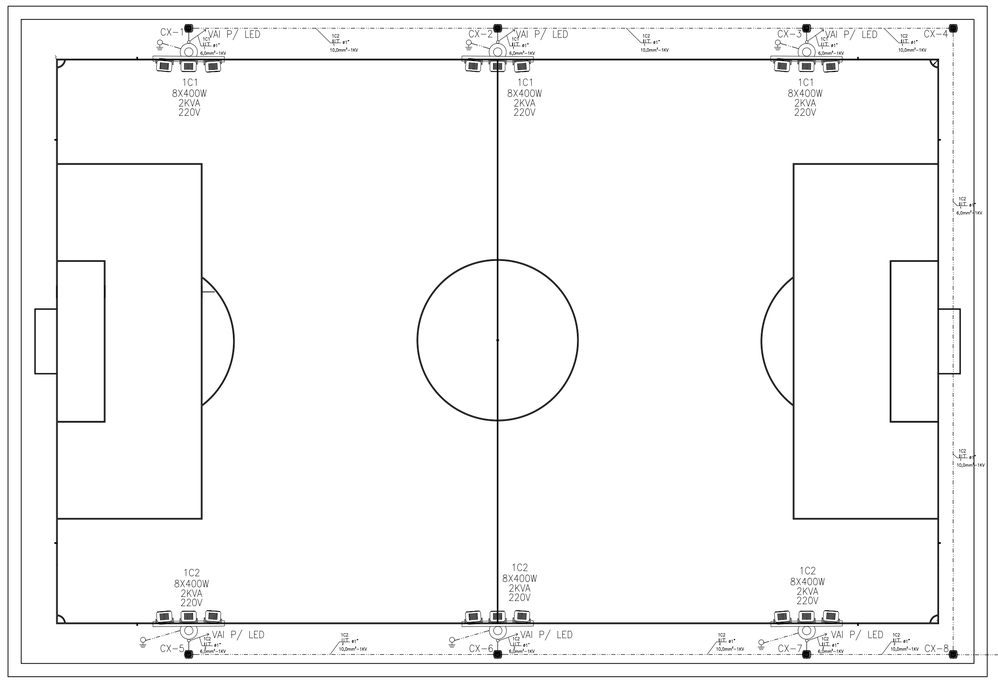
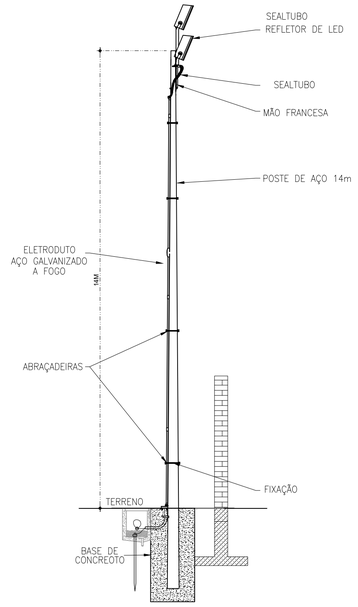
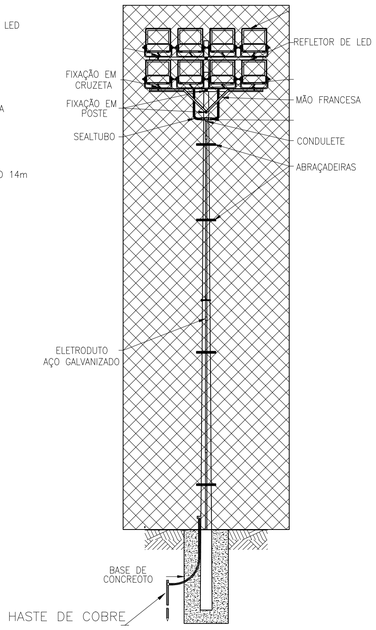
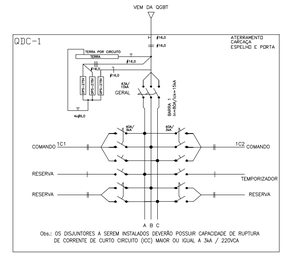


