

SETEL Engenharia Elétrica Ltda
Rua Virgulino de Queiroz, 69 - Sala 02
Araranguá - SC Fone 3522 0267

MEMORIAL DESCRITIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MARACAJÁ
PROJETO ELÉTRICO ENTRADA DE
ENERGIA

Responsável Técnico: Gerson Paulino
Rua Virgulino de Queiróz, 69 - Sala 02
CEP 88.900-000 Araranguá - SC Fone 9985 1676
Email: gersonpaulino@contato.net
Crea: 7373-9 Cart 2177 - D

Empresa: SETEL Engenharia Elétrica Ltda
Rua Virgulino de Queiróz, 69 - Sala 02
CEP 88.900-000 Araranguá - SC Fone 3522 0267
Email: setel@contato.net

Fone 48 3523 1111
Proprietário: - PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAJÁ

Local: - Avenida Nossa Senhora da Conceição
Centro, Maracajá - SC.
Obra: - COMPLEXO ESPORTIVO MARACAJÁ

MEMORIAL DESCRITIVO

SETEL Engenharia Elétrica Ltda
Rua Virgulino de Queiróz, 69 - Sala 02
Araranguá - SC Fone 3522 0267



O Projeto Elétrico atende os requisitos aplicáveis da norma NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão e NBR-5413 - Iluminação de Interiores e das normas específicas de cada produto ou equipamento, ambas da ABNT;

As recomendações aqui apresentadas visam orientar a execução

NORMAS E CRITÉRIOS

- Consulta Prévia;
- Prancha 01 - Situação e localização e Diagrama Unifilar;
- Prancha 02 - Detalhe da entrada, vista lateral da medição;
- Prancha 03 - Detalhes Quadro de medição Caixa de passagem e caixa de inspeção;
- ART;
- Memorial descritivo;
- Relação de materiais;

O projeto está assim constituído:

O Edifício terá uma área construída de 2.917,01 m².

Qualquer dúvida entre este memorial escrito e as plantas, deverá ser consultado o responsável pelo projeto, o qual junto com o proprietário tomará a decisão final.

Os serviços serão executados por profissionais habilitados, autorizados, com experiência comprovada.

Todos os materiais a serem utilizados serão de primeira qualidade e execução de todos os serviços referente a instalação elétrica.

Este memorial tem por objetivo discriminar os materiais que serão utilizados na obra, bem como estabelecer e definir as normas que regerão a

Nossa Senhora da Conceição, Centro, Maracajá – SC.

O presente memorial refere-se ao projeto de regularização e aumento de carga do Complexo Esportivo Maracajá, localizado na Avenida

01 - OBJETIVO

Os condutores fase deverão possuir isolamento na cor vermelha para a fase A, amarelo para a fase B e preto para a fase C. a cor azul claro.

O condutor neutro deverá ser identificado desde a conexão junto ao poste da rede de distribuição da Celesc até o quadro de medição, devendo possuir para 1 kv.

O ramal de entrada será subterrâneo, será atendido conforme consulta prévia pelo circuito de BT da rede de distribuição da Celesc, derivará da rede da celesc, através de quatro cabos 70 mm², de cobre isolamento hepr

ENTRADA DE SERVIÇO:

Todos os serviços e materiais a serem executados e aplicados na instalação deverão obedecer às orientações dos fabricantes e as normas pertinentes.

Normas Municipais

NR 10

IEC – International Electrotechnical Commission

NBR 5471 – Condutores elétricos

NBR 5410 – Instalação elétrica de Baixa Tensão

Norma Técnica DPSC/NT – 03 – Ed de uso coletivo da Celesc

Este projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas:

NORMAS TÉCNICAS E FONTES DE CONSULTA

Não implicam, todavia, em qualquer responsabilidade do projetista com relação à qualidade da instalação executada por terceiros e discordância com as normas aplicáveis;

do projeto de iluminação e elétrico no sentido de estabelecer uma instalação funcional e segura;

D400, padrão CELESC.

As tampas serão de Ferro fundido nodular pesado, 400 KN, classe rebocada por dentro e por fora e com camada de brita no fundo para drenagem. As caixas de passagem serão de alvenaria, com as seguintes dimensões internas: 70 x 46 x 80 cm, com parede de alvenaria de 15 cm,

CAIXA DE PASSAGEM:

Será instalada uma caixa de passagem de alvenaria de 46 x 70 x 80 cm, com parede de 15 cm, rebocada por dentro e por fora, a 0,50 m do poste da rede de distribuição da CELESC.

“PERIGO ELETRICIDADE”

Na tubulação subterrânea a 15 cm do nível do solo sobre o eletroduto deverá ser instalado uma fita de sinalização com os dizeres:

A tubulação subterrânea será feita com eletroduto tipo dutoflex PEAD D 3”, instalada a no mínimo 0,40 m sob o solo.

