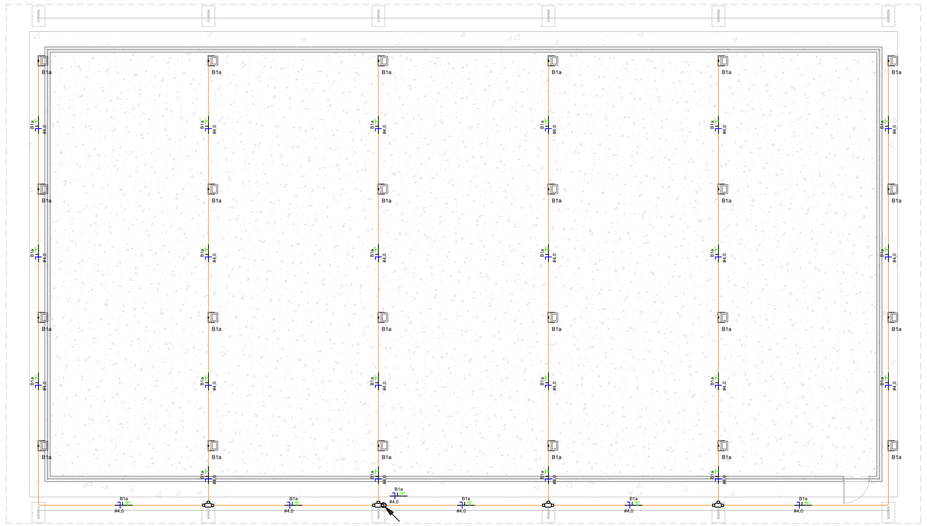


1 | PLANTA DE COBERTA - FORÇA E ILUMINAÇÃO
1 : 100

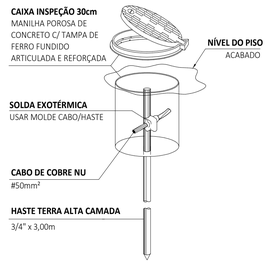
# QUADRO: QDL

**ALIMENTAÇÃO:** 380/220 V Monofásico
**ALIMENTADO POR:** MED
**MONTAGEM** Embutir

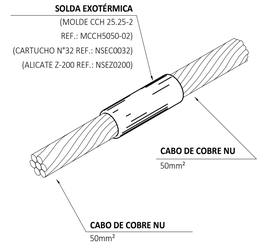
| CIRCUITO | DESCRIÇÃO | VOLTAGEM (V) | POTÊNCIA APARENTE... | F.P | POTÊNCIA REAL (W) | F.C.T | F.C.A | Queda de Tensão (%) | Seção do Circuito (mm²) | Disjuntor (A) | POTÊNCIA FASE A (VA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | Iluminação - Quadra | 220 | 4800 | 0,92 | 4.416 | 1,00 | 0,80 | 1,71 | 4,00 | 25 | 4.800 |
| B2 | Reserva | -- | 0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10 | 0 |
| B3 | Reserva | -- | 0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10 | 0 |
| B4 | Vazio | -- | 0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | | | | | | | | | **POTÊNCIA TOTAL (VA):** | | 4.800 |
| | | | | | | | | | **CORRENTE TOTAL (A):** | | 21,82 |

**Legenda:**
**F.P: Fator de Potência** **F.C.T: Fator de Correção por Temperatura**
**F.C.A: Fator de Correção por Agrupamento**

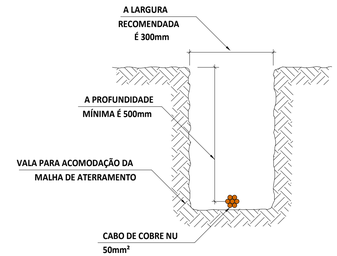
| TIPO DE CARGA | POTÊNCIA INSTALADA | FATOR DE DEMANDA | POTÊNCIA DEMANDADA | TOTAIS DO PAINEL | |
|---|---|---|---|---|---|
| OFE_Iluminação e Tomadas | 4800 VA | 80,00% | 3840 VA | **POTÊNCIA INSTALADA (VA)** | 4.800 |
| | | | | **POTÊNCIA DEMANDADA (VA)** | 3.840 |
| | | | | **CORRENTE INSTALADA (A)** | 21,82 |
| | | | | **CORRENTE DEMANDADA** | 17,45 |



