÇÃO

CONSELHO PROFISSIONAL

PREFEITURA DE SOBRAL

SECRETARIA DO URBANISMO E MEIO AMBIENTE

OBRA:

PARQUE ECOLÓGICO CORAÇÃO DE JESUS

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
AV. JOSÉ FIGUEIREDO

MUNICÍPIO:
SOBRAL

AUTOR: JOSÉ STÊNIO ARAUJO MENDES — CREA: 5196F-
TELEFONE: — EMAIL:
AUTOR: — CREA:
TELEFONE: — EMAIL:

RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

A PROPRIEDADE INTELECTUAL DO PRESENTE PROJETO É RESERVADA AO SEU AUTOR(ES) DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO PERTINENTE. O USO DESTE PROJETO OU DE QUALQUER DE SEUS ELEMENTOS QUE NÃO FORMAR DE DETERMINADO, SERÁ(O) CONSIDERADO COMO APROPRIAÇÃO INDEVIDA SUJEITANDO-SE AO(S) QUE DA REPARAÇÃO CIVIL CABÍVEL E PARA OS EFEITOS PENAIS.

PROJETO:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ETAPA:
PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO:	ESCALA:
PLANTA BAIXA ALIMENTAÇÃO DA FONTE	1/50
QUADROS DE CARGA	S/E
QUADROS DE CARGA	S/E
DIBERTIFICAÇÕES	S/E
LEGENDAS	S/E

DESENHO:

DATA: JUNHO/2017

REVISÃO:

ARQUIVO: FONTE 05_05_PCJ-SOBRAL.dwg

ELE 05 05