

**Montes, Parques e Xardíns**

## **NORMATIVA XERAL REGULADORA DAS OBRAS DE XARDINERÍA**

### **CAPÍTULO I. PRINCIPIOS XERAIS**

**Artigo 1. Obxecto**

**Artigo 2. Proxecto**

*2.1 Antecedentes*

*2.2 Proxecto*

*2.3 Memoria*

*2.4 Planos*

*2.5 Prego de condicións*

*2.6 Presuposto*

**Artigo 3. Comezo dos traballos**

**Artigo 4. Replanteo. Planeamento/recoñecemento do terreo.**

### **CAPÍTULO II. NORMAS SOBRE TERRAS E MODIFICACIÓNS DE SOLOS.**

**Artigo 5. Normas xerais.**

**Artigo 6. Determinacións das modificacións necesarias**

**Artigo 7. Análise de terras**

**Artigo 8. Auga**

**Artigo 9. Fertilizantes**

*9.1 Orgánicos*

*9.2 Inorgánicos*

**Artigo 10. Emendas**

**Artigo 11. Demolicións.**

## **Montes, Parques e Xardíns**

**Artigo 12. Rozas.**

**Artigo 13. Escavacións**

**Artigo 14. Extracción e amoreamento de terra vexetal**

**Artigo 15. Terrapléns e recheos**

**Artigo 16. Estendido de terra vexetal**

**Artigo 17. Operacións de refinamento**

**Artigo 18. Preparación do terreo**

*18.1 Desfondamento*

*18.2 Laboreo*

*18.3 Incorporación de emendas e fertilizantes*

## **CAPÍTULO III. NORMAS SOBRE ELEMENTOS VEXETAIS**

**Artigo 19. Definicións**

**Artigo 20. Normas xerais**

**Artigo 21. Árbores**

*21.1. Condicións específicas.*

*21.2. Condicións de plantación.*

21.2.1. Normas xerais

21.2.2. Plantación de árbores a raíz espida

21.2.3. Plantación de árbores en cepellón

21.2.4. Plantación de árbores en aliñacións

**Artigo 22. Arbustos**

*22.1 Condicións específicas*

22.1.1 Arbustos para sebes

*22.2 Condicións de plantación*

**Artigo 23 Vivaces**

## **Montes, Parques e Xardíns**

*23.1 Condicións específicas*

*23.2 Condicións de plantación*

### **Artigo 24. Plantas de tempada.**

*24.1 Condicións específicas*

*24.2 Condicións de plantación*

### **Artigo 25. Bulbos e tubérculos**

*25.1 Condicións específicas*

*25.2 Condicións de plantación*

### **Artigo 26. Palmeiras**

*26.1 Condicións específicas*

*26.2 Condicións de plantación*

### **Artigo 27. Tepes**

*27.1 Condicións específicas*

*27.2 Condicións de plantación*

### **Artigo 28. Sementes.**

*28.1 Sementeiras*

*28.1.1. Época de sementar*

*28.1.2. Dosificación*

### **Artigo 29. Abastecemento e amoreamento do material vexetal**

### **Artigo 30. Épocas de plantación.**

### **Artigo 31. Apertura e recheo de foxos e gabias de plantación.**

### **Artigo 32. Plantacións no interior da auga.**

### **Artigo 33. Titores e elementos de soporte.**

### **Artigo 34. Transplantes.**

*34.1 Época de transplante*

## **Montes, Parques e Xardíns**

### **CAPÍTULO IV. NORMAS SOBRE CAMIÑOS E ZONAS DE ESTAR**

**Artigo 35. Normas xerais**

**Artigo 36. Perfil lonxitudinal**

**Artigo 37. Perfil transversal**

### **CAPÍTULO V. NORMAS SOBRE REGO**

**Artigo 38. Normas xerais**

**Artigo 39. Bocas de rego**

**Artigo 40. Gabias.**

**Artigo 41. Emisores de rego.**

*41.1. Aspersores*

*41.2. Difusores*

*41.3. Goteo*

**Artigo 42. Tubaxes**

**Artigo 43. Automatismos.**

*43.1. Programador de rego*

*43.2. Electoválvulas.*

**Artigo 44. Válvulas**

**Artigo 45. Arquetas.**

### **CAPÍTULO VI. NORMAS SOBRE MOBILIARIO**

**Artigo 46. Normas xerais.**

**Artigo 47. Papeleiras.**

**Artigo 48. Bancos**

**Artigo 49. Bebedoiros**

## **Montes, Parques e Xardíns**

### **CAPÍTULO VII. NORMAS SOBRE ZONAS DE XOGO**

**Artigo 50. Xogos infantís.**

**Artigo 51. Pavimentos.**

### **CAPÍTULO VIII. NORMAS SOBRE DRENAXE E RECOLLIDA DE AUGAS PLUVIAIS**

**Artigo 52. Normas xerais**

**Artigo 53. Tubos**

*53.1. Colocación dos tubos*

*53.2. Recheo da gabia*

**Artigo 54. Material de filtro**

**Artigo 55. Capa filtrante**

**Artigo 56. Recollida de augas pluviais**

### **CAPÍTULO IX. ENTREGA DAS OBRAS**

**Artigo 57. Recepción provisional das obras.**

**Artigo 58. Recepción definitiva das obras**

## **NORMATIVA XERAL REGULADORA DAS OBRAS DE XARDINERÍA**

### **CAPÍTULO I - PRINCIPIOS XERAIS**

#### **Artigo 1. Obxecto.**

Esta normativa ten como obxecto regular e disciplinar as obras de xardinería que, como consecuencia da execución do planeamento, deban realizarse, por iniciativa pública ou privada, no termo municipal de Vigo, para a súa posterior cesión ao Concello.

#### **Artigo 2. Proxecto**

##### *2.1- Antecedentes*

As novas zonas verdes manterán aqueles elementos naturais, como a vexetación orixinal existente, cursos de auga ou zonas húmidas, configuracións topográficas do terreo e calquera outro que conforme as características ecolóxicas da zona, estes servirán de soporte aos novos usos, e poderan converterse, en casos específicos, en condicionantes do deseño.

Especificaranse as características dos elementos vexetais existentes, terase conta que cando unha obra poida afectar a algún exemplar arbóreo público ou privado, indicarse na solicitude da licenza correspondente, con indicación da súa situación nos planos topográficos de estado actual que se acheguen, tendo en conta o Catálogo das Árbores Singulares do Concello de Vigo.

Nestes casos garantirase que durante o transcurso das obras se protexerán os troncos e raíces das árbores, ou estas no seu conxunto, cun adecuado recubrimento que impida a súa lesión ou deterioro.

Cando algún elemento vexetal non se poida manter na súa localización, procederase ao seu transplante dentro do propio axardinamento, ou ben se retirará para aproveitar noutro lugar determinado polo inspector de obra designado polo Concello.

## Montes, Parques e Xardíns

### 2.2- Proxecto

Os promotores de proxectos de urbanización que executen o planeamento deben, sen excepción, incluír neles un **Proxecto de xardinería** asinado por un/unha técnico/a competente e visado polo colexio profesional correspondente. Neste describíranse, deseñáranse e valoráranse polo miúdo todas as obras, instalacións e plantacións que integren as zonas verdes ou axardinadas e a vexetación preexistente.

**Antes da realización do proxecto, consultarase coas oficinas técnicas do Concello os posibles condicionantes específicos para o axardinamento de cada zona.**

O proxecto contará cos seguintes documentos:

- a) Memoria.
- b) Planos
- c) Prego de condicións particulares.
- d) Presuposto

### 2.3 Memoria

Neste documento describíranse, cando menos, os seguintes apartados:

- Obxecto do proxecto con indicación clara da zona para axardinar.
- Situación actual, con indicación das características do solo, vexetación, orientación, etc.
- Xustificación do criterio de axardinamento no que se terán en conta:
  - Criterios paisaxísticos.
  - Condicionantes específicos:
    - Minimización dos custos de mantemento.
    - Vexetación existente.
- Descrición do tipo de axardinamento proposto no que se describa:
  - Elementos vexetais que se van a introducir.
  - Material ornamental non vexetal
- Movementsos de terra. Describíranse os movementos de terra que se van realizar, con indicación volumes de desmonte e de recheo.

## Montes, Parques e Xardíns

- Sistema de rega no que se acheguen os cálculos e unha descrición completa do sistema de rega que se vai utilizar así como das características dos elementos e automatismos que o compoñan (tubaxes, aspersores, difusores, microdifusores, goteiros, válvulas, electroválvulas, programador, etc.).
- Obras de albanelería. No caso no que sexa necesaria a construción dalgún elemento de albanelería (pérgolas, muros, gabias, arquetas, sumidoiros, camiños) farase unha descrición das características constructivas de cada elemento.
- Mobiliario. Detallarase cada elemento de mobiliario urbano presente no axardinamento e a súa localización.

