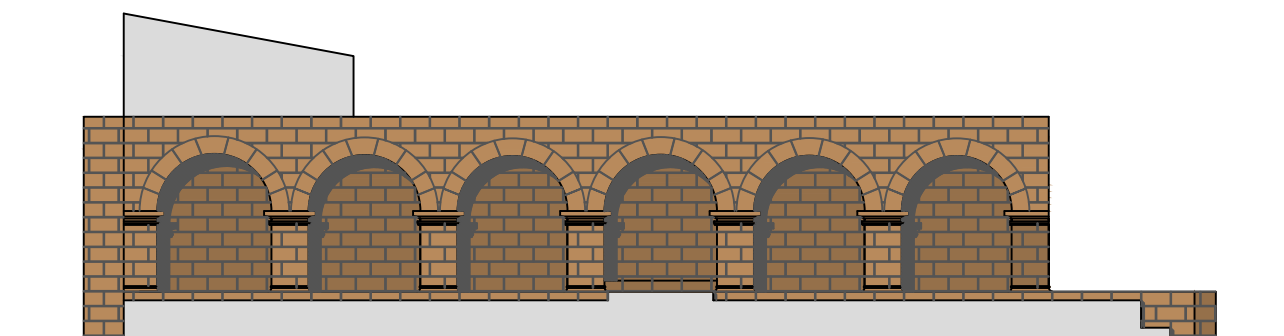


PARQUE DE ESTACIONAMENTO DA RUA GAGO COUTINHO E SACADURA CABRAL

PROJETO DA REDE ELÉTRICA



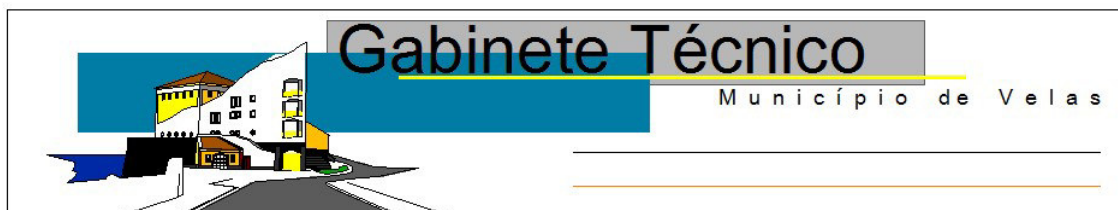
Requalificação Urbana

Licenciamento

Município de Velas

Rua Gago Coutinho e Sacadura Cabral - Freguesia de Velas

São Jorge - Concelho de Velas



Memória Descritiva e Justificativa do Projeto da Rede Elétrica

Requerente: **Município de Velas**

Local: **Rua Gago Coutinho e Sacadura Cabral - Freguesia de Velas**

Obra: **Parque de Estacionamento da Rua Gago Coutinho e Sacadura Cabral**

Introdução

A presente Memória Descritiva e Justificativa refere-se aos Projetos de Licenciamento/Execução da **Rede Elétrica** da obra de Parque de Estacionamento da Rua Gago Coutinho e Sacadura Cabral.

O projeto da Rede Elétrica, foi realizado com base no projeto de arquitetura proposto.

Enquadramento Regulamentar

As instalações projetadas foram estabelecidas de acordo com os fins a que se destinam, tendo em atenção os Regulamentos e Normas em vigor.

A Solução patente nas peças escritas e desenhadas é composta por:

- Circuitos de iluminação;
- Circuitos de tomadas de usos gerais;
- Quadros elétricos;
- Proteção de pessoas;
- Terras.