O eletroduto de ferro galvanizado deverá ser aterrado, na extremidade inferior, devendo a Haste de aterramento ser colocada dentro da caixa de passagem, no pé do poste.

Será inscrito o nome do Complexo com tinta indelével no cano de ferro galvanizado junto ao poste da Celesc.

A tubulação junto ao poste da rede de distribuição da Celesc, será de ferro galvanizado a fogo conforme NBR 5598, tipo pesado, D 3”, com curva de pvc, D 3” x 180°, ou cabecote, na extremidade superior e curva de pvc D 3” x 90° na extremidade inferior, ligada ao eletroduto por luva rosçável.

TUBULAÇÃO:

O consumidor será alimentado em baixa tensão, com 3 condutores fase e um neutro, 70 mm², na tensão de 380/220 V, sendo 380 V entre fases e 220 V entre fase e neutro.

O quadro de medição deverá ser instalado numa altura tal, que os centros dos visores superiores não sejam superiores a 1,60 m e o centro dos visores inferiores não sejam inferiores a 0,70 m do piso acabado.

O quadro de medição será instalado em mureta conforme indicada em projeto, em local de livre acesso protegido por laje.

Serão instalados dentro do quadro de medição três dispositivos antissurto DPS, monofásicos, classe B, V_n máxima 255 V, I surto Máximo 40 KA. distribuição de cada unidade consumidora.

Cada circuito da unidade consumidora terá sua proteção individual com DR (Disjuntor Residual) fabricado conforme norma IEC, amperagem e sensibilidade de acordo com o diagrama unifilar, instalado no Centro de

A proteção geral será feita no quadro de medição com disjuntor termomagnético tripolar de 150 A, IEC.

Cada unidade consumidora será protegida no quadro de medição, por disjuntor termomagnético, fabricado conforme norma IEC, com amperagem adequada, conforme indicado no diagrama unifilar do projeto elétrico.

A marcação das unidades consumidoras, deverá ser feita com placa metálica ou acrílica, arrebitada sob o visor e internamente em cada medição.

As tampas do quadro de medição deverão possuir dispositivo consumidor correspondente, de forma a identificá-lo quando da ocasião da ligação e leitura.

O quadro de medição será de poliuretano referencia TAF com espaçamento para três medidores, provido de espaçamento para proteção geral, proteção individual e barramento de derivação $3F + N + T$ (BEP), barramento com capacidade para 250 A.

MEDICAÇÃO:

Determina a obrigatoriedade de as edificações possuírem sistema de aterramento e instalações elétricas compatíveis com a utilização de condutor-terra de proteção nos aparelhos elétricos.

Para isso as tomadas TUG e TUE, Toadas de Uso Geral e Tomadas de Uso Específico deverão ser do tipo 2P + T, 3P + T ou 3P + N + T.

LEI Nº 11.337, DE 26 DE JULHO DE 2006.

TOMADAS:

Serão instaladas inicialmente 5 hastes de aterramento tipo cooperweld, D16 x 2400 mm, camada de cobre de 254 microns, dispostas em linha reta, mantendo entre si uma distância de 3 m.

O condutor de aterramento será de cobre nu meio duro, seção 35 mm², protegido por eletroduto pvc rígido D 3/4", desde a medição, até a caixa de inspeção.

A caixa de inspeção será de alvenaria, com tampa de concreto, com as seguintes dimensões internas: 30 x 30 x 40 Cm.

O condutor neutro da rede de distribuição da Celesc, deverá ser conectado ao BFP, malha de aterramento do condomínio.

O valor da resistência de terra não deverá ser superior a 10 Ohms, em nenhuma época do ano e para se conseguir tal valor, deverá ser instalados tantos eletrodos de terra quantos forem necessários ou então, fazer tratamento adequado do solo.

ATERRAMENTO:

A alimentação dos disjuntores de proteção de cada unidade consumidora, bem como o medidor, será feita com fio de cobre, com isolamento mínimo 750 V, seção conforme diagrama unifilar no projeto.

A alimentação do centro de distribuição de cada unidade consumidora, será feita com condutor de cobre com isolamento para 1000 V, seção adequada, conforme carga instalada, mostrada no diagrama unifilar.