Incluiranse todos aqueles apartados que a/o proxectista considere oportuno para unha mellor comprensión e descrición dos traballos ou elementos do axardinamento.

### 2.4-Planos

- Situación, mostrarase a localización da zona para axardinar.
- Topográfico. Presentarase un plano da superficie con curvas de nivel.
- Perfis: presentarase o plano de perfis correspondente no que quede claramente reflectidos os distintos niveis do terreo e as pendentes.
- Distribución das distintas zonas do axardinamento: xogos, plantacións camiños, etc.
- Vexetación existente na zona para axardinar antes de actuar sobre ela, con indicación da que se elimina e da que se respecta.
- Plantación. Será reflectida con claridade a situación das novas plantacións diferenciando as distintas zonas (sementeiras, arboredos, noiros tapizados, rocallas, etc.) e cada unha das especies utilizadas.
- Rega. Presentaranse os planos de rega necesarios para que quede claramente reflectida a distribución dos distintos emisores de rega a cobertura e o solape; a distribución da tubaxe sinalando os



## **Montes, Parques e Xardíns**

diámetros de cada tramo, a situación de arquetas, programador/es, etc.

- Mobiliario. Representarase nun plano a distribución dos distintos elementos do mobiliario que vai estar presente no axardinamento. Así mesmo, detallaranse as ancoraxes de cada elemento ao chan.
- Albanelería. Achegarase os planos constructivos de detalle dos distintos elementos de albanelería do axardinamento.
- Saneamento. Achegarase os planos de distribución da rede de saneamento (drenaxes, canalización de augas pluviais, etc).

Poderanse representar xuntos no mesmo plano calquera dos apartados anteriores sempre que queden claramente definidos.

Incluiranse tamén todos aqueles planos que o/a proxectista crea necesario para unha mellor comprensión ou representación do proxecto.

### *2.5- Prego de condicións*

No proxecto deberá incluírse o prego de condicións particulares.

### *2.6- Presuposto*

Incluirase orzamento detallado por unidades de obra e presuposto total.

## **Artigo 3. Comezo dos traballos.**

O contratista porá en coñecemento do Concello a data de iniciación das obras.

O Concello nomeará un técnico inspector da obra, que vixiará a marcha dos traballos, e poderá en todo momento esixir as análises ou comprobacións pertinentes tanto dos materiais como dos elementos vexetais e terras utilizadas no axardinamento.

## **Artigo 4. Recoñecemento do terreo.**

O director de obra, o representante do contratista e o inspector de obra, antes do inicio dos traballos, procederán a comprobar na realidade a veracidade dos datos e medicións reflectidas nos documentos contractuais. Especialmente de todos aqueles puntos que definan obras concretas de

## **Montes, Parques e Xardíns**

fábrica ou movementos de terra, accesos, desenvolvemento de vías, etc. e os perímetros totais das superficies e os parciais das distintas zonas.

Na execución do recoñecemento fixaranse cantos puntos de referencia considere preciso o director de obra ou aqueles que solicite o contratista.

Unha vez finalizado o recoñecemento elevarase acta del, na que se farán constar tódas as incidencias habidas, con especial mención dos erros, omisións e contradicións existentes entre os documentos contractuais entre si, ou entre estes e a realidade.

A acta de recoñecemento irá subscrita polo director de obra, o contratista ou o seu representante e o inspector de obra designado polo Concello, facendo constar as obxeccións, observacións ou reparos que tivese cada parte.

## **CAPÍTULO II. NORMAS SOBRE TERRAS E MODIFICACIÓN DE SOLOS.**

### **Artigo 5. Normas xerais.**

As zonas previstas para o axardinamento dentro da urbanización deberán ser protexidas dos labores de construción dos edificios, quedando prohibido o verquido ou almacenamento sobre elas de calquera tipo de materiais (cementos, cales, pinturas, etc.), lixo ou entullos.

### **Artigo 6. Determinación das modificacións necesarias.**

A capa superior do solo recibirá un tratamento específico en función do uso ao que se destine, das súas condicións intrínsecas e dos problemas que poida ocasionar a erosión.

Neste sentido consideraranse as superficies:

- Destinadas a plantacións e sementeiras.
- Destinadas a uso en continuidade (camiños, paseos, etc.)
- Destinadas a uso periódico intenso (campos de xogo)
- En pendente, suxeitas a erosión (noiros en xeral).

De todos os xeitos, a condición física e química do terreo, aínda que estea definida no proxecto, pode quedar modificada polos movementos de terras e pola compactación orixinada polo emprego de maquinaria pesada.

Unha vez terminados os movementos de terra, queda establecido o solo real e resulta necesario, en canto a obra sexa de algún volume, coñecer as modificacións introducidas.

Polo tanto a inspección de obra poderá esixir a realización de análises e probas para obter os seguintes datos:

## **Montes, Parques e Xardíns**

- Permeabilidade do solo e do subsolo en todas as superficies que non van ser revestidas con material impermeable.
- Análise química con expresión de carencias de elementos fertilizantes e pH.
- Contido en materia orgánica.
- Composición granulométrica.

Coñecidos estes datos a inspección de obra poderá decidir sobre a necesidade de :

- Incorporar materia orgánica en determinada cantidade e forma.
- Efectuar achegas de terra vexetal.
- Realizar emendas.
- Establecer un sistema de drenaxe para algunhas plantacións e superficies.

### **Artigo 7. Análises de terras.**

Todos os proxectos de xardinería contarán coa análise do solo onde se instalarán as plantacións no que se determine:

- Textura (% de area, % de limo e % de arxila).
- pH.
- Materia orgánica (%).
- Nitróxeno total (%):
- Carbono (%).
- Relación Carbono Nitróxeno (C/N).
- Fósforo (mg  $P_2O_5$  / 100gr de solo).
- Calcio (mg Ca / 100 gr de solo).
- Potasio ( mg  $K_2O$  / 100 gr de solo).
- Magnesio ( mg MgO / 100 gr de solo).
- Conductividade Eléctrica (CE)( mmhos/cm).

A vista da análise faranse e presentaranse os cálculos das necesidades de fertilizantes e emendas para corrixir carencias e deficiencias texturais ou estruturais, e acadar os niveis óptimos de nutrientes no solo, que, en termos xerais se estiman os seguintes:

- a) Composición:
  - Arxila: menos do 20%.
  - Area: ao redor do 50%.
  - Limo: ao redor do 30%.

b) Granulometría:

## **Montes, Parques e Xardíns**

- Para céspedes, macizos de flor e tapizantes, ningún elemento maior de 1 cm e do 20-25% de elementos de entre 2 e 10 mm.
- Para plantacións de árbores e arbustos, ningún elemento de máis de 5 cm e menos de 3% entre 1 e 5 cm.

### c) Fertilizados:

- Materia orgánica : mínimo un 5%.
- Nitróxeno 37mgr/100 gr de solo.
- Relación C/N igual a 10.
- Fósforo asimilable entre 6 e 12 mgr de  $P_2O_5$ /100 gr de solo.
- Potasio asimilable entre 10 e 20 mgr de  $K_2O$ /100 gr de solo.
- Calcio asimilable entre 100 e 200 mgr Ca/100 gr de solo.
- Magnesio asimilable entre 8 e 14 mg MgO/100 gr de solo.
- Conductividade Eléctrica:
- CE inferior a 2 mmhos/cm.
- pH:
- En termos xerais as terras para plantación deberán ter un pH entre o 6,5 e o 7.
- Esta relación poderá variar dependendo das plantas introducidas no axardinamento, o que se xustificará no proxecto.

## **Artigo 8. Auga.**

- As árbores e áreas de vexetación non se regarán con augas residuais da construción.
- As augas de rego deberán ter pH entre 5,5 e 7,5.
- Desbotaranse sempre as augas salinas

## **Artigo 9. Fertilizantes.**

### *9.1 Fertilizantes orgánicos:*

Consideraranse como fertilizantes orgánicos aquelas substancias que pola súa descomposición, causada polos microorganismos do solo, resulta un achegamento de humus e unha mellora na textura e estrutura do solo.

- Todos estes fertilizantes estarán exentos de elementos estraños e de sementes de malas herbas.

### *9.2 Fertilizantes inorgánicos:*

## **Montes, Parques e Xardíns**

- Fertilizantes inorgánicos ou minerais considéranse aqueles produtos carentes de materia orgánica que chegarán ao solo unha ou máis substancias fertilizantes. Deberán axustarse en todo a lexislación vixente.

### **Artigo 10. Emendas.**

Considérase emenda a achega de substancias para mellorar as condicións físicas do solo.

As emendas húmicas faranse con fertilizantes orgánicos ou turba.

Para as emendas calcarias utilizaranse CaO, preferentemente como calcarias magnesianas, podendo utilizarse os recursos locais acostumados.

