A iluminación nun xardín é algo fundamental xa que proporciona visibilidade, crea ambiente e axuda a dirixir as persoas ós lugares que queremos que visiten.
Dente o punto de vista do Feng Shui, trátase do que nos axuda a atraer a enerxía a un lugar concreto da parcela, xa que dirixe a nosa vista e o chi, compórtase da mesma maneira.
Por tanto, iluminaremos adecuadamente o noso axardinamento tendo en conta como sempre as aplicacións prácticas e o deseño.

A instalación da iluminación acometerase cunha rede subterránea. Os cables irán polo interior duns tubos de 60 mm de diámetro que van enterrados a una profundidade mínima de 40cm.
Os empalmes e as derivacións deben realizarse en caixas de bornes e débense colocar nunha arqueta rexistrable ou no interior dos soportes das luminarias a 30cm do chan.
A rede de distribución estará deseñada segundo o especificado no Regulamento Electrotécnico para Baixa Tensión e será realizada por un profesional cualificado e homologado para tal fin.

Os farois, ao seren elementos altos van a exercer certa resistencia ao vento, polo que deben estar perfectamente ancorados para evitar accidentes. Cando os coloquemos sobre pavimento embaldosado ou empedrado, bastará con aparafusalos ao chan onde teremos feitos os buracos e colocado os tacos adecuados aos parafusos, como no caso da parte dianteira da vivenda (na zona pavimentada).
Para instalar os farois sobre o céspede ou terra debemos proporcionarlles unha base firme e estable, facendo unha gabia de 40x40cm como mínimo e enchéndoa de formigón, operación que poderá ser feita cando se coloque o pavimento de formigón armado.

O deseño de esta instalación atende tanto a cuestións estéticas como funcionais. Por unha banda atendemos a cuestións funcionais porque é necesario iluminar o xardín para desenvolver as actividades previstas nel (zona de concertos, zona de reunión da pérgola...) .
Por outra banda aproveitaremos a iluminación para destacar algúns elementos do xardín pasando a ser una parte ornamental máis do noso deseño, como no caso da iluminación do castiñeiro e as Cyathea cooperi.

Usaremos sempre que sexa posible **lámpadas LED (Díodo emisor de luz).** Baséanse en semicondutores que transforman a electricidade directamente en luz. Estas lámpadas son as que actualmente ofrecen máis luz con menor consumo. Ademais, a súa vida útil é desproporcionadamente maior en comparación con as lámpadas tradicionais. Algunhas das súas vantaxes son:

- Teñen longa duración
- Baixo consumo
- Baixa emisión de calor
- Se a lámpada o permite, pode xerar calquera cor
- Elevada resistencia física: elementos 100% sólidos, resisten golpes e vibracións moito mellor que as convencionais
- Resisten ben as variacións de temperatura polo cal son adecuados para iluminación de exteriores
- Adáptanse ben a iluminación de alumeados localizados e decorativos, como iluminación de seguridade, etc...

1. **Zonas de acceso e paso**: na entrada da finca (no poste do portal), no perímetro da vivenda (unha en cada fachada) e na caseta de madeira que está na zona de horta, colocaremos focos de iluminación directa e intensa, xa que teñen que estar correctamente iluminadas para evitar accidentes. Tamén colocaremos un foco na churrasquería para poder cociñar con total visibilidade cando sexa preciso.

   O modelo elixido será Foco LED gris escuro "Maico" para exteriores. Este foco LED pódese usar na zona exterior tanto para o montaxe en altura (nun portalámpadas) como na parede, xa que o seu cabezal luminoso pódese xirar a diante e atrás.
   Las lámpadas LED integradas producen unha luz moi clara sen consumir demasiado, o que os fai moi eficientes. Como tapa de protección ten unha pantalla de vidro temperado e o corpo da lámpada é de fundición de aluminio inxectado gris escuro.

   -Fabricante: LAMPENWELT.COM
   -Cor da luz: Branca cálida (3.000 K)
   -Inclúe lámpada LED - 12 W en total
   -Medidas: 21x23,2x3,7cm
   -Fluxo luminoso (lm): 1100 lm
   -Tensión de conexión (V): 230
   -Grao de protección: IP65
   -Clase de protección: I
   -Grado de eficiencia enerxética: A+

2. Pérgola (mesa): neste caso optamos pola luz directa para obter a maior luminosidade pero cun certo grado de calidez para crear un ambiente agradable. Será luz que veña dende arribar para non cegar. Quedarán instalados tanto aquí como na churrasquería enchufes de exterior estancos e protexidos.
   Eliximos a lámpada de teito de exterior LED "Maxine", que pode utilizarse como iluminación clásica de parede ou no teito. Representa un gran aforro de enerxía por ser LED, cunha longa vida útil.