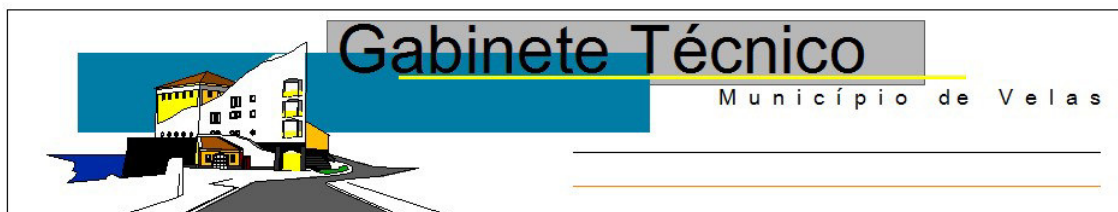
Rede Elétrica

Características da Rede

Alimentação

A instalação será alimentada a partir da rede pública de baixa tensão, a partir de um Poste de transformação aéreo (PTA), implantado na envolvente da habitação. A potência prevista a instalar é de cerca de 50 KVA, pelo que prevendo um coeficiente de simultaneidade de 0,9 a potência a alimentar será de 20,7 KVA.

Todos os circuitos serão protegidos individualmente, por disjuntores e globalmente por interruptores diferenciais, para proteção contra corrente de fugas.



Canalizações

As canalizações dos diversos circuitos, serão executadas das seguintes formas:

- circuito de iluminação normal e tomadas de usos gerais, com condutores do tipo VV, enfiados em tubos tipo VD ou PVC, ou cabos tipo VAV, caso fiquem enterrados.

Circuito de iluminação normal

A instalação de iluminação normal compreende os circuitos de alimentação aos pontos de luz do edifício.

As lâmpadas fluorescentes a utilizar serão do tipo arranque normal, com fator de potência corrigida por condensadores. Os circuitos e pontos de iluminação estão indicados nas peças desenhadas.

Circuito de tomadas de usos gerais

Todos os circuitos de tomadas foram providos de terra de proteção com a constituição regulamentar. As tomadas serão providas de polo de terra.

O traçado e número de tomadas a aplicar no projeto, estão representadas nas peças desenhadas em anexo.

Quadros elétricos

A alimentação ao edifício será feita a partir da rede pública da EDA.

O quadro será em PVC, do tipo alfa IP 40 – IK 07, com porta opaca ou transparente, classe de isolamento II, de cor branca RAL 9010, com classe de resistência ao fogo conforme a norma IEC 60 695-2-1/0 e 60 695-2-1/1 e montagem embecida na parede.

O quadro irá dispor de corte omni polar nas entradas e disjuntores nas saídas

Proteção de pessoas

O sistema de proteção de pessoas será realizado pela ligação direta das massas à terra, tomadas com borne de terra e emprego de aparelhos de proteção sensíveis à corrente diferencial residual, que farão atuar aparelhos de corte.

Terras

Será instalada uma terra de proteção junto à moradia, onde se ligará, todos os polos de terra do quadro, e todas as estruturas metálicas do edifício caso estas existam.

As terras serão constituídas por uma chapa de aço galvanizado ou varão de *copper weld* de dimensões adequadas de modo a obter-se uma resistência de terra mínima.

O valor da resistência de terra não deverá ultrapassar os 10ohms.

Disposições Gerais

A aplicação de caixas de derivação para rede de iluminação é independente da rede de tomadas, é de salientar que nunca deverão ser utilizados mais de 6 tubos (3 entradas mais 3 saídas) por cada caixa.

A aplicação de tubo não deve nunca exceder os 12 metros, sem que seja aplicada uma caixa de derivação mesmo que esta sirva apenas de caixa de passagem.

O diâmetro de tubo VD para iluminação deve ser no mínimo de 16 mm até ao máximo de 6 condutores; acaso esta quantidade seja excedida deverá ser aplicado tubo VD de 20 mm.

O diâmetro de tubo VD para tomadas deve ser no mínimo 16 mm até ao máximo de 4 condutores; acaso esta quantidade seja excedida deverá ser aplicado tubo VD de 20 mm.

A utilização de caixas de aparelhagem fundas para tomadas será obrigatória sempre que por esta passem mais de 4 fios, estas deverão ser aplicadas a uma altura nunca inferior a 25 cm do chão.

A aplicação de material elétrico deve respeitar as distâncias exigidas por lei em locais onde existam redes de água.

Para instalações exteriores (jardins ou locais expostos às intempéries), deverão ser utilizados materiais estanques.

A secção dos condutores para iluminação nunca deverá ser inferior a 1,5 mm respeitando as cores exigidas por lei para neutros de serviço, neutros de proteção à terra, fases e retornos.