As areas utilizadas como emenda para diminuír a compactabilidade do solo deberán carecer de arestas vivas; utilizarase preferentemente area de río pouco fina e desbotaranse as areas procedentes de machucamentos.

### **Artigo 11. Demolicións.**

Cando dentro da zona de obras existan construcións ou elementos constructivos que obstaculicen a súa realización procederase ao seu derrubamento ou demolición.

O método de demolición será de libre elección polo contratista previa aprobación por o director de obra.

### **Artigo 12. Roza.**

Cando o terreo que se vai axardinar se atope con vexetación espontánea que non se vaia incluír dentro do axardinamento, procederase a quitala da superficie e do interior do solo, eliminando todas as raíces de máis de dous centímetros de diámetro, ata unha profundidade dun metro.

No proxecto indícarase a terminación dos traballos no que se refire ao xeito de deixar a superficie obxecto destas operacións.

Respecto das madeiras, leñas e restos vexetais procedentes da execución destas operacións procederase da seguinte maneira:

Nos solos que van ser revestidos ou compactados deben eliminarse en toda a súa totalidade.

Quedarán ou non de propiedade do contratista, segundo se indique nas condicións particulares que se dicten para a execución do Proxecto.

## **Montes, Parques e Xardíns**

Inclúese neste apartado a limpeza da superficie que se vai axardinar dos posibles restos de materiais procedente das obras de construción.

### **Artigo 13. Escavacións.**

As escavacións deben axustarse estrictamente ás indicacións do proxecto; calquera outra modificación do terreo que poida xustificarse en orde á maior facilidade, rapidez e economía dos traballos deberá ser autorizada con anterioridade pola dirección de obra.

Escavarase en primeiro lugar a capa superficial de terra vexetal, a unha profundidade de 25 cm, amoreándoa para a súa posterior utilización dentro da obra nas zonas de plantación.

A escavación levarase a cabo coas precaucións oportunas para non dar lugar a desprendementos ou correntamentos. Evitarase no posible o acceso de auga, e no caso de producirse este tomaranse as medidas necesarias de acordo coa dirección de obra. Do mesmo xeito coidarase de non causar danos ás conducións eléctricas, telefónicas, etc.

Cando o material apto para recheos ou terrapléns non poida obterse en cantidade suficiente nas escavacións da obra, recorrerase a escavación en préstamos .

As zonas de préstamos virán fixadas no proxecto ou quedará a elección do contratista. Neste caso os materiais obtidos terán mellor ou igual calidade cos previstos no proxecto.

O destino dos materiais escavados en exceso será a utilización en terrapléns ou recheos na mesma obra, ou ben levaranse a vertedoiro

Os materiais que o inspector de obra considere inadecuados para o seu uso na obra irán a vertedoiro.

Os materiais aproveitables empregaranse, sempre que sexa posible, dentro da obra en formación de terrapléns, recheos ou en calquera outra finalidade que sinale a dirección de obra.

Os materiais que eventualmente aparecesen e puideran destinarse a fins ou usos máis nobres cos previstos no proxecto, depositaranse ata que o inspector de obra indique o seu destino.

Cando as terras extraídas podan presentar problemas sanitarios, procederase a súa desinfección, e manteranse expostas ao aire durante dous días, como mínimo, antes de levalas a vertedoiro. Este transporte verificarase de xeito que non podan producirse derramamentos de terra durante o traxecto.

## **Montes, Parques e Xardíns**

### **Artigo 14. Extracción e amoreamento de terra vexetal.**

A extracción e amoreamento de terra vexetal consiste na escavación, transporte e apiado da capa superior do solo dentro da área da obra para o posterior emprego dentro dela.

A escavación efectuarase ata a profundidade e nas zonas sinaladas no proxecto. Antes de comezar os traballos someterase á aprobación da dirección de obra a elección das zonas de amoreamento e, no seu caso, un plan no que figuren as zonas e profundidades de extracción.

Durante a execución das operacións coidarase de evitar a compactación da terra vexetal, para iso empregaranse técnicas nas que non sexa necesario o paso de maquinaria pesada sobre os amoreamentos.

Os amoreamentos levaranse a cabo nos lugares elixidos de xeito que non interfiran no normal desenvolvemento das obras. A altura máxima dos amoreamentos de terra será de dous metros (2m).

Se os amoreamentos tivesen que facerse fóra da obra, serán de conta do contratista os gastos que ocasione a dispoñibilidade do terreo.

### **Artigo 15. Terrapléns e recheos.**

As terras que se empreguen en terrapléns e recheos serán os solos locais obtidos nas escavacións realizadas na obra e nos préstamos que se definen nos planos ou se autoricen pola dirección de obra.

Queda totalmente excluída a utilización para recheos dos cascallos, entullos e restos de materiais procedentes das obras de construción.

O aterraplenado efectuarase por capas, que non excederán os trinta centímetros (30 cm) de espesor trala preparación do solo de asentado. A distribución do material farase compactando en cada capa.

### **Artigo 16. Estendido de terra vexetal.**

Unha vez realizados os traballos de desmonte e terraplén poderase estender a terra vexetal sobre as zonas e nas cantidades previstas no proxecto.

As superficies sobre as que se estenderá a terra vexetal escarificaranse lixeiramente con anterioridade.

Evitarase o paso sobre a terra de maquinaria pesada que poida ocasionar compactación, especialmente se a terra está húmida.

Nos noiros de gran pendente ou de gran dimensión transversal, adoptaranse as medidas correctoras que se consideren oportunas (mallas, gabias, ou calquera outra técnica de estabilización de cembas) para evitar o corremento da terra estendida, ou erosións producidas por impacto de gotas de chuvia ou escorrentias.

## **Montes, Parques e Xardíns**

O contratista estará obrigado a estender unha nova capa de terra vexetal se esta se correra do seu emprazamento por non tomar as medidas necesarias para impedir as erosións previsibles polos riscos de precipitacións normáis.

### **Artigo 17. Operacións de refinamento.**

Terminadas as operacións sinaladas anteriormente, procederáse a comprobación das dimensións resultantes e a efectuar o refinamento de explanacións e noiros.

### **Artigo 18. Preparación do terreo.**

Unha vez terminados todo os traballos de construción do xardín (movementos de terra, apertura de gabias, etc.), e con anterioridade as plantacións, realizaranse todas os labores de preparación do solo, necesarios para a instalación dos elementos vexetais.

#### *18.1- Desfondamento*

Consistirá en romper o solo a unha profundidade mínima de cincuenta centímetros (50 cm), co fin de eliminar a compactabilidade deste sen voltealo. Esta operación realizarase mediante un subsolador de potencia adecuada á profundidade establecida no proxecto, e sobre solo seco.

#### *18.2- Laboreo*

Esta operación realizarase para mulir o solo alterando a disposición dos horizontes ata unha profundidade dentre vintecinco e trinta centímetros (25-30 cm).

O/a contratista poderá escoller o procedemento que considere máis adecuado para efectuar esta operación, sempre que na memoria non se indique outra cousa.

Realizarase en condicións de humidade baixa para evitar a compactación do solo. Complementariamente ao laboreo, e para as zonas de sementeiras, procederáse a eliminación de pedras, raíces, bulbos, restos de plantas e de malas herbas, etc.

#### *18.3- Incorporación de emendas e fertilizantes.*

As emendas e fertilizantes incorporaranse ao solo co laboreo, estendéndoo sobre a superficie antes de empezar a labrar.

As emendas húmicas faranse uns días antes da plantación e enterraranse inmediatamente para evitar perdas de nitróxeno.



## **Montes, Parques e Xardíns**

As emendas calcarias poderán facerse en calquera momento cunha antelación mínima dun mes sobre as plantacións. Non se aproveitará esta operación para incorporar outro material (fertilizante orgánico, etc).

Os fertilizamentos locais, como os que corresponden a plantacións individualizadas, faranse directamente no foxo no momento da plantación.

### **CAPÍTULO III. NORMAS SOBRE ELEMENTOS VEXETAIS.**

#### **Artigo 19 Definicións**

As dimensións e características que se sinalan neste artigo son as que posuirán as plantas unha vez chegada a súa madurez, e non necesariamente no momento da plantación.

*Árbore:* defínese como o vexetal leñoso que acada, como mínimo, seis metros (6 m) de altura e posúe un tallo principal definido ou tronco.

*Arbusto:* vexetal leñoso que, como norma xeral, ramifícase dende a base e non acada os seis metros (6 m) de altura.

*Vivaz:* vexetal non leñoso que dura varios anos; e tamén, planta cunha parte subterránea que vive varios anos.

*Anual:* planta que completa nun ano o seu ciclo vexetativo.

*Bienal ou bianual:* que vive dous períodos vexetativos; en xeral, plantas que xerminan e dan follas no primeiro ano e florecen e fructifican no segundo.

*Tapizante:* Vexetal de pequena altura, que plantado a certa densidade, cobre o solo completamente cos seus tallos e coas follas.