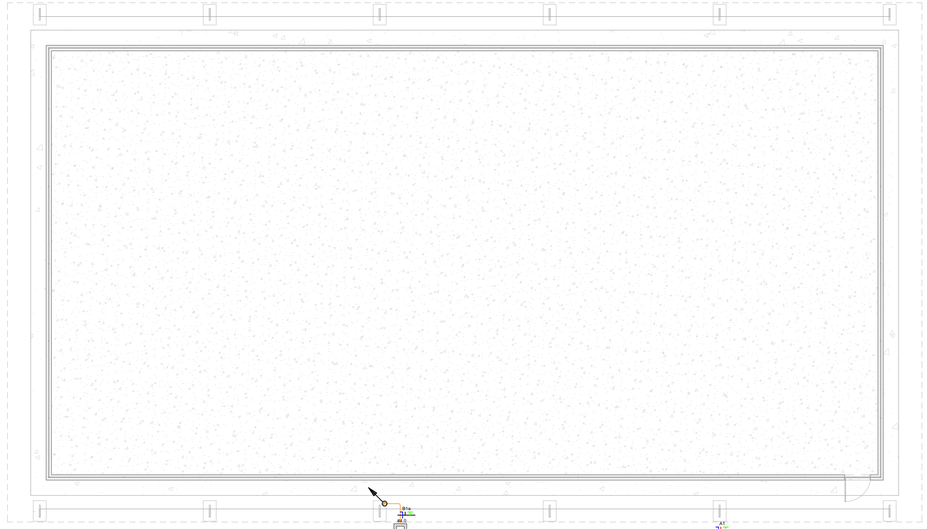

DETALHE HASTE DE ATERRAMENTO C/ CAIXA DE INSPEÇÃO
S/ ESCALA



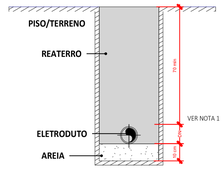

DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS
S/ ESCALA




DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO
S/ ESCALA



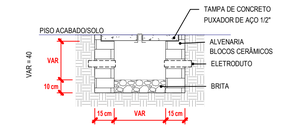
2 | PLANTA BAIXA - FORÇA E ILUMINAÇÃO
1 : 100



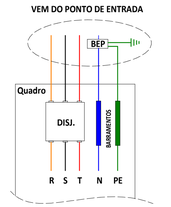

**1 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL 40 mm**

ESQUEMA ELETRODUTO ENTERRADO UNICO
S/ ESCALA

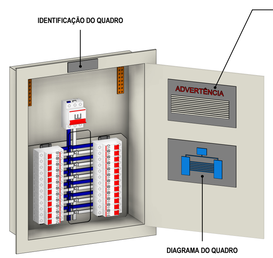
**1. DUTOS COM DIÂMETROS VARIÁVEIS DEVEM SER COMPATÍVEIS COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS CONDUTORES A SEREM INSTALADOS;**
**2. A PROFUNDIDADE DO DUTO DEPENDE DO TIPO DO MATERIAL DO DUTO E DA INCLINAÇÃO UTILIZADA;**
**3. CADA DUTO DEVE CONTER UM CIRCUITO COMPLETO;**
**4. OS DUTOS DEVEM SER VEDADOS NAS EXTREMIDADES PARA EVITAR A ENTRADA DE ÁGUA OU ANIMAIS. O MATERIAL DE VEDAÇÃO NÃO DEVE PREJUDICAR O ISOLAMENTO DO CONDUTOR;**
**5. A ANGULAÇÃO DE 1° PARA DRENAGEM DEVE SER UTILIZADA SOMENTE PELOS DUTOS DE FERRO, FIBROCIMENTO OU PVC. OS DUTOS EM PEAD NÃO NECESSITAM POSSUIR ANGULAÇÃO.**
**6. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.**




CAIXA DE PASSAGEM CORTE AA
S/ ESCALA




ESQUEMA DE ATERRAMENTO TIPO TN-S
S/ ESCALA

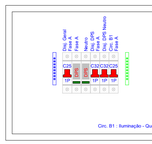



**ADVERTÊNCIA**

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 frequentes 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, NUNCAdesative 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.

