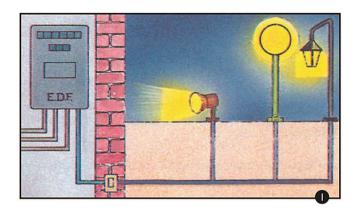
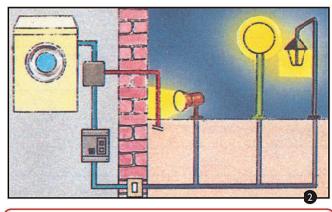
LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

2 tipos de ligações possíveis:

• Ligar uma linha directamente ao cabo tendo em conta a potência total necessária para a instalação de toda a iluminação exterior (1)



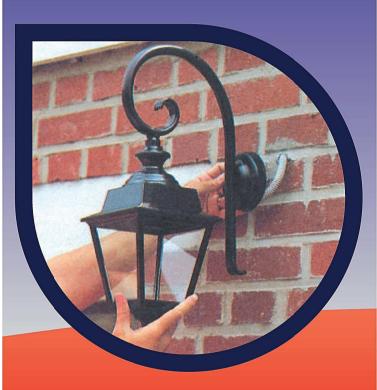
• Ou fazer um ramal a partir de uma caixa de derivação de um circuito já existente com ligação à terra e que aceite a potência adicional necessária para a instalação de iluminação exterior (por exemplo um circuito de máquina de lavar roupa) (2).



Prever a protecção do circuito através de um disjuntor diferencial

NOTAS





www.fermat.co.ao





FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

Pá, picareta , fita métrica, alicate de corte, alicate de descarnar, faca de electicista, busca-pólos, berbequim.

COMO ESCOLHER OS MATERIAIS NECESSÁRIOS

As instalações exteriores, e em especial as instalações enterradas, obedecem a regras de segurança muito estritas, tanto no que diz respeito à aparelhagem como à instalação

TUBAGEM DE ISOLAMENTO

Deve ser utilizada uma tubagem ou manga em PVC de tipo adequado.

CABO

Cabo autorizado: 3 condutores (2 cabos de alimentação + cabo de terra) tipo RO 2V ou HO 5 RRF.

A potência que é possível transmitir através dos condutores depende da sua secção:

- 1,5 mm2 para um máximo de 2200Watts
- 2,5 mm² para um máximo de 3600Watts.

FITA AVISADORA

Utilização obrigatória, para prevenir, quando for feita uma nova escavação, que existe no local uma instalação eléctrica. Pode ser encarnada ou verde.

FUSÍVEL

Qualquer que seja o tipo de instalação (excepto se existir um disjuntor de corte) esta deve estar protegida por um fusível. Se a instalação for feita por derivação de uma instalação existente já protegida por um fusível, verificar o seu calibre (amperagem):

- 10 amperes para 2200Watts,
- 16 amperes para 3600Watts.

INTERRUPTOR PARA APARELHAGEM DE ILUMINAÇÃO

Os aparelhos de iluminação instalados no exterior devem ser perfeitamente estanques e ter uma ligação à terra. Os aparelhos com isolamento duplo, ditos de classe II e reconhecíveis através do símbolo 🔲 não necessitam de ter a ligação à terra.

Deve certificar-se de que a potência do contador de electricidade permite o consumo adicional, caso contrário solicitar à edp um aumento da potência instalada.

QUE TIPO DE ILUMINAÇÃO ESCOLHER:

Regra geral uma iluminação de ambiente necessita de 0,5 watts por m2. a iluminação decorativa das árvores necessita de uma potência 3 vezes superior a uma iluminação de ambiente. Para a iluminação decorativa devem ser previstos 3 vezes mais pontos de luz indirectos do que directos.

As lâmpadas de halogéneo de quartzo permitem obter uma iluminação intensa e com cores naturais para uma iluminação geral do jardim.

ENTRADAS

Apliques, candelabros suspensos, luminárias de estilo adquado ao tipo de construção.

TERRACOS E VARANDAS

Apliques, candelabros suspensos, lampadários, projectores orientáveis estanques. Existem lâmpadas especiais e cuja luz não atrai os insectos.

ÁRVORES

Em geral, as árvores devem ser iluminadas de baixo para cima, por projectores estangues.

Para árvores com poucas folhas, a fonte luminosa deve ficar o mais perto possível do tronco.

Para árvores com folhas verdes (coníferas, loureiros, etc...)utilizar de preferência lâmpadas de vapor de mercúrio.

Para as árvores com folhagem de cor púrpura (faia, púrpura, ameixoeira, etc...) utilizar de preferência lâmpadas de iodetos de mercúrio. Para as árvores com folhagem amarela (salgueiro, tília, etc...) utilizar de preferência lâmpadas de sódio de alta pressão para dar mais relevo à folhagem.

ARBUSTOS

Lampadários de pequena altura (de 0,80 a 1,20m) que difundem a luz para baixo (tipo cogumelo). Se as plantas tiverem maiores dimensões, dissimular um projector numa àrvore vizinha para as iluminar mais acima.

DEGRAUS

Iluminação de elevada intensidade, orientada para o espelho dos degraus, para evitar sombras, colocada de modo a evitar o encadeamento ao subir e descer as escadas.

CAMINHOS

- -Caminho largo: iluminação forte.
- -Caminho estreito: iluminação dirigida para o solo.
- -Caminho longo: marcos ou barras de iluminação distribuídas ao longo do percurso e escondidas na vegetação. Acrescentar postes mais elevados (cada 30m mais ou menos) para dar uma vista de conjunto do caminho.

Depois de ter estabelecido as suas necessidades, registe aqui as quantidades necessárias para a sua encomenda.

QUANTIDADE	MATERIAIS
	MANGA ISOLADORA
	CABO
	BRAÇADEIRAS
	FITA DE SINALIZAÇÃO
	FUSÍVEL
	DISJUNTOR DE SECCIONAMENTO
	DISJUNTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR PARA APARELHAGEM DE
	ILUMINAÇÃO
	AREIAO

INSTALAÇÃO

A instalação de canalizações eléctricas enterradas está regulamentada.

• **Čavar** uma vala com a largura da pá e com cerca de 0,80m de profundidade.(I)



 Retirar a terra com a pá.
Colocar no fundo da vala uma camada de areia com 4 a 5cm de espessura (2).



• **Colocar** a conduta de isolamento sem a seccionar (3).



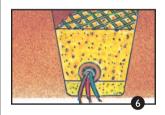
Se for previsível que no futuro será necessário instalar outras linhas, instalar outras tubagens com guias interiores para permitir passar os cabos. Neste caso será aconselhável instalar as condutas numa tubagem de protecção em PVC (4).



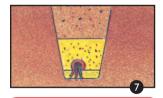
- Enfiar o cabo depois de o ter ligado firmemente à extermidade de guia. Para isso dobrar as 3 pontas e fixá-las à extremidade de guia com fita adesiya.
- **Cobrir** a tubagem com 10 a 15cm de areia (5).



• Instalar a fita avisadora sobre toda a largura da vala e em todo o seu comprimento (6)



• Encher novamente a vala com terra tendo em conta a sua compactação futura (7).



Atenção: Se a ligação do cabo à guia for difícil, enfiar o cabo na tubagem antes de cobrir esta com terra, pois se a guia se soltar será necessário abrir a vala novamente.