*Gallo:* anaco de calquera parte dun vexetal que se planta para que emita raíces e se creza.

*Tepe:* porción de terra cuberta de céspede, moi trabada polas raíces, que se corta en forma xeralmente rectangular para colocala noutro sitio.

## **Montes, Parques e Xardíns**

### **Artigo 20 Normas xerais.**

Aínda sen desbotar o abano de posibilidades que o noso clima permite, procurarase a utilización de especies arbóreas autóctonas que na maioría dos casos se adaptan perfectamente aos condicionantes que definen o criterio do axardinamento.

Evitaranse as especies espiñosas ou de follas punzantes nas zonas de tránsito e nas zonas de xogos infantís.

Incluirase unha relación dos elementos vexetais que se van introducir no xardín indicando a altura, calibre, tamaño do testo ou contentor, composición e características das sementes, etc.

Os elementos vexetais en xeral, deberán cumprir as seguintes condicións:

- As plantas pertencerán ás especies, variedades ou cultivares sinaladas na memoria e planos do proxecto, e reunirán as condicións de idade, tamaño, desenvolvemento, forma de cultivo e de transplante que así mesmo se indiquen.
- As plantas estarán sas e ben formadas; non mostrarán defectos causados por enfermidades, pragas ou medidas de cultivo que reduzan o seu valor, nin presentarán feridas na cortiza salvo os cortes de poda. En todas as plantas a relación entre a altura e o tronco será proporcional.
- A altura, anchura da copa, lonxitude das ramas, ramificacións e follas corresponderán á idade do exemplar, segundo a especie ou variedade en proporcións equilibradas unhas coas outras.
- O cepellón será proporcional á especie ou variedade e ao tamaño da planta; terá un bo sistema radicular e estará libre de malas herbas.
- Non se aceptarán como plantas cultivadas en contentor aquelas que non leven postas no recipiente o tempo necesario para que o sistema radical puidera ter un crecemento suficiente e suxeite o volume de terra. Tampouco se aceptaran as plantas que leven excesivo tempo no contentor e presenten o sistema radicular espiralado
- O inspector de obra poderá esixir un certificado que garanta todos os requisitos e rexeitar as plantas que non os reúnan. O contratista estará obrigado a substituír todas as plantas rexeitadas e correrán á súa costa todos os gastos ocasionados polas substitucións, sen que o posible atraso producido poida repercutir no prazo de execución da obra.

### **Artigo 21. Árbores**

#### *21.1- Condicións específicas*

## **Montes, Parques e Xardíns**

As dimensións dos troncos das árbores non será inferior a 16-18 cm. de perímetro, medido a un metro trinta (1,30) de altura de tronco; a altura, anchura, lonxitude das polas, será proporcionada e equilibrada.

As árbores destinadas a ser plantadas en aliñación terán o tronco recto e a altura do tronco non será inferior a dous metros (2 m).

As árbores de folla caediza poderán presentar a raíz espida, cun sistema radical ben ramificado, non excesivamente podado, sen síntomas de deshidratación e coa copa aclarada, mantendo o equilibrio entre a parte aérea e a parte subterránea.

As coníferas estarán totalmente ramificadas dende a base segundo o costume da especie-variedade.

As follas das coníferas terán a cor típica da especie-variedade segundo a época.

As coníferas presentaranse sempre en contentor.

### *21.2 -Condicións de plantación.*

#### 21.2.1 – Normas xerais.

Se o subsolo é de baixa calidade e difícil de drenar, ou é pavimento (aparcadoiros soterrados) habilitarase unha capa drenante illada do subsolo e da terra fértil cunha malla antirraíces.

As árbores enxertadas plantaranse de xeito que a zona de enxerto non quede cuberta pola terra.

#### 21.2.2 Plantación de árbores coa raíz espida.

A plantación coa raíz espida efectuarase, como norma xeral, coas árbores e arbustos de folla caediza que non presenten especiais dificultades para o seu posterior enraizamento. Con anterioridade procederase a eliminar as raíces danadas mediante poda.

A planta presentarase dentro do foxo de xeito que as raíces non sufran flexións e encherase o foxo con terra adecuada en cantidade suficiente para que o asentamento posterior non orixine diferencias de nivel.

Plantarase á mesma profundidade que estaba orixinariamente en viveiro.

#### 21.2.3 Plantación de árbores en cepellón.

A plantación con cepellón é obrigada para as coníferas e para as especies de folla persistente.

Para as plantas en contentor ou cepellón, a superficie da terra quedará ao mesmo nivel.

## **Montes, Parques e Xardíns**

Ao encher o foxo irase apertando a terra de xeito que non se desfaga o cepellón que rodea as raíces e asegurando o contacto entre as raíces e a terra. Evitaranse as bolsas de aire provocadas por unha mala compactación. O cepellón estará suxeito de forma adecuada. No caso de exemplares de gran tamaño ou crecemento, será a inspección de obra a que decida se as envolturas poden quedar no interior do foxo ou deben ser retiradas. En todo caso a envoltura se separará unha vez colocada a planta no interior do foxo.

### 21.2.4 – Plantación de árbores en aliñacións.

Para as plantacións en aliñacións deberanse elixir árbores de porte adecuado ás dimensións das beirarrúas e á distribución dos farois da iluminación pública, co fin de que as copas crezan con troncos rectos e simétricas, sen que as ramas interfiran nas fachadas e poidan producir, polo seu tamaño ou porte, unha perda de iluminación ou soleamento naquelas, danos nas infraestructuras ou levantamento de pavimentos e beirarrúas. Así, plantaranse:

- Árbore de porte pequeno en beirarrúas de 2,5m. de ancho como mínimo, plantados en gabias de 0,6 x 0,6 m.
- Árbore de porte medio en beirarrúas de 3 m de ancho como mínimo, plantadas en gabias de 0,6 x 0,6 m.
- Árbore de porte grande en beirarrúas de 4 m de ancho como mínimo, en gabias de 0,8 x 0,8 m.
- Como alternativa, intercalar arborado entre prazas de estacionamento en rúas que dispoñan de estacionamento en liña paralelo aos bordos, nas que as beirarrúas non teñan anchura suficiente para dispoñer as plantacións anteriormente descritas.
- A profundidade do foxo de plantación non será nunca menor a 1 m.
- Todas as árbores serán titoradas mediante paos de madeira tratada ou outro material de diámetro maior ou igual ao da árbore e nunca inferior a 7 cm. de diámetro e de altura igual ao tronco da árbore ata a cruz.
- A gabia irá protexida mediante reixas abisagradas.

## **Artigo 22. Arbustos.**

### *22.1- Condicións específicas.*

Os arbustos deberán estar correctamente formados, ben estruturados e ramificados. Os de folla perenne presentarán un volume de follaxe san e proporcionado.

A altura, envergadura, compactidade e densidade da follaxe, así coma o número, distribución, diámetro e lonxitude dos talos principais, deberán

## **Montes, Parques e Xardíns**

corresponder ás características de crecemento e estéticas da especie ou cultivar á que pertencen, a formación que se lles teña querido dar e a idade do individuo en proporcións ben equilibradas.

### *22.1.1- Arbustos para sebes.*

Para a formación de sebes as plantas serán:

- Da mesma cor e tonalidade.
- Ramificadas e gornecidas dende a base, e capaces de conservar estes caracteres coa idade.
- Da mesma altura.

### *22.2- Condicións de plantación.*

A densidade de plantación para os arbustos pode ser variable segundo o crecemento de cada especie e en base aos criterios de axardinamento.

Unha vez terminadas as plantacións de arbustos e vivaces cubrirase o terreo cunha capa de “mulch”, (casca de piñeiro ou semellante), de espesor mínimo de cinco centímetros (5 cm), para evitar o nacemento das malas herbas.

As pendentes superiores ó 30% cubriranse mediante plantacións de vivaces cubresolos ( trepadoras, tapizantes, semiarbustivas, arbustivas ananas, etc.)

## **Artigo 23. Vivaces**

### *23.1-Condicións específicas.*

A dimensión mínima do testo no que se presentarán as plantas vivaces e tapizantes será M10.

As plantas rubideiras estarán titoradas. Os titores terán como mínimo a medida da planta. As fixacións non provocarán feridas nin estrangulamentos.

### *23.2-Condicións de plantación.*

As plantas tapizantes plantaranse coa densidade suficiente para asegurar unha rápida cobertura, estimándose non inferior a 12 pés/m<sup>2</sup>.

## **Artigo 24- Plantas de tempada.**

### *24.1- Condicións específicas*

## **Montes, Parques e Xardíns**

As plantas de tempada utilizadas presentarán un crecemento adecuado e as de flor estarán en floración ou próximas a ela e subministraranse en M10.

### *24.2 Condicións de plantación.*

As plantas de tempada plantaranse cunha densidade tal que presente unha cobertura completa.

