

Projeto Elétrico

Rua Coberta Oficinas

Memorial Descritivo



Documento assinado digitalmente
EDUARDO MARCELO DA SILVA
Data: 05/03/2026 22:02:35-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Elaboração: Eduardo Marcelo da Silva
Engenheiro Elétrico
CREA/SC: 107.293-8

Data: fevereiro de 2026

1. OBRA:

Rua Coberta Oficinas

Endereço: Rua Laguna, em frente a Igreja São José Operário

Bairro: Oficinas

Município: Tubarão/SC

2. PROPRIETÁRIO:

Prefeitura Municipal de Tubarão

Endereço: Avenida Marechal Deodoro, 1311

Bairro: Oficinas Município: Tubarão/SC

CNPJ: 82.928.656/0001-33

3. RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eduardo Marcelo da Silva

Engenheiro Eletricista - CREA/SC: 107.293-8

Endereço: Rua dos Ferroviários, nº 279

Bairro: Oficinas Município: Tubarão

Fone: (48) 99966-9916

4. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo serve de complemento aos desenhos, tabelas e simbologias apresentadas no projeto. O mesmo tem por objetivo a orientação para que os serviços indicados no projeto sejam executados de forma adequada e corretamente, bem como especificar detalhes construtivos para a execução do projeto. Sendo assim, sua leitura torna-se **obrigatória** por parte da empresa executante.

No projeto elétrico em sua totalidade buscou-se respeitar e atender criteriosamente as normas técnicas vigentes relacionadas como a NBR5410 e NR10.

A empresa que executará a obra deverá apresentar a Anotação de Registro Técnico (ART) de execução de obras/serviço do projeto elétrico em questão. As instalações deverão ser realizadas e acompanhadas por profissionais habilitados. Estes profissionais devem cumprir a rigor todas as especificações aqui contidas.

O não cumprimento das mesmas elimina qualquer responsabilidade sobre o projetista caso ocorram problemas no desempenho das instalações. Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia do projetista que produzirá ou não um ofício aprovando a execução.

5. PROJETO

O projeto irá atender a carga elétrica de uma Rua Coberta no Bairro Oficinas com área total de 2.266,12m².

5.1. Alimentação

A energia elétrica será fornecida pela concessionária local – CELESC, na tensão 380/220V. A instalação será aérea entre o poste de derivação da concessionária até ponto de entrega. O ponto de entrega será composto por um poste de 8/100DAN com medição incorporada (kit postinho).

A potência instalada é de 36244 W, sendo assim, a tabela 1 da N-321.0001 recomenda alimentação trifásica (3F+N) com a utilização de um disjuntor termomagnético geral monofásico de CA70A.

Portanto, a instalação terá origem no poste da CELESC, através de quatro cabos unipolares de alumínio de secção transversal de 25mm², com classe de isolamento de 1kV - XLPE, nas cores preto e azul. Ambos multiplexado até o ponto de entrega (poste com medição incorporada).

A partir do ponto de entrega, a instalação segue até o medidor através de três cabos flexíveis de cobre de secção transversal de 16mm², com classe de isolamento de 1kV - EPR, nas cores preto, branco ou cinza, vermelho para fases F1, F2, F3 respectivamente, e um cabo flexível de cobre de secção transversal de 16mm², com classe de isolamento de 1kV - EPR na cor azul para o Neutro. A tubulação utilizada será de PVC Rígido de Ø 1.1/2".

Após medição a mesma fiação segue até o quadro de distribuição por rede aérea, além do condutor de proteção com as mesmas características de fase e neutro.

5.2. Aterramento

O aterramento será executado através de 01 haste de terra tipo cooperweld com diâmetro mínimo de Ø15mm e comprimento de 2400mm, até se encontrar a resistência máxima de 25 ohms em qualquer época do ano. O revestimento da camada de cobre deverá possuir, no mínimo, 254 Micra / m de cu.

Deverá ser prevista uma caixa de inspeção, de dimensões mínimas 30x30x40cm, com tampa de ferro fundido, para possibilitar a verificação do valor de resistência de terra. A mesma deverá estar localizada junto ao poste de medição, conforme apresentado em planta baixa.