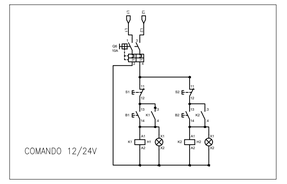


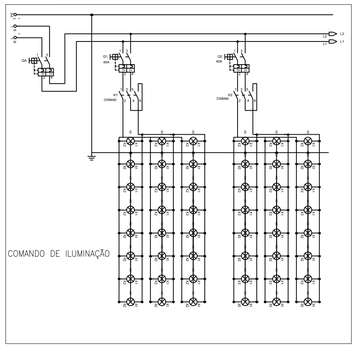
POSTE DE ILUMINAÇÃO





Obs.: OS DISJUNTORES A SEREM INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR CAPACIDADE DE RUPTURA DE CORRENTE DE CURTO CIRCUITO (CC) MAIOR OU IGUAL A 3kA / 220VCA





NOTAS DO PROJETO

DISJUNTORES

1 – OS DISJUNTORES QUE POSSUIREM TENSÃO NOMINAL INFERIOR OU IGUAL A 440V, CORRENTE NOMINAL INFERIOR OU IGUAL A 125A, PARA INSTALAÇÕES DOMÉSTICAS E ANALOGAS, CONCEBIDOS PARA USO DE PESSOAS NÃO ADVERTIDAS OU QUALIFICADAS E NÃO EXIGIR MANUTENÇÃO, DEVERÃO SEGUIR PADRÃO DA NBR IEC 60898.

2 – TODOS OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO GERAL DOS QDC's E QGBT's DEVERÃO POSSUIR DISPOSITIVOS DE TRAVAMENTO.

3 – TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, NO INTERIOR DOS QDC's E QGBT's ATRAVÉS DE PLACAS FITAS EM ACRÍLICO PRETO COM LETRAS GRAVADAS EM RELEVO OU NÃO, EM TINTA INDELÉVEL BRANCA.

4 – OS INTERRUPTORES DR (DIFERENCIAL RESIDUAL) UTILIZADOS DEVERÃO TER SENSIBILIDADE DE 0,03A (30mA) E SER DO TIPO AC, BIPOLAR OU TETRAPOLAR, CONFORME ESQUEMA UNIFILAR.

5 – OS DISJUNTORES A SEREM INSTALADOS NO INTERIOR DOS QDCs (DISJUNTOR GERAL E DEMAIS DISJUNTORES), DEVEM PERTENCER A MESMA FAMÍLIA, DE MODO A PERMITIR A FIJAÇÃO ENTRE OS DISJUNTORES TERMINAIS E O DISJUNTOR GERAL DOS QDCs.

6 – TODOS OS DISJUNTORES UTILIZADOS DEVERÃO SER TERMOMAGNÉTICOS, COM CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE CURTO CIRCUITO SIMÉTRICO MÍNIMA DE (xxx) CONFORME TABELA ABAIXO:

LOCAL DE INSTALAÇÃO	Icc MÍNIMO
● MEDIÇÃO CEMIG	VER GRUPO DE MEDIÇÃO
● DISJUNTOR GERAL	DISJUNTOR GERAL: 6,5A DEMAIS DISJUNTORES: VER PROJETO
● OUTROS QUADROS	DISJUNTOR DOS QUADROS: NA INSTALAÇÃO DEMAIS DISJUNTORES: VER PROJETO
● CARGA TOTAL	"
● DEMANTA TOTAL	"

CONDUTORES

1 – O DIMENSIONAMENTO DOS CABOS E PROTEÇÃO GERAL DOS ELEVADORES DEVE SER FEITO PELA EMPRESA FORNECEDORA DOS MESMOS.