## **Artigo 25- Bulbos e tubérculos.**

### *25.1. Condicións específicas.*

Os bulbos e tubérculos estarán sans, non presentarán cortes ou feridas nin síntoma de enfermidade. Terán o calibre adecuado a especie ou variedade.

### *25.2 Condicións de plantación*

Plantaranse na posición correcta de acordo coa especie ou variedade sen deixar bolsas de aire baixo a base e cubriranse cunha altura de terra, en termos xerais, do dobre do diámetro maior do bulbo ou tubérculo.

## **Artigo 26- Palmeiras.**

### *26.1- Condicións específicas*

Deberán estar sas, maduras e aclimatadas para que non perigue o enraizamento e o seu crecemento futuro. Non deberán mostrar signos de etiolación, é dicir, con troncos (estipes) demasiado delgados e follas alongadas, síntomas de seren cultivadas nun marco de plantación demasiado estreito, nin síntomas de ter sufrido deficiencias hídricas nin nutricionais.

As palmeiras de estipe único deberán ter este perfectamente recto e vertical. As de estipe múltiple deberán ter cada un deles orientado adecuadamente á especie.

Non deberán presentar feridas, meladuras ou buratos no tronco, nin externas nin internas. Tampouco deberán presentar estrangulamentos do estipe.

Condicións de plantación.

## **Montes, Parques e Xardíns**

Presentarán as palmas ligadas e recubertas de canizo ou outro elemento de protección.

O foxo de plantación non será demasiado grande para evitar que o vento sacuda a palmeira e dane as raíces novas. Deixaranse entre vinte (20) e trinta (30) centímetros a cada lado e cincuenta centímetros máis de profundidade co cepellón.

Antes da plantación regarase o foxo de plantación asegurando unha boa drenaxe.

Na base do foxo de plantación estenderase, como mínimo, unha capa de vinte (20) centímetros de material drenante de tamaño superior a cinco (5) centímetros.

Enterraranse uns vintecinco (25) centímetros do estipe para favorecer a emisión de novas raíces dos gromos situados na base.

O recheo do foxo de plantación farase maioritariamente con area lavada, incorporando terra fértil e fertilizante orgánico nos últimos trinta centímetros (30 cm).

Para asegurar unha humidade constante e adecuada en todo o substrato que rodea ao cepellón, colocaranse tubos de drenaxe recheos de grava lavada e situados a cada lado.

As palmas iranse desatando a medida que vaian medrando as follas interiores.

### **Artigo 27. Tepes.**

#### *27.1- Condicións específicas.*

Cando se utilicen tepes para o recubrimento do solo estes deberán cumprir as seguintes condicións:

- Espesor uniforme, non inferior a dous centímetros e medio (2,5 cm)
- A anchura mínima do tepe será de trinta centímetros (30 cm) e a súa lonxitude mínima será superior a un metro (1 m).
- Deberán ter sido segados regularmente durante dous meses antes de ser cortados.
- Non deberán recibir tratamento herbicida nos trinta días precedentes.
- Deberán ser cortados dentro das vintecatros horas anteriores a súa posta en obra, en tempo fresco e húmido. Este prazo pode ampliarse ata dous ou tres días.
- A temperatura media no centro do bloque que formen antes de ser descargados, será inferior aos corenta graos (40º C).

## **Montes, Parques e Xardíns**

### *27.2- Condicións de plantación.*

A plantación de tepes realizarase de xeito que:

- Non sexa necesario pisar os tepes acabados de poñer.
- Non queden fendas entre eles e o chan ou entre sí. Unha vez colocados espallarase area para encher as xunturas.
- As terminacións de cada peza non queden aliñadas.
- Regarase ata saturar o tepe e uns centímetros de solo. A operación repetirase ata o enraizamento do tepe, cada vez que a dirección de obra o considere oportuno.

### **Artigo 28. Sementes.**

As sementes utilizadas na construción de áreas encespedadas deben cumprir as condicións seguintes:

Cumprirán as prescricións establecidas no Instituto Nacional de sementes e plantas de viveiros.

Non estarán contaminadas por patóxenos nin insectos. Non poden presentar sinais de ter sufrido algunha enfermidade nin ataques de insectos ou de animais roedores. Terán unha potencia xerminativa superior ao noventa e cinco por cen (95%).

Estarán limpas de materiais inertes, de sementes de malas herbas e de sementes doutras plantas cultivadas, dentro dos límites establecidos polo Regulamento Técnico. Presentarán unha pureza igual ou superior ao noventa por cen (90%).

Subministraranse no envase orixinal precintado.

Estas condicións estarán garantidas suficientemente, a xuízo da inspección de obra; en caso contrario poderá dispoñer a realización de análises segundo as “Regras Internacionais para a análise de sementes”, con gastos a cargo do contratista.

### *28.1- Sementeiras*

A sementeira pode facerse ao chou, o que require persoal cualificado capaz de facer unha distribución uniforme da semente, ou por medio de sementadora.

Para facilitar a distribución das sementes finas poden mesturarse con area ou terra moi fina en proporción 1:4 en volume. Tomaranse ademáis as seguintes precaucións:



## **Montes, Parques e Xardíns**

En noiros sementarase en sentido ascendente e distribuirase máis semente na parte elevada.

Aumentará a cantidade de semente nos límites das zonas para sementar.

Estenderase a sementeira uns centímetros máis alá da súa localización definitiva para recortar despois o céspede sobrance e definir así un bordo neto.

### 28.1.1- Época de sementar

Os momentos máis apropiados para sementar son o outono e a primavera, en días sen vento e co chan pouco ou nada húmido. Estas épocas son susceptibles de ampliación cando así o permita a marcha da obra e poidan asegurarse uns coidados posteriores suficientes.

### 28.1.2- Dosificación:

As cantidades de semente a empregar por unidade de superficie axustaranse ao que indica o proxecto; pero se non se indica expresamente, a dirección de obra poderá fixalas entre trinte e cinco (35) e corenta gramos por metro cadrado (40 gr/m<sup>2</sup>) segundo a porcentaxe de sementes grosas e dependendo do perfil do terreo.

As cantidades aumentaranse cando se tema unha diminución da xerminación por insuficiente preparación do terreo, abundancia de paxaros ou de formigas, etc.

## **Artigo 29. Abastecemento e amoreamento do material vexetal.**

No momento da recepción do material estará presente o inspector de obra designado polo Concello, quen constatará que se cumpran as seguintes normas:

- Todas as árbores, arbustos e plantas herbáceas cumprirán os requisitos especificados no capítulo II da presente normativa.
- Cada planta verificará as descrições da súa etiqueta identificativa. Ademais presentará boas condicións fitosanitarias e correctas condicións de abastecemento, polo que se poderá esixir os correspondentes certificados e guías que garantan estas condicións.
- O transporte realizarse o máis rápido posible para diminuír os efectos que esta operación puidera producir nas plantas.
- As plantas subministraranse á obra en vehículos abertos, debidamente inmobilizadas e recubertas cun material de protección para evitar posibles golpes, deshidratacións, feridas, etc.

## Montes, Parques e Xardíns

Se unha vez descargadas as plantas na obra non se puidesen plantar o mesmo día, tomaranse as seguintes medidas de protección:

- Habilitarase unha zona para amorear o material vexetal na obra, que terá un solo con textura areosa ou franco-areosa, protexida contra da insolación e dos ventos fortes.
- As árbores e arbustos subministrados coa raíz espida colocaranse un a un na gabiá aberta para tal fin. Cubriranse as raíces con terra, procurando que estas queden en contacto, e regaranse a continuación.
- As árbores e arbustos subministrados en cepellón sen protección situaranse nun lugar á sombra, tocándose os cepellóns e cubríndoos con terra ou cun acolchado. Evitarase estragar a estrutura do cepellón, humedecendo con rego moi fino ata que a humidade penetre no interior do cepellón.
- As plantas subministradas con contedor ou cepellón protexido con malla metálica e escaiola manteranse dentro do recipiente correspondente ata a súa plantación. Regaranse individualmente.
- En inverno as árbores e arbustos leñosos cubriranse cun acolchado. As plantas sensibles ao frío protexeranse colocándoas dentro dun invernadoiro ou dunha zona preparada para este fin.
- Evitarase o desecamento de calquera parte da planta, así como o exceso e acumulación de auga.
- Durante o tempo que as plantas estean almacenadas teranse cubertas as súas necesidades hídricas e nutricionais. As pragas e/ou enfermidades combateranse inmediatamente, tan pronto aparezan.
- As plantas amorearanse segundo o tipo, especie e/ou variedade e tamaño, facendo posible un control e unha verificación constante das existencias no amoreamento.
- As plantas non poderán estar máis de tres días nestas condicións.