INSTALAÇÃO PADRÃO DE QUADROS ELÉTRICOS
S/ ESCALA




Detalhe da Proteção - QDL
S/ ESCALA

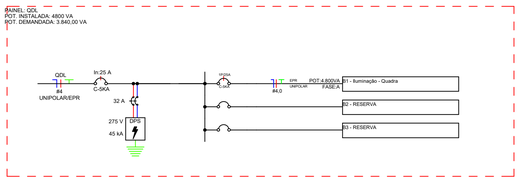



Diagrama Unifilar - QDL
S/ ESCALA

## NOTAS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DA GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS;
2. A GEOPAC NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, A EMPRESA DEVERÁ SER CONTACTADA;
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO CLIENTE;
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA FORMALMENTE À GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA;
5. A GEOPAC NÃO SE RESPONSABILIZA POR INSTALAÇÕES QUE NÃO SIGAM AS RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES DOS EQUIPAMENTOS, TUBULAÇÕES, ACESSÓRIOS E NORMAS TÉCNICAS.

A | .001 — NOME DO CORTE / Nº DA PRANCHA
SOBE, DESCE, PASSA, SOBE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS
SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO

NFTR — CONDUTORES NEUTRO, FASE, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE.

**QUADROS**

QUADRO **PVC,** DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS/FORÇA E ILUMINAÇÃO, DE **EMBUTIR**, COMPLETO COM DISJUNTORES E BARRAMENTOS, INSTALADO A 1,50m DO PISO ACABADO AO CENTRO DO MESMO.

**CAIXAS, ELETRUTOS E CONEXÕES**

PAREDE / ENTREFORRO / PISO — CAIXA DE PASSAGEM, 10x10cm (OU 4"x4") EMBUTIDA NA PAREDE A 0,30m, FIXADO NO ENTREFORRO OU EMBUTIDO NO PISO COM TAMPA ANTIDERRAPANTE.

**CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA INSTALADA NO PISO ACABADO**
COM TAMPA DE CONCRETO, COM 10cm DE BRITA
DIMENSÕES INTERNAS: 40x40x60cm.

HASTES DE ATERRAMENTO COBREADA ALTA CAMADA, Ø3/4" X 3,00M COM CAIXA DE INSPEÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE HASTE, 300MM, COM TAMPA

CONDULETES, FABRICADOS EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À CORROSÃO, ROSCA NPT, COM TAMPA CEGA. PARA AMBIENTES EXTERNOS, USAR KIT DE VEDAÇÃO IP54.

**ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL**
SOB PISO — ANTI-CHAMA, COM BITOLA MÍNIMA DE 3/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ-FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO, NA LAJE/ALVENARIA OU APARENTE ACIMA DO FORRO FALSO.

**ELETRODUTO PEAD**
SOB PISO — PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), COM BITOLA MÍNIMA DE 1.1/4", EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO, COM CONEXÕES (CURVAS E LUVAS) APROPRIADAS E PRÉ-FABRICADAS, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO.

**CABO DE COBRE NÚ 50mm²**

**LEGENDA DE LUMINÁRIAS**

REFLETOR, **IP65**, COM LAMPADA DE **LED 200W**, OU EQUIVALENTE TECNICO.