2 – OS CONDUTORES UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS (ATRAVÉS DA COR DE SUA ISOLAÇÃO OU FITAS APROPRIADAS) CONFORME TABELA ABAIXO:

CÓDIGO DE CORES	
● FASES CIRCUITOS NÃO PROTEGIDOS POR DR	PRETO
● FASES CIRCUITOS PROTEGIDOS POR DR	VERMELHO
● NEUTRO	AZUL CLARO
● PROTEÇÃO (TERRA)	VERDE–AMARELA
● RETORNO SIMPLES	BRANCO
● RETORNO PARALELO	AMARELO

3 – AS LIGAÇÕES A SEREM REALIZADAS ENTRE CONDUTORES E ENTRE CONDUTORES E BARRAMENTOS, DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE CONECTORES APROPRIADOS.

4 – QUANDO NÃO ESPECIFICADOS, DEVERÃO SER UTILIZADOS NOS CIRCUITOS TERMINAIS, CABOS FLEXÍVEIS (COBRE) 750V, ISOLAÇÃO EM PVC, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, PARA TENSÕES NOMINAIS DE 450/750V, TEMPERATURA DE REGIME CONTÍNUO 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5.

5 – CONDUTORES NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #2,5mm2

6 – PARA CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE PONTOS ENTERRADOS / DERIVAÇÕES ENTERRADAS NO PISO, DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS FLEXÍVEIS (COBRE) ISOLADOS EM PVC, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, PARA TENSÕES NOMINAIS DE 0,6/1,0 KV, TEMPERATURA DE REGIME CONTÍNUO 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5.

7 – PARA CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE QDC's APARTAMENTOS, DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS FLEXÍVEIS (COBRE) ISOLADOS EM PVC, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, PARA TENSÕES NOMINAIS DE 0,6/1,0 KV, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, PARA TENSÕES NOMINAIS DE 0,6/1,0 KV, TEMPERATURA DE REGIME CONTÍNUO 90°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5.

8 – TODOS OS CONDUTORES DE ENERGIA DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ANILHAS ADESIVADAS, SENDO QUE AS MESMAS DEVERÃO SER INSTALADAS NO INTERIOR DOS QDC's E QGBT's E EM TODOS OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO (LUMINÁRIAS, TOMADAS, ETC.) E EMENDAS.

9 – EM RAMAIS TERMINAIS / CONDUTOS ONDE FOR INSTALADO APENAS UM CIRCUITO, SEMPRE DEVERÁ SER INSTALADO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) PARA ESTE CIRCUITO, CONFORME DISTRIBUIÇÃO MOSTRADA EM PLANTA BAIXA.

10– O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ATERRADO APENAS JUNTO AO QGBT NO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA (TN–C) E ISOLADO A PARTIR DESTE PONTO (TN–S).

11– AS FOLGAS NOS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS, NAS CAIXAS DE SAÍDA E QDC's DEVEM DEVEM SER NO MÍNIMO CONFORME TABELA ABAIXO:

FOLGA NOS CONDUTORES	
● PONTOS DE FORÇA	30cm + h
● LUMINÁRIAS	30cm + h
● TOMADAS	30cm + h
● QDC's / QGBT's	H + L / 2
● ONDE h = ALTURA DO ENTRE FORRO, H = ALTURA DO QUADRO E L = LARGURA DO QUADRO	

ILUMINAÇÃO / TOMADA / PONTO DE FORÇA

1 – PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES, UTILIZAR REATORES ELETROMAGNÉTICOS COM ALTO FATOR DE POTÊNCIA (MÍNIMO 0,92), PARTIDA RÁPIDA E TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA MÁXIMA DE 10% DE POTÊNCIA 0,95, PARTIDA RÁPIDA E TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA MENOR OU IGUAL A 10%.

2 – TODAS AS TOMADAS NÃO ESPECIFICADAS SERÃO 2P+T, CONFORME NORMA NBR 14136.