O condutor de aterramento a ser utilizado deverá ser cabo de cobre nú, seção mínima de 16mm². O condutor principal da malha de terra deverá ser tão curto e retilíneo quanto possível, sem emendas, não conter chaves ou dispositivos que possam

causar sua interrupção e deverá ser firmemente ligado aos eletrodos e ao neutro da rede de distribuição da CELESC, por meio de conectores adequados, ou solda exotérmica.

5.3. Dimensionamento

5.3.1. Iluminação

Serão instalados dois tipos de luminárias, conforme descrição abaixo:

Luminária de LED Modelo DUNA 38W IP66 AUT 4000K. Ref.: Brilia ou equivalente.



Com eficiência luminosa superior a 140 lm/W e garantia de 5 anos, a DUNA LED oferece uma combinação de alta eficiência energética e expectativa de vida superior a 50.000 horas (L70).

Possui índice de proteção IP66, design slim e corpo full PC (corpo, difusor e cabeceiras). A Luminária Hermética DUNA se destaca como uma opção ideal para ambientes que exigem máxima higiene com fácil manutenção, enquanto proporciona distribuição de luz uniforme e eficiente, valorizando o espaço iluminado.

Características Técnicas:**Potência:** 38W**Tensão:** 100-240VAC**Corrente:** 0,165A (127V) / 0,95A (220V)**Fator de potência:** $\geq 0,92$ **Fluxo luminoso:** 5350lm**Eficiência luminosa:** 140,7lm/W**IRC:** >80 **Conexão:** Cabo 2P+T (incluso)**Vida útil (L70):** 50.000H**Garantia:** 5 anos**ARANDELA LED AJUSTAVEL GR 7W AUT 3000K. Ref.: Brilia ou equivalente.**

O grande destaque e diferencial da Arandela Ajustável LED reside em sua abertura regulável, que oferece a capacidade de ajustar os ângulos do fecho de luz em um único produto. Ao ser aplicada na parede, essa arandela valoriza texturas, cores, acabamentos e detalhes arquitetônicos com grande criatividade e versatilidade. Seu design contemporâneo, caracterizado por linhas leves e elegantes, harmoniza-se perfeitamente com uma ampla variedade de estilos e ambientes. O resultado

proporcionado por esta arandela é uma iluminação viva e dinâmica, com um efeito moderno e sofisticado, que eleva o ambiente de maneira sutil, porém impactante.

Características Técnicas:**Potência:** 7W**Tensão:** 100-240VAC**Corrente:** 0,087A (127V) / 0,059A (220V)**Fator de potência:** $\geq 0,4$ **Fluxo luminoso:** 197lm**Eficiência luminosa:** 28lm/W**Ângulo de abertura:** 90°**IRC:** >80**Vida útil (L70):** 25.000H**Garantia:** 2 anos

5.3.2. Tomadas

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral (TUG's), foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T 20A (250V) do tipo condutele sobrepor e todas fixadas no perfilado.



Foram previstas também tomadas trifásicas 3P+T 32A (380/220V) do tipo Steck também fixadas no perfilado.



5.3.4. Eletrodutos

Os eletrodutos utilizados serão fixados na estrutura metálica servindo de ligação entre quadro de distribuição e perfilado e ligação entre perfilados. O eletrodutos serão do tipo corrugado reforçado Ø1" PVC flexível antichama.

5.3.5. Fios

Serão utilizados condutores de cobre com isolamento para 06/1kV (isolamento EPR, flexível do tipo anti-chama) para a alimentação do quadro de distribuição e condutores de cobre com isolamento PARA - 450/750V (isolamento PVC, flexível do tipo anti-chama) para os circuitos terminais.

Observações: Deverá ser rigorosamente seguida a convenção de cores prevista para a identificação dos cabos:

- Azul Claro → os condutores neutro;
- Verde ou Verde e Amarelo → os condutores de proteção (terra);
- Preto → os condutores da fase F1;
- Branco ou Cinza → os condutores da fase F2;
- Vermelho → os condutores da fase F3;
- Amarelo → os condutores de retorno.