### Artigo 30. Épocas de plantación.

Para elixir o período de plantación terase en conta a zona de plantación, a orixe da planta, o tipo de folla e o tipo de abastecemento. Así:

- Para as zonas de plantación de clima tépedo farase o seguinte:
- As plantas de orixe tépeda ou fría, de folla caediza, presentadas coa raíz espida plantaranse de novembro a marzo; se veñen en cepellón poderán plantarse dende setembro a maio e as presentadas en contedor poderanse plantar ao longo de todo o ano.

## Montes, Parques e Xardíns

- As plantas de orixe templado ou frío, de folla persistente, presentadas en cepellón plantaranse dende marzo ata xuño e as presentadas en contedor poderán plantarse durante todo o ano.
- As plantas procedentes de zonas cálidas, tanto de folla caediza coma de folla persistente, subministradas con cepellón ou en contedor, plantaranse dende marzo a maio.
- Para as zonas de plantación de clima frío farase o seguinte:
  - A procedencia das plantas será de lugares de condicións climáticas semellantes ou menos favorables que o da zona de plantación .
  - As plantas de folla caediza plantaranse de novembro a marzo, e as de folla persistente entre febreiro e marzo.
- En termos xerais:
  - O período de plantación máis favorable é aquel no que a seiva está parada.
  - A mellor época de plantación das palmáceas é a máis calorosa, dende o mes de xuño ao de setembro.
  - As plantas de flor (anuais e bianuais), os bulbos e tubérculos pódense plantar ao longo de todo o ano, en función das variedades e as condicións climáticas.
  - As plantas acuáticas plantaranse entre os meses de abril e xullo.
  - Non se plantará nunca en solo xeadado ou excesivamente mollado, nin en condicións climáticas moi desfavorables.

### **Artigo 31. Apertura e recheo de foxos e gabias de plantación.**

A apertura de foxos e gabias de plantación farase escavando o terreo nun volume proporcional ás esixencias da plantación para realizar.

As dimensións mínimas dos foxos de plantación para árbores será 2 veces o diámetro das raíces ou cepellón en sentido horizontal, e 1'5 a súa profundidade en sentido vertical, nunca inferior a un metro (1m). Para as árbores aliñadas farase un desfondamento proporcionado a toda a superficie do foxo.

Os foxos para a plantación de arbustos terán como mínimo quince centímetros máis de ancho que as raíces ou o cepellón.

Antes da escavación definitiva consideraranse as características do subsolo e as redes de condución con vistas a unha posible replantación.

Para as plantacións en pendentes, o foxo de plantación estará completamente dentro do terreo natural e habilitarase unha gabia onde

## **Montes, Parques e Xardíns**

caiba a auga de rego ou da chuva modificando a superficie segundo a pendente.

Os foxos e gabias para a plantación definitiva abriranse coa máxima antelación para favorecer a meteorización do solo. No caso de terras non areosas, as paredes e fondo dos foxos e gabias desprenderanse para favorecer a acción dos axentes atmosféricos.

Ao facer a escavación separaranse os horizontes do terreo, aproveitando a primeira capa de terra fértil para utilizala como recheo. Os horizontes máis profundos poderán ser utilizados, se son adecuados para o crecemento do sistema radicular, mesturados con terra fértil e fertilizante.

O recheo dos foxos e gabias de plantación faise tras asentarse as plantas, debendo prestar atención á calidade dos diferentes materiais de recheo en relación co futuro crecemento radicular. Así:

- Se o material é homoxéneo e adecuado para o crecemento radicular pódese utilizar directamente. Se é medianamente adecuado mesturárase con terra fértil e deberase abonar.
- Se o material é homoxéneo e inadecuado para o crecemento radicular, substituirase por terra fértil e o escavado retirarase a un vertedoiro.
- Se o material é heteroxéneo no sentido da súa influencia sobre o futuro crecemento do sistema radicular, durante a escavación intentarase separar os diferentes materiais de xeito que os que sexan aproveitables se usen de recheo e o resto levaranse a un vertedoiro.
- Se hai dilación no momento da plantación, é preciso dispoñer os materiais de xeito que non queden expostos a erosións e desprendementos por augas de chuva.

### **Artigo 32. Plantacións no interior da auga.**

As plantacións realizaranse en recipientes de 30 cm de profundidade como mínimo en estanques artificiais, seguindo as seguintes normas:

- A terra achegada será arxilosa.
- Non se farán fertilizamentos orgánicos xa que a súa descomposición favorece o crecemento de plantas non desexables e algas.
- A plantación, no posible, farase antes de encher de auga. Doutro xeito cubrirase a terra do recipiente cunha capa de grava para evitar que se perda ou que se ensucie a auga.
- O nivel da auga deberá manterse constante.
- A plantación efectuarase, preferentemente, entre os meses de abril e xullo con plantas próximas ao crecemento adulto.

## **Montes, Parques e Xardíns**

### **Artigo 33. Titores e elementos de soporte.**

Os titores, ventos e outras medidas de soporte serán necesarios para ancorar e manter en posición vertical as árbores acabadas de plantar.

A altura do titor será como mínimo a da árbore ata a cruz, e o espesor será maior ou igual ao diámetro da árbore, nunca menor de sete centímetros de diámetro (7cm) e estará feito, preferentemente, de rollizo de madeira, con tratamentos para resistir a intemperie e as pragas e enfermidades; aínda que non se descartan outros materiais que poidan ofrecer as mesmas ou mellores garantías de substentación ou protección da árbore.

O titor cravarase como mínimo 0,5 m por debaixo do foxo de plantación.

Quedarán en posición vertical, centrado co tronco e a unha distancia de 20 cm con respecto a este. Usaranse unha ou dúas fixacións segundo o volume e envergadura da copa. Cando se utilicen dúas, unha irá no extremo do titor e a outra a 2/3 deste.

O titor simple colocarase no lado de onde sopra o vento dominante. Para situacións adversas utilizaranse dous ou incluso tres titores.

As fixacións dos titores e dos ventos ao talo da árbore faranse cun material elástico e non abrasivo para a cortiza e resistente aos raios uva. A súa disposición non pode en ningún momento orixinar feridas as plantas. Manteranse como mínimo durante dous períodos vexetativos.

Cando a colocación de titores non é apropiada ou suficiente, recorrerase a fixación por medio de ventos. Estes estarán constituídos por tres tirantes de cable galvanizado, equidistantes 120 graos en planta e 45 graos en alzado.

Os cables e as ancoraxes irán provistos de tubos ou pletinas sinalizadoras para advertir da súa presenza.

### **Artigo 34. Transplantes.**

Cando sexa necesario mover do seu emprazamento algún elemento vexetal, procederase ao seu transplante.

Para iso escavarase unha gabia ao redor da planta a unha distancia e en profundidade suficientes para que quede incluído o cepellón, cortando con coidado as raíces que poidan aparecer.

Nos casos nos que a planta sexa grande ou teña que ser transportada lonxe asegurase a inmovilidade do cepellón rodeándoo dunha envoltura adecuada (escaiola, malla, doelas de madeira, etc.) ou mediante a utilización de maquinaria especializada.

#### *34.1 Época de transplante*

## **Montes, Parques e Xardíns**

Como norma xeral atenderase os seguintes criterios:

- As árbores e arbustos exemplares de folla caediza poderanse transplantar entre novembro e marzo.
- As árbores e arbustos exemplares de folla persistente transplantaranse de setembro a outubro e de febreiro a marzo.
- As coníferas transplantaranse dende setembro ata febreiro ou marzo.
- As palmeiras e afíns e as árbores e arbustos subtropicais poderanse transplantar dende maio a setembro.
- As camelias e árbores de floración outonal trasplantaranse entre marzo e xullo.

## **CAPÍTULO IV. NORMAS SOBRE CAMIÑOS E ZONAS DE ESTAR.**

### **Artigo 35 - Normas xerais**

As zonas axardinadas teñen que ser accesibles para persoas con discapacidade para o que se terá en conta o Regulamento da Lei 8/1997 de 20 de agosto, de accesibilidade e supresión de barreiras arquitectónicas (Decreto 35/2000 do 28 de xaneiro).

### **Artigo 36 - Perfil lonxitudinal.**

As superficies que figuren nos planos como horizontais deberán executarse en obra cunha pendente lonxitudinal non inferior ao un por cento (1%), para permitir a evacuación de auga de chuvia ou de rego.

Cando as pendentes que presenta o terreo ou as que foran proxectadas sexan superiores ao oito por cen (8 %), será necesario pavimentar as superficies dos camiños por algún dos procedementos acostumados (pedra, adoquín, formigón lavado) excluindo o asfaltado e os áridos.

Cando as pendentes sexan inferiores ao oito por cen (8%) os camiños poderán recubrirse ademais, con áridos ou materiais que ofrezan as garantías suficientes de cohesión para evitar problemas de erosión (xabre compactado, lodos procedentes de pedra aserrada, formigón triturado, etc.)

### **Artigo 37- Perfil transversal.**

Salvo especificación expresa no proxecto, o perfil transversal dos camiños será convexo e trazado de xeito que a pendente se faga maior ao afastarse do eixe lonxitudinal.