3 – QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA, A POTÊNCIA DAS TOMADAS FOI CONSIDERADA 100VA.

4 – AS TOMADAS QUE ATENDEM EQUIPAMENTOS COM CORRENTE NOMINAL MAIOR QUE 10A, DEVEM SER 2P+T – 20A, CONFORME NORMA NBR 14136 (EX.: MICROONDAS, ETC.).

5 – TODAS AS TOMADAS DE CORRENTE, COM TENSÃO DIFERENTE DE 127V EM SEUS TERMINAIS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS NO LOCAL ATRAVÉS DE ETIQUETAS APROPRIADAS.

6 – A LOCAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO E SUAS RESPECTIVAS CARACTERISTICAS FISICAS E ELÉTRICAS MOSTRADOS NESTE PROJETO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A PROJETO PELO PROJETO ESPECÍFICO.

7 – A LOCAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ALARME DE INCÊNDIO E BOMBA DE RECALQUE DE INCÊNDIO E SUAS RESPECTIVAS CARACTERISTICAS FISICAS E ELÉTRICAS MOSTRADOS NESTE PROJETO FORAM FORNECIDOS A PROJETO PELO PROJETO ESPECÍFICO.

8 – A ILUMINAÇÃO DE JARDINS/ÁREAS EXTERNAS (CASO EXISTA), DEVE SER COMPATIVEL COM A UTILIZAÇÃO DO INTERRUPTOR DR.

9 – O MODELO DOS CHUVEIROS UTILIZADOS, DEVEM SER COMPATIVEIS COM A UTILIZAÇÃO DO INTERRUPTOR DR.

ENTRADA DE ENERGIA

1 – A CEMIG ALIMENTARÁ O EMPREENDIMENTO EM BAIXA TENSÃO, SISTEMA 127 / 220V – TRIFÁSICO.

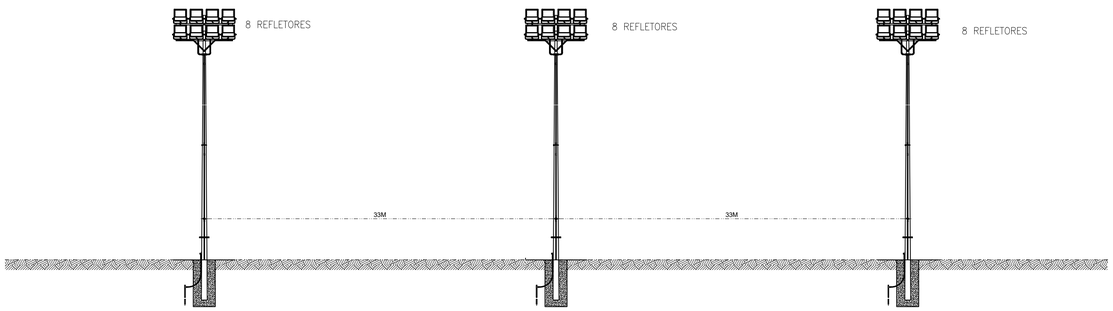
2 – A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 120 DIAS ANTES DO TÉRMINO DA OBRA PARA QUE SEJA EFETUADO O ESTUDO DE FORNECIMENTO, VISTORIA E LIGAÇÃO.

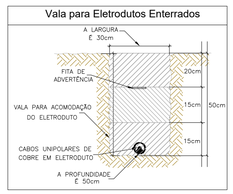
3 – A PROTEÇÃO GERAL FOI CALCULADA DESCONSIDERANDO A CARGA DO CONDOMINIO DEVIDO A INSTALAÇÃO DE UMA BOMBA DE INCÊNDIO QUE DEVE TER UM CIRCUITO INDEPENDENTE, DE FORMA A PERMITIR O DESLIGAMENTO DE TODAS AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COM EXCEÇÃO DA MESMA.