*A carga total instalada será de aproximadamente 41,00 KW.
A demanda provável da instalação consumidora será de
aproximadamente 170,00 KW.*

CARGA INSTALADA E DEMANDA PROVÁVEL


SETEL Engenharia Elétrica Ltda
Rua Virgulino de Queiróz, 69 – Sala 02
Araranguá - SC Fone 3522 0267



Data 07/07/2015

P M MARACAJÁ
RELAÇÃO MATERIAIS ENTRADA CENTRO ESPORTIVO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Quant	Unid
1	Arruela de alumínio 2"	6	pc
2	Arruela de alumínio bitola 3"	1	pc
3	Arruela de alumínio bitola 3/4"	1	Pç.
4	Bucha de alumínio 2"	1	Pç.
5	Bucha de alumínio 3"	6	pc
6	Bucha de alumínio bitola 3/4"	1	pc
7	Bucha de nylon 6 mm com parafuso	1	pc
8	Cabegote 3"	10	pc
9	Cabo de cobre 1 KV - seção 70 mm2, preto	1	pc
10	Cabo de cobre 1 KV - seção 70 mm2, branco	15	m.
11	Cabo de cobre 1 KV - seção 70 mm2, vermelho	15	m.
12	Cabo de cobre 1 KV - seção 70 mm2, azul claro.	15	m.
13	Cabo de cobre 1 KV - seção 35 mm2, verde	17	m.
14	Cabo de cobre 1 KV - seção 50 mm2, preto	17	m.
15	Cabo de cobre 1 KV - seção 50 mm2, branco	17	m.
16	Cabo de cobre 1 KV - seção 50 mm2, vermelho	17	m.
17	Cabo de cobre 1 KV - seção 50 mm2, azul claro.	17	m.
18	Cabo de cobre 1 KV - seção 25 mm2, verde	17	m.
19	Cabo de cobre 1 KV - seção 35 mm2, preto	17	m.
20	Cabo de cobre 1 KV - seção 35 mm2, branco	10	m.
21	Cabo de cobre 1 KV - seção 35 mm2, vermelho	10	m.
22	Cabo de cobre 1 KV - seção 35 mm2, azul claro.	10	m.
23	Cabo de cobre 1 KV - seção 16 mm2, verde	10	m.
24	Cabo de cobre nu meio duro, seção 35 mm2.	10	m.
25	Caixa de alumínio para tres medidores TAF 250 A	1	Pç.
26	Caixa de concreto 30 x 30 x 40 cm. Cellesc	1	Pç.
27	Caixa de concreto 70 x 46 x 80 cm. Cellesc	8	Pç.
28	Chave contactora 150 A, 220 V	1	Pç.
29	Chave fim de curso 10 A, 220 V	1	
30	Conector box reto 2"	6	Pç.
31	Conector box reto 3"	1	Pç.
32	Conector tipo cunha CU 70 - CA 35 mm²	4	Pç.
33	Conector tipo PF 70 mm²	2	Pç.
34	Conector haste de terra	6	Pç.
35	Curva pvc joelho saída TAF D 2" x 90°.	3	Pç.
36	Curva pvc rígido preto D 2" x 90°.	5	Pç.
37	Curva pvc rígido preto D 3" x 90°.	5	Pç.
38	Disjuntor termomagnético tripolar de 150 A. IEC	1	Pç.
39	Disjuntor termomagnético tripolar de 125 A. IEC	1	Pç.
40	Disjuntor termomagnético tripolar de 100 A. IEC	5	Pç.
41	Dispositivo anti-surtido (PR BT) monopolar, 220 V, 40 KA.	2	Pç.
42	Dutoflex 2"	3	Pç.
43	Dutoflex 3"	30	m.
44	Eletruduto ferro galvanizado 2" x 6 metros NBR 5598	100	m.
45	Eletruduto pvc 2"	1	Pç.
46	Eletruduto pvc 3/4"	2	pc
47	Fita de amarração 2 m com presilha	1	pc
48	Fita isolante preta	4	pc
49	Fita isolante branca	2	pc


 Setel Engenharia Elétrica Ltda

50	Fita isolante vermelha	2	pç	2,15	4,30
51	Haste de aterramento tipo cooperweld D16 x 2400 mm.	6	Pç.	25,42	152,52
52	Luva pvc 2"	6	pç	0,83	4,98
53	Luva pvc 3"	2	pç	16,32	32,64
54	Material de alvenaria	1	pç	700,00	700,00
55	Tampa de ferro fundido 70 x 46 cm. 400 kN	2	Pç.	366,95	733,90
56	Tampa de concreto 70 x 46 cm. Celesc	5	Pç.	39,69	198,45
57	Terminal TM 35 mm²	7	Pç.	1,90	13,30
58	Terminal TM 50 mm²	8	Pç.	2,35	18,80
59	Terminal TM 25 mm²	2	Pç.	1,54	3,08
60	Terminal TM 16 mm²	2	Pç.	0,85	1,70
61	Terminal TCM curto cabo 50 mm² flexível	28	Pç.	14,76	413,28
62	Terminal TCM curto cabo 35 mm² flexível	14	Pç.	12,73	178,22
TOTAL MATERIAL					16.855,95
TOTAL MÃO DE OBRA					5.056,79
TOTAL GERAL					21.912,74