## **Montes, Parques e Xardíns**

Para os camiños e superficies revestidas, a pendente transversal será próxima ao un por cento (1%). Para os camiños non revestidos, a pendente transversal media oscilará entre o un e medio por cento (1,5%) e o dous por cento (2%). Canto máis forte sexa a pendente lonxitudinal, tanto máis pode diminuírse a convexidade do perfil transversal.

## **CAPÍTULO V. NORMAS SOBRE REGO.**

### **Artigo 38. Normas xerais.**

Todos os proxectos de xardinería contarán cun anexo de rego onde se describa, calcule e xustifique o sistema de rego adoptado. En termos xerais utilizarase a aspersión para as zonas amplas, os difusores para as zonas estreitas e o goteo para os noiros moi pendentes e para xardineiras.

Non poderán ir nunca no mesmo sector de rego emisores de distintas características.

Nel constará tamén, o deseño hidráulico no que se detalle:

- Características da rede de acometida.
- Características dos elementos de rega.

O sistema de rego estará automatizado e os programadores de rego electrónicos irán conectados ao cadro da iluminación pública.

O cabezal de rego coas electroválvulas e válvulas correspondentes, xunto co programador, irán no cadro de distribución construído a tal fin coas dimensións apropiadas para permitir a súa accesibilidade e manexo. Dito cadro situarase por riba do nivel do terreo, de xeito que non corra riscos de encharcamento e dispoña de boa ventilación.

### **Artigo 39. Bocas de rego.**

Nas superficies axardinadas, incluídas superficies duras, deixarase, alomenos, unha boca de rego, e nas superficies grandes distribuirase unha por cada mil seiscientos metros cadrados (1.600 m<sup>2</sup>), de xeito que a distancia entre dúas bocas de rego non sexa superior a corenta metros (40 m).

Ademáis, nas proximidades das zonas de xogos infantís e deportivas deixarase instalada unha boca de rego.

Empregaranse bocas de rego, con válvula de paso incorporada e tapa con chave.

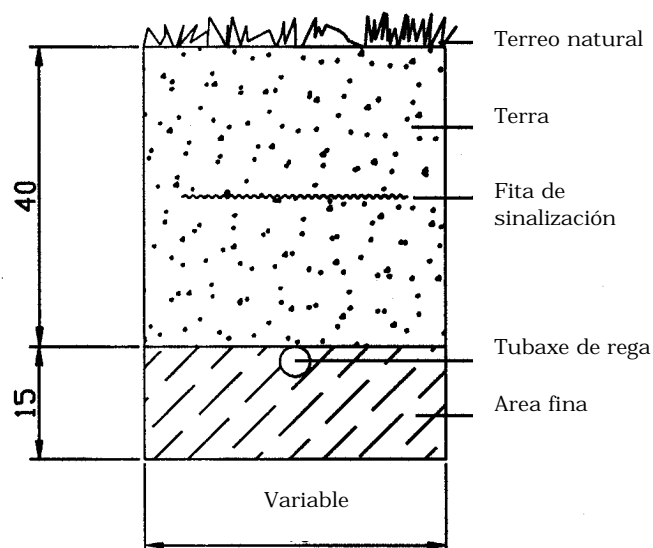
## Montes, Parques e Xardíns

As bocas de rego terán a saída en corenta milímetros de diámetro (40 mm), e a tubería de abastecemento irá conectada a rede xeral de abastecemento de auga, independente do sistema de rego, e terá, así mesmo, un diámetro mínimo de corenta milímetros ( 40 mm).

### Artigo 40. Gabias.

A profundidade da gabia para enterrar as tuberías de rego será tal que a xeratriz superior dos tubos se atope a unha distancia como mínimo de 40 cm. por debaixo da rasante do terreo.

Unha vez aberta a gabia limparase o fondo de pedras e botarase unha capa de 15 cm de area fina sobre a que se instalará a tubería. Posteriormente se cubrirá con terra exenta de áridos > 4 mm, compactándoa por tongadas de 15 cm, ata o recheo total. Deberá colocarse unha fita de sinalización, que advirta da existencia da canalización de rego, situada a unha distancia mínima da rasante do solo de 20 cm.



*Gabia para a colocación de tubaxe de rega*



## **Montes, Parques e Xardíns**

### **Artigo 41. Emisores de rega.**

#### *41.1- Aspersores.*

Deberán contar coas seguintes características:

- Serán emerxentes de turbina lubricada por auga.
- Disporá dun sistema antivandálico.
- As boquillas serán intercambiáveis, permitirán axustar a pluviometría e o radio de cobertura de forma manual.
- Deberán dispoñer dun sistema de memoria do arco de rego preestablecido de xeito que se manteña en caso de ser forzado violentamente.

A distribución dos aspersores será tal que as coberturas se solapen nun 100% admitíndose un erro do 5 % en máis ou en menos. O alcance e o radio de cobertura axustaranse de xeito que non queden zonas sen regar.

#### *41.2- Difusores.*

Serán emerxentes e contarán con sistema antivandálico. Serán os adecuados en canto a cobertura, alcance e altura de emerxencia, da superficie a regar.

A distribución dos difusores farase de tal xeito que as coberturas se solapen un 100% admitíndose un erro en máis ou en menos do 5 % do radio de cobertura.

#### *41.3- Goteo.*

Os goteiros serán autocompensantes, integrados na tubería e cun sistema antiherbas que permita que vaian totalmente enterrados.

### **Artigo 42. Tuberías.**

Presentaranse xustificación dos diámetros de tuberías en base á presión e ao caudal circulante.

Como norma xeral empregárase, preferentemente, tubería de PE Baixa densidade de 10 at, tendo en conta que para a distribución das bocas de rego será de uso alimentario, e para as acometidas da rede xeral poderá utilizarse ademáis PVC.

## **Montes, Parques e Xardíns**

### **Artigo 43. Automatismos.**

#### *43.1-Programador de rego.*

O programador será electrónico, a 220v, e conectarase ao cadro xeral de alumado público.

O programador contará con tantas estacións coma sectores de rego máis unha (polo menos) e terá dous ou máis programas independentes.

Estará localizado nun cadro ben ventilado e drenado, protexido por un sistema antivandálico.

#### *43.2- Electroválvulas.*

Estarán fabricadas con elementos resistentes á humidade; o corpo da válvula será de fibra de vidro con poliéster ou material plástico de similares condicións.

Os compoñentes internos serán de aceiro inoxidable ou plástico inalterable e estarán dispostos de xeito que se realice un autolavado da propia válvula.

O solenoide, que actuará baixo unha tensión de 24v, estará totalmente encapsulado e será resistente á corrosión e a penetración da auga. A disposición do solenoide na válvula será tal que permita a súa substitución en caso de avaría, con facilidade.

As electroválvulas estarán adecuadas á presión de traballo indicada no proxecto, tendo unha marxe de traballo admisible do 50% da presión anterior en máis ou en menos.

### **Artigo 44. Válvulas.**

Instalarase unha válvula manual de bóla antes de cada boca de rego, e antes de cada electroválvula para permitir o peche do sector en caso de avaría da electroválvula

### **Artigo 45. Arquetas.**

Cando excepcionalmente, as electroválvulas non poidan ir nun único cabezal de rego xunto co programador no cadro de distribución, xustificarse no proxecto e distribuíranse dentro do axardinamento en arquetas que cumpran as seguintes condicións:

- Terán as dimensións adecuadas para permitir o acceso a estas no seu interior con comodidade.

## **Montes, Parques e Xardíns**

- Serán de obra, fabricadas “in situ” de dimensións 30 x 30 cm ou múltiplos destas, con fondo drenante de vinte centímetros de grava (20 cm).
- As tapas das arquetas serán de fundición rotuladas con “Rego” e “ Concello de Vigo” e disporán de peches antivandálicos.
  - En virtude do deseño de rego, se non se puidesen axustar a estas dimensións, xustificárase debidamente no proxecto.

## **CAPÍTULO VI. NORMAS SOBRE MOBILIARIO.**

### **Artigo 46. Normas xerais.**

Estarán construídos cos materiais que se especifiquen no Proxecto.

Os elementos metálicos estarán debidamente protexidos contra a corrosión.

Esixirase un mobiliario de construción robusta e o emprego de seccións e perfís adecuados ao peso e esforzo que teñan que soportar.

Presentarase unha lista dos provedores de cada un dos elementos de mobiliario utilizado no axardinamento.

### **Artigo 47. Papeleiras.**

Empregaranse, preferentemente, papeleiras de aceiro inoxidable ou chapa metálica cincada, cunha capacidade de corenta ou sesenta litros.