**LEGENDA DIAGRAMA UNIFILAR**

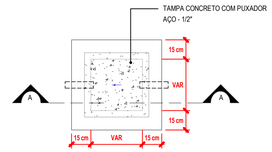
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR
CONDUTORES NEUTRO, FASE, TERRA, RESPECTIVAMENTE
IDR-INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IMAX=30MA)
DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO MONOPOLAR CONTRA SURTOS (X4)

**NOTAS GERAIS**

1. OS CONDUTORES NÃO COTADOS SERÃO DE #2,5MM².
2. OS CONDUTORES ELÉTRICOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS,CIRCUITOS DE CLIMATIZAÇÃO E MOTORES E TODOS AQUELES INSTALADOS SOB O PISO/SOLO DEVERÃO SER DE COBRE, CLASSE 0,6/1KV, ISOLAÇÃO EM PVC, TEMPERATURA 90°C, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, LIVRES DE HALOGÊNIO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS.
3. OS CONDUTORES ELÉTRICOS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER DE COBRE, CLASSE 450/750V, ISOLAÇÃO EM PVC, TEMPERATURA 70°C, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, LIVRES DE HALOGÊNIO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS.
4. A SEÇÃO DO CONDUTOR NEUTRO E TERRA É IGUAL AO DA FASE DO CIRCUITO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
5. O CONDUTOR NEUTRO NÃO PODERÁ SER LIGADO AO CONDUTOR PROTEÇÃO TERRA APÓS PASSAR PELO QUADRO GERAL DA INSTALAÇÃO.
6. O CONDUTOR DE PROTEÇÃO NUNCA DEVERÁ SER LIGADO AO IDR.
7. UTILIZAR UM CONDUTOR NEUTRO PARA CADA CIRCUITO.
8. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS RESPEITANDO OS PADRÕES DE QUALIDADE E SEGURANÇA ESTABELECIDOS NA NORMA NBR5410:2004.
9. TODOS OS PONTOS METÁLICOS DEVERÃO SER ATERRADOS.
10. OS CIRCUITOS FORAM NUMERADOS PELA QUANTIDADE DE FASES, OU SEJA, CIRCUITOS TRIFÁSICOS CONTÉM TRÊS NÚMEROS.
11. OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER PROVIDOS DE BUCHAS E ARRUELAS NAS SUAS EXTREMIDADES,
    NAS CONEXÕES COM CAIXA DE PASSAGEM E DA SAÍDA.
12. UTILIZAR NO MÁXIMO DUAS CURVAS, NÃO REVERSAS, EM LANCES DE TUBULAÇÃO, ENTRE CAIXAS.
13. AS CORES DOS CONDUTORES ELÉTRICOS OBEDECEM À SEGUINTE NORMATIZAÇÃO:
    FASE A - BRANCO / FASE B - PRETO / FASE C - VERMELHO
    NEUTRO - AZUL CLARO | TERRA - VERDE | RETORNO - DEMAIS CORES, EXCETO AMARELO.

**NUMERAÇÃO DOS CIRCUITOS:**

QUADRO ELÉTRICO — N° CIRCUITO / A5 — N° COMANDO




CAIXA DE PASSAGEM PLANTA BAIXA
S/ ESCALA

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA
GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA
CREA RNP somente

APROVAÇÃO

GEOPAC
www.geopac.com.br - contato@geopac.com.br

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA DE ARACATI**
EMPREENDIMENTO: **QUADRA POLIESPORTIVA - COB. METÁLICA CÓRREGO DA NICA**
ENDEREÇO: CORREGO DA NICA, ARACATI-CE
PROJETO: **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
CONTEÚDO DA PRANCHA:
PLANTA BAIXA - FORÇA E ILUMINAÇÃO
PLANTA DE COBERTA - FORÇA E ILUMINAÇÃO

| DESENHO | ESCALA: | PRANCHA: |
|---|---|---|
| JORGE ARRUDA | INDICADA | 01/01 |
| REVISÃO: R00 — CONTEÚDO: EMISSÃO INICIAL — DATA: FEVEREIRO/2026 | | |

Formato A1 Ext.- 1000mm x 594mm