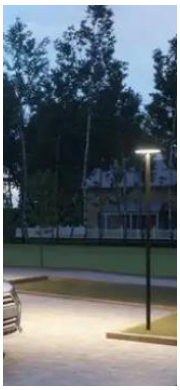
-Fabricante: LAMPENWELT.COM
-Material: Fundición de aluminio inxectado de plástico
-Cor gris escuro e branco opalino
-Cor de luz branco cálido (3.000 K)
-Lámpada incluída (1 x 12 W LED)
-Medidas: 7,5cm de alto e 28cm de diámetro
-Fluxo luminoso (lm): 650 lm
-Tensión de conexión (V):230
-Grado de protección: IP65
-Clase de protección: I
-Grado de eficiencia enerxética: A+

3. **Escenario:** a iluminación no escenario farase mediante focos portátiles con pe, xa que non teremos un teito onde colocalos de forma permanente. Colocaremos enchufes preparados para exterior estancos e protexidos na estrutura de madeira para poder enchufar os focos, os instrumentos, etc.

4. **Zona relax e reunión (diante do escenario e na zona da piscina)**: evitamos a luz directa sobre as persoas xa que nesta zona buscamos a tranquilidade, por iso son luces indirectas e regulables. Colocaremos farois de aceiro inoxidable ou aluminio pola súa resistencia á humidade.
   Ademais do anterior, teñen unha distribución moi homoxénea da luz no espazo, o que os fai moi vistosos. Colocaranse de forma que non emitan luz cara arriba para evitar a contaminación luminosa e serán de baixa intensidade con emisión horizontal, para axudar a crear ambientes agradables.

   Colocaremos dous farois máis das mesmas características en outros lugares do xardín: na parte dianteira da casa, no borde exterior da zona pavimentada de cor escura e na zona de froiteiras, próximo ó camiño de paso. En ambos casos a motivación é evitar que queden zonas escuras no xardín respecto ó resto.

   Instalaremos farois modelo LED “Akito” con pantalla circular e plana. Resulta idónea para xardíns de dimensións medias ou grandes. No extremo superior do fuste ten un anel circular equipado con numerosos LED . Presenta un acabado lacado en gris escuro. A potencia luminosa deste farol é especialmente boa, o que fai posible orientarse ben incluso en lugares algo máis distantes da fonte de luz.



-Fabricante: LAMPENWELT.COM
-Material: fundición de aluminio inxectado, policarbonato
-Cor: gris grafito, branco
-Cor de luz: branco cálido (3000 K)
-Lámpada incluída (LED de 36 W en total)
-Medidas: Alto 220cm e 32cm de diámetro
-Profundidade de montaxe: 25cm
-Fluxo luminoso: 1847 lm
-Tensión de conexión (V): 230
-Grado de protección: IP54
-Clase de protección: I
-Grado de eficiencia enerxética: A+

5. **Iluminación do castiñeiro e os fieitos arborescentes**.- Optamos por unha luz indirecta con focos no chan dirixidos cara arriba para dar presencia ós elementos vexetais. No caso do castiñeiro, axudará a enmarcar ese recuncho do xardín que doutro modo pode quedar menos potenciado. Colocaremos dous no alcorque, un a cada veira e mirando cara el. De este modo centramos as sombras e alumeamos a árbore simetricamente. Para iluminar os dous exemplares de Cyathea cooperi, eliximos colocar un foco na esquerda (mirando á fachada) para proxectar a sombra das frondes na parede da vivenda.
   Escollemos Foco LED para exterior "Irina" con luz en cor branco cálido. O seu cabezal é orientable, gracias ó cal pode iluminar obxectos de forma precisa. Orixina unha luminosidade óptima a baixo consumo.

-Fabricante: LUCANDE
-Material: aluminio fundido a presión, vidro
-Cor: gris escuro
-Cor de luz: branco cálido (3000 K)
-Lámpada incluída (LED de 20 W en total)
-Medidas: 11,4x16,9cm.
-Vara de anclaxe á terra: 25cm
-Fluxo luminoso: 1130 lm
-Tensión de conexión (V):230
-Grado de protección: IP65
-Clase de protección: I
-Grado de eficiencia enerxética: A+

6. **Camiños**.- usaremos luminarias de pouca altura e tamaño reducido que iluminen pequenas áreas no chan, basicamente para alumear os camiños de paso, e que se alimenten con enerxía solar. Irán colocadas seguindo o camiño de lousas, cada 1m.

Serán as lámpadas solares e decorativas LED “Ina” (set de 6 unidades). Poden cravarse en calquera sitio gracias á súa pica. Cárgase durante o día e cando escurece vai emitindo unha bonita luz decorativa. É resistente á choiva e non precisa conexión eléctrica.

-Fabricante: GLOBO
-Material: aceiro inoxidable, plástico
-Cor: antracita, claro
-Cor de luz: branco cálido
-Lámpada incluída: 6 x 0,06 W LED
-Medidas: 30,5 de alto e 4,5cm de diámetro
-Grado de protección: IP44
-Clase de protección: III
-Funcionan con baterías

Podemos empregar distintos sistemas de **control da iluminación** que permitiranos reducir o consumo: detectores de presencia, detectores de ocaso...

Dado que a persoa que habita a vivenda pasa tempo fora dela, teremos un sistema de acendido manual con regulación da intensidade da luz e con varias zonas de acendido independente, de forma que se poderá axustar canta luz se queira, en que zona concreta e durante o tempo que realmente sexa preciso tela acendida.

Será instalado dentro da vivenda por un electricista profesional, como todo ó referente á electricidade.