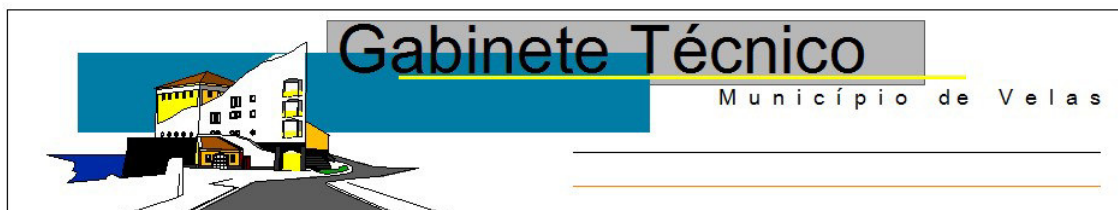
A secção dos condutores para tomadas deve ser no mínimo de 2,5 mm; para tomadas tipo shuck (para uso de máquinas elétricas), além da fase e do neutro, deverá obrigatoriamente ser usado neutro de proteção à terra, devidamente ligada a um eléctrodo de cobre colocado previamente no local estudado pelo responsável pela instalação.

Considerações Finais

A presente memória descreve de um modo geral e sucinto, os principais aspetos, enquadramento e características do **Projeto de Rede Elétrica** e a sua articulação com os demais aspetos técnicos.

Se se verificar o não cumprimento ou modificação de qualquer elemento especificado em projeto ou memória descritiva, o projetista abaixo assinado iliba-se de qualquer responsabilidade pela alteração do projeto apresentado, a menos que sejam aprovados pelo mesmo, por escrito.

Em tudo o omissa, respeitar-se-ão os regulamentos em vigor.



António Freitas, Eng. Civil

Registado na Ordem dos Engenheiros com o nº 68291

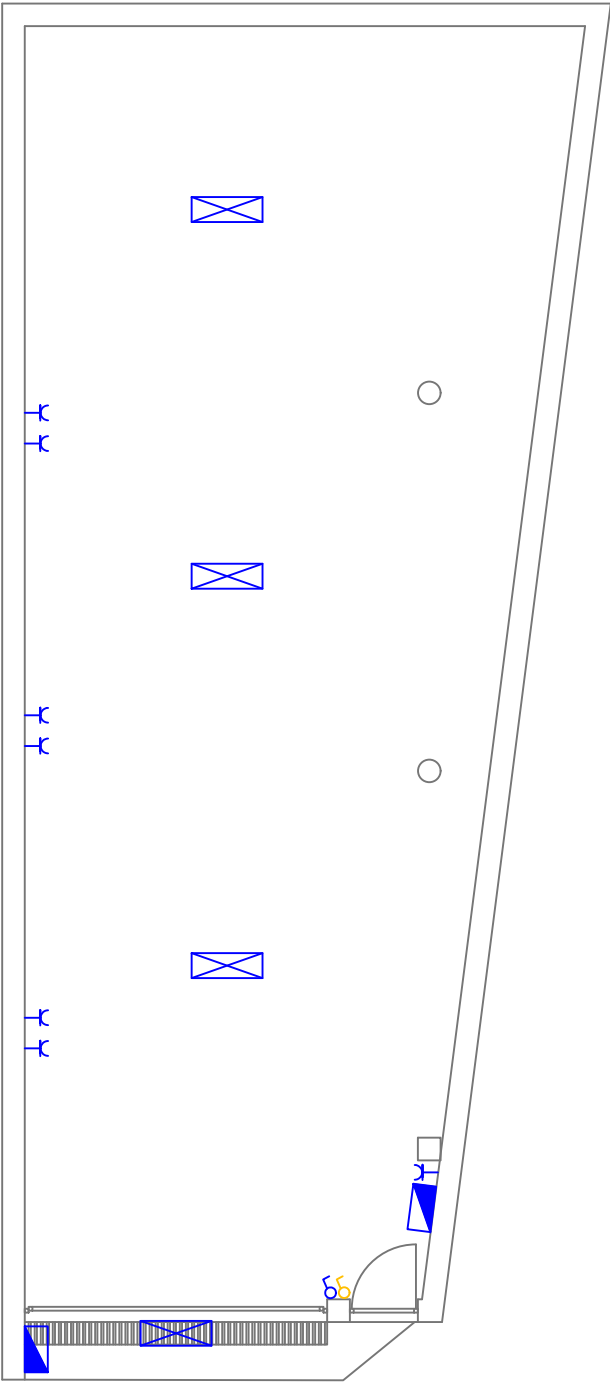
Assinado por: **ANTONIO JORGE DOS SANTOS**

FREITAS

Num. de Identificação: B130967327

Data: 2022.07.27 15:21:38+00'00'





SIMBOLOGIA:



Armadura hermética



Interruptor estanque



Interruptor para motor da porta



Tomada monofásica estanque



Quadro elétrico/Contador

Assinado por : **ANTONIO JORGE DOS SANTOS FREITAS**
Num. de Identificação: BI130967327

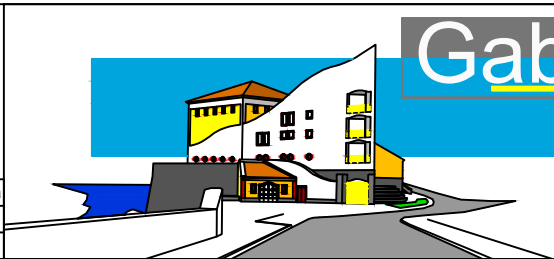
Requalificação Urbana

Licenciamento

Município de Velas

Nota:

Cláusula única: este desenho é pertença da Autarquia que elaborou o processo, bem como o resultado da interpretação do objecto nele representado, não podendo o mesmo em caso algum, ser copiado, usado ou comercializado, sob pena de se incorrer em processo jurídico contra eventuais plagiadores.

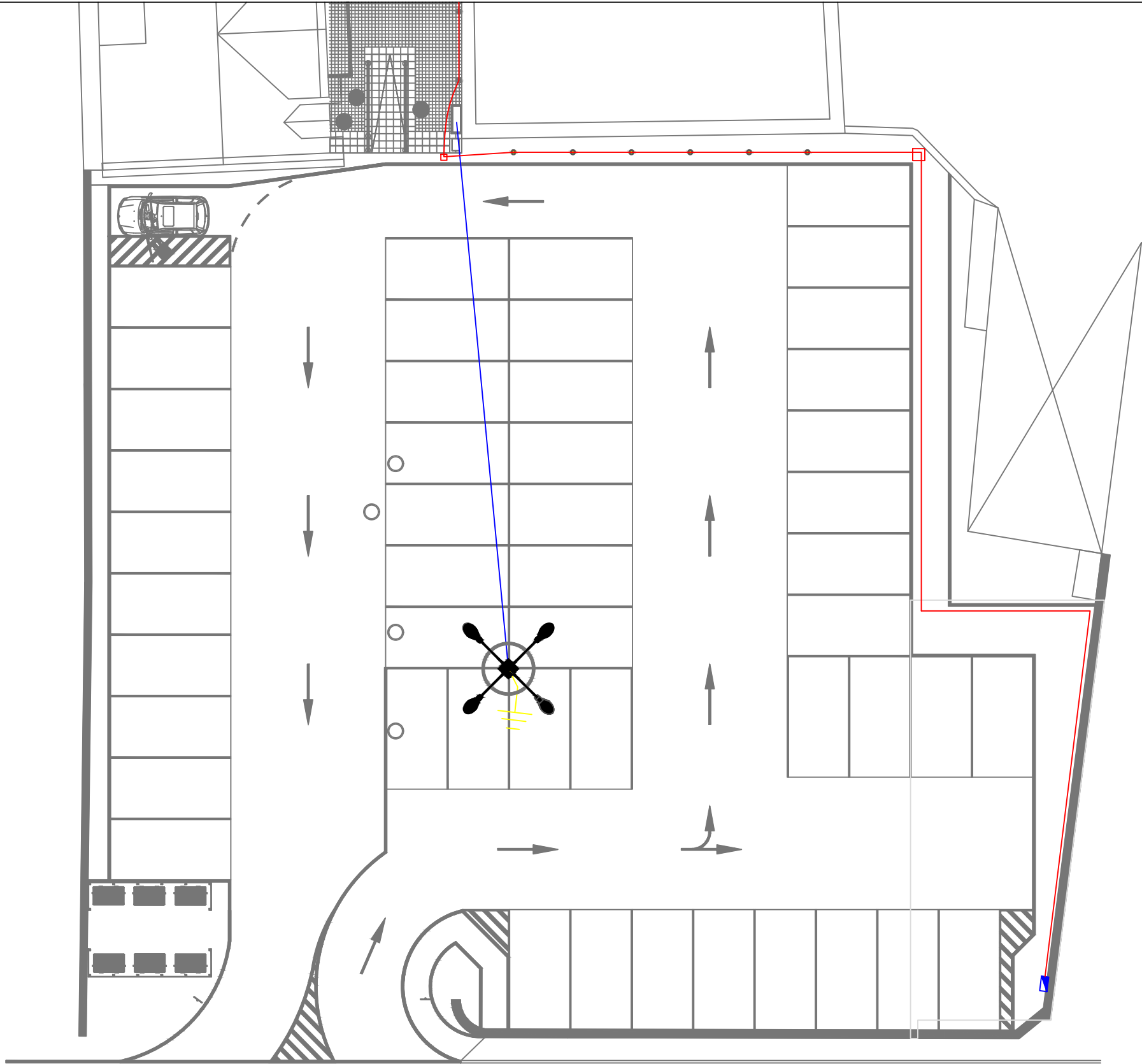


Gabinete Técnico

Município de Velas

Júlio Rodrigues, Arq; António Freitas, Eng. Civil; Hélia Amarante, Tec. C. Civil; Escala:1:100

DES. 01



Requalificação Urbana

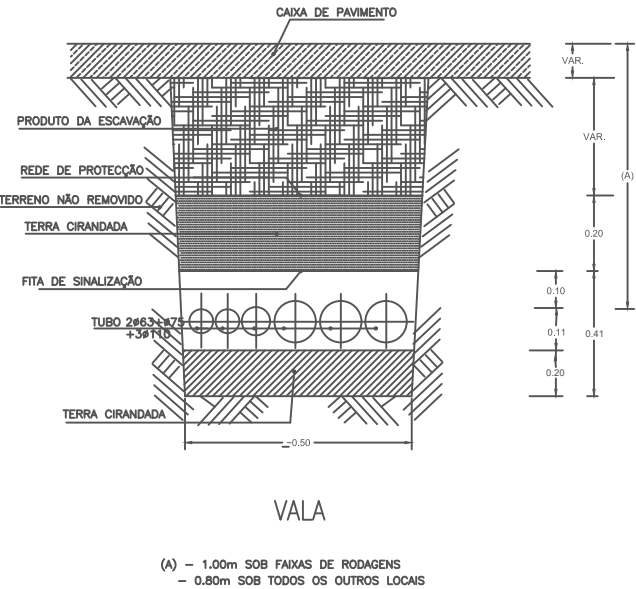
Projeto da Rede Elétrica

Planta da Rede Elétrica do Parque de Estacionamento

Rua Gago Coutinho e Sacadura Cabral – Freguesia de Velas

São Jorge – Concelho de Velas

- SIMBOLOGIA:
- Projetores de pavimento orientáveis
 - Coluna de 10m com 4 Projetores
 - Rede Subterrânea particular
 - Rede Subterrânea para ligar à Rede Pública
 - Eléctrodo de terra



Assinado por: **ANTONIO JORGE DOS SANTOS**
FREITAS CARTÃO DE CIDADÃO
Num. de identificação: BI130967327

Requalificação Urbana

Licenciamento

Município de Velas

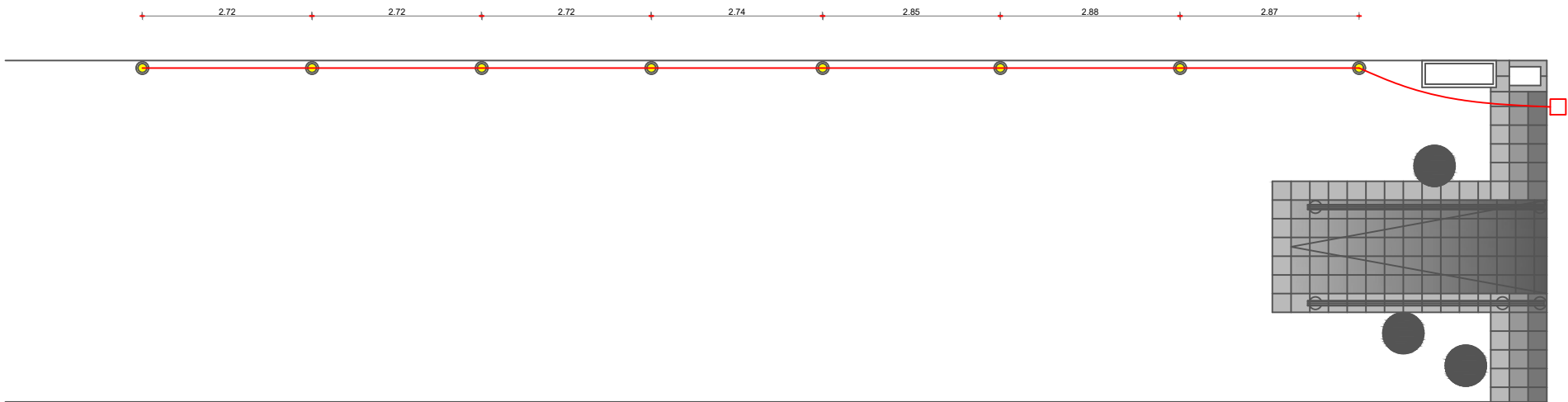
Nota: Cláusula única: este desenho é pertença da Autarquia que elaborou o processo, bem como o resultado da interpretação do objecto nele representado, não podendo o mesmo em caso algum, ser copiado, usado ou comercializado, sob pena de se incorrer em processo jurídico contra eventuais plagiadores.

Gabinete Técnico

Município de Velas

Júlio Rodrigues, Arq; António Freitas, Eng. Civil; Hélia Amarante, Tec. C. Civil; Escala: 1: 200

DES. 02



SIMBOLOGIA:



Projetores de pavimento orientáveis



Rede Subterrânea particular

Assinado por: **ANTONIO JORGE DOS SANTOS FREITAS**
Num. de Identificação: BI130967327

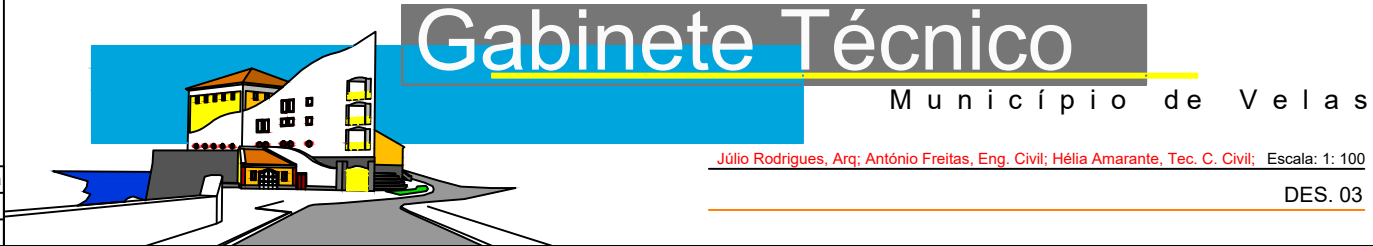
Requalificação Urbana

Licenciamento

Município de Velas

Nota:

Cláusula única: este desenho é pertença da Autarquia que elaborou o processo, bem como o resultado da interpretação do objecto nele representado, não podendo o mesmo em caso algum, ser copiado, usado ou comercializado, sob pena de se incorrer em processo jurídico contra eventuais plagiadores.



Gabinete Técnico
Municipício de Velas

Júlio Rodrigues, Arq; António Freitas, Eng. Civil; Hélia Amarante, Tec. C. Civil; Escala: 1: 100

DES. 03