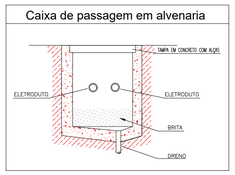
4 – A ENTRADA DE ENERGIA NA EDIFICAÇÃO É AÉREA.

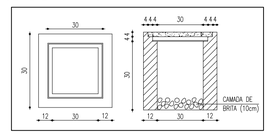
RELAÇÃO CARGAS QDC-1

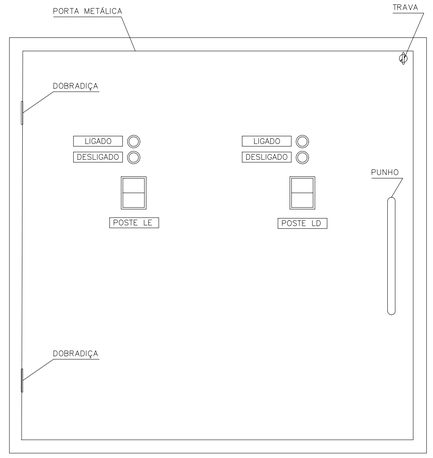
Circuitos Terminais	Cargas	Potência (W)	Fator de Potência	Potência (VA)	Tensão Nominal	In Calculada	Condutures (mm²)			Proteção (A)
							Fase	Neutro	Terra	
1C1	ILUMINAÇÃO	9600	0,92	10.435	220 V	30,16	2x6,0	6,0	6,0	2P-32A
1C2	ILUMINAÇÃO	9600	0,92	10.435	220 V	30,16	2x6,0	6,0	6,0	2P-32A
TOTAL		**19.200**	**0,92**	**20.870**	**220 V**	**65,80**	**3#16,0**	**16,0**	**16,0**	**3P-63A**
DEMANDA		**100%**		**20.870**						











PORTA INTERNA

DETALHE QUADROS QDC–1
SEM ESCALA
ORIENTATIVO

c		–	–		G.C
b					
a					
	DATA	FEITO	VISTO	APROV.	
CLASSIFICAÇÃO	ALTERAÇÕES				

NOTAS:

SIMBOLOGIA

# ∅	INDICATIVO DE DIMENSÃO DO CONDUTOR EM mm2 E DO ELETRODUTO EM POLEGADAS.
	CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO, RETORNO PARALELO E TERRA RESPECTIVAMENTE.
	ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALVENARIA OU LAJE
	ELETRODUTO INSTALADADO EM PISO
	CABO PP.
▭	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA CEGA DE EMBUTIR NA PAREDE. DIMENSÕES E ALTURA CONFORME INDICADO NO PROJETO.
	HASTE DE ATERRAMENTO – COBRE 5/8
	POSTE DE ILUMINAÇÃO METÁLICO – 14M – 8 LEDS
	CAIXA DE CONCRETO PARA PISO COM TAMPA DE FERRO
	TUBULAÇÃO DESCE OU SOBE, CONFORME INDICADO EM PLANTA.

PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ–MG
CAMPO DE FUTEBOL – Miguel Arcanjo de Campos – MIGUELÃO

RESPONSÁVEL PELO PROJETO	CREA	VISTO	
MARLON JOSÉ DE OLIVEIRA JUNIOR	211508/D	ASSIN.	MATRIC.
EMPRESA	CNPJ	APROV.	
OTIMIZA AUDITORIA E GESTÃO EM ENERGIA	28.776.579/0001–06	ASSIN.	MATRIC.
ENDEREÇO/CONTATO		DATA	
www.otimizaenergia.com.br		21/04/2022	

PROJETO ELÉTRICO CAMPO
ABAETÉ–MG

ESCALA 1: SEM ESCALA

Nº

FOLHA 01/01

OTIMIZA
AUDITORIA E GESTÃO EM ENERGIA

ARQ