### **Artigo 48. Bancos.**

Os bancos deberán ser, preferentemente, formados por patas de fundición, con imprimación anticorrosión e terminadas en pintura oxirón. O asento e respaldos serán de tablón de madeira tratada, dunha densidade mínima de seiscentos (600) quilos por metro cúbico. Así mesmo non presentará ningún tipo de pudrición, enfermidades ou ataques de xilófagos, nin nós saltadizos. Estará perfectamente secada, en xeral, sen ningún defecto que poida afectar á duración e bo aspecto dos bancos.

Cando os bancos sexan de pedra carecerán de arestas vivas. Estas terán que estar achafranadas ou redondeadas.

### **Artigo 49. Bebedeiros.**

## **Montes, Parques e Xardíns**

Instalaranse bebedeiros en todas as zonas de xogos infantís e deportivas. Para a súa colocación buscarase a proximidade da canalización da rede de abastecemento de auga e a de evacuación de pluviais.

Os bebedeiros deberán ser, preferentemente, de aceiro inoxidable ou de pedra e disporan de pulsador.

## **CAPÍTULO VII NORMAS SOBRE ZONAS DE XOGOS.**

### **Artigo 50 Xogos infantís.**

Os xogos infantís deberán adaptarse en canto a deseño, distancias de seguridade, etc, ás normativas europeas vixentes.

### **Artigo 51. Pavimentos.**

As zonas dedicadas aos xogos infantís iran recubertas dunha capa de area gorda de trinta centímetros (30cm).

Cando a zona de xogo vaia instalada sobre pavimento recubrírase o chan con solo de seguridade.

En todos os casos cumprirán as normativas europeas vixentes (EN 1177 )

## **CAPÍTULO VIII. NORMAS SOBRE DRENAXE E RECOLLIDA DE PLUVIAIS**

### **Artigo 52. Normas xerais.**

Sempre que sexa de esperar un empozamento nalgún punto da zona axardinada, disporase un sistema de drenaxe que evacúe o exceso de auga ata os sumidoiros.

A escavación das gabias para a colocación dos tubos de drenaxe executarase de acordo coas dimensións indicadas no proxecto ou a que sinale a dirección de obra ata obter unha superficie firme.

Terase en conta que os tubos quedarán colocados cunha pendente lonxitudinal comprendida entre o dous por mil (2 ‰) e o un por cento (1%). Sempre que sexa posible esta pendente coincidirá coa da superficie do solo.

## **Montes, Parques e Xardíns**

Nas áreas destinadas a uso moi frecuente, as gabias situaranse moi próximas; a separación conveniente medra coa permeabilidade do terreo e decrece coa intensidade de uso, puidendo variar entre tres e dez metros.

### **Artigo 53. Tubaxe.**

A tubaxe para drenaxe estarán construídos de plástico ranurado ou perforado, ou doutro material acreditado pola experiencia e que cumpra as seguintes condicións:

- A súa forma e dimensións serán as sinaladas no proxecto. Cando non conste, o diámetro será superior a once centímetros (11cm) na tubaxe de plástico e variará entre dezaseis (16) e vinte centímetros (20 cm) na doutro material.
- As xeratrices da tubaxe serán rectas perpendiculares á sección transversal; nos cóbados e noutras pezas especiais, terán a curvatura correspondente. A frecha máxima tolerable será do un por cento (1%) da lonxitude, medida na concavidade.
- A tubaxe será forte, duradeira e libre de defectos, fendas e deformacións, e coa superficie interior razoablemente lisa.

#### *53.1- Colocación da tubaxe*

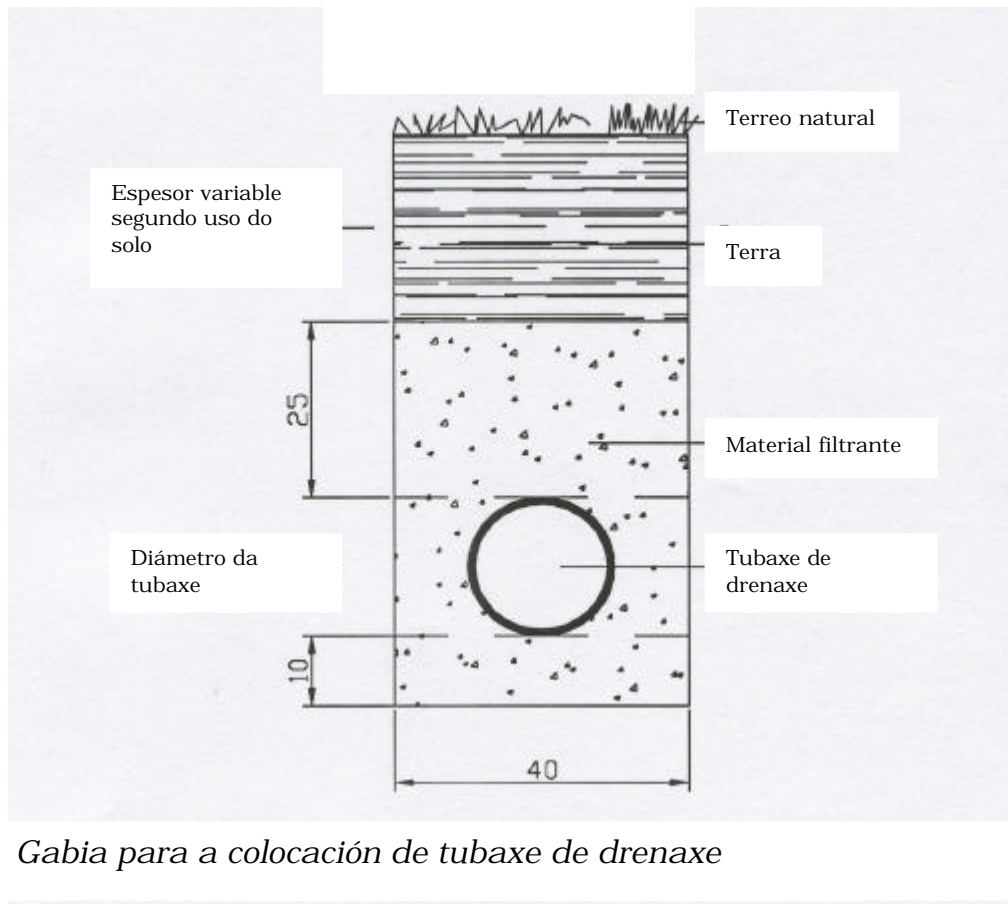
O fondo da gabia compactarase ata lograr unha base de apoio firme e verificarase que estea de acordo coa rasante definida nos planos.

A tubaxe tenderanse sobre un leito de dez centímetros (10 cm) de material filtrante, comezando dende o punto máis alto, en sentido descendente. As xuntas e unións realizaranse seguindo as instrucións da dirección de obra e as recomendacións do fabricante.

Coidarase tapar a entrada do primeiro tubo, de xeito que só poida pasar a auga. Así mesmo, cando se interrompan os traballos, debe taparse tamén o último tubo para impedir a entrada de pequenos animais.

As tubaxes abocarán aos colectores formando un ángulo de corenta e cinco graos (45°) aproximadamente, nunca superior aos sesenta graos (60°).

## Montes, Parques e Xardíns



### 53.2- Recheo da gabiá.

Non se comezará o recheo ata que as unións estean en condicións de soportar as cargas que van actuar sobre elas. Efectuarase con material de filtro adecuado, colocado en capas de espesor inferior a dez centímetros ata achegar a altura indicada; a compactación, cando sexa necesaria, levarase a cabo con elementos apropiados para non danar nin alterar a posición dos tubos.

Unha vez terminada a colocación do material de filtro, procederase ao recheo por ambos os dous lados da gabiá para evitar posibles desprazamentos da tubaxe.

O material empregado para o recheo da gabiá pode ser o procedente da escavación sempre que non conteña elementos que poidan danar a tubaxe.

## **Montes, Parques e Xardíns**

Durante as obras evitaranse cargas perigosas sobre a tubaxe recuberta, como as que puideran resultar do paso de vehículos ou de maquinaria pesada.

### **Artigo 54. Material de filtro.**

Consideraranse material de filtro aos áridos naturais ou procedentes de machaqueo e trituración de pedra ou grava, de granulometría entre un (1) e catro centímetros (4 cm); escouras, solos seleccionados ou calquera outro material filtrante. Estes estarán exentos de margas, arxilas e outras materias inadecuadas.

### **Artigo 55. Capa filtrante**

En moitos casos, pode ser necesaria a colocación dunha capa de entre cinco e quince centímetros de espesor, constituída por area, escouras, grava fina ou outro material filtrante de granulometría semellante.

Esta capa filtrante colócase entre o material filtro e a terra vexetal cando se trata dunha superficie encespada. Nalgúns casos, como campos de xogo, poden estenderse baixo toda a superficie. Noutros, cando a permeabilidade do terreo o permita, pode substituír ao sistema de desaugamento.

### **Artigo 56. Recollida de pluviais.**

A recollida da auga de chuva e as escorrentías superficiais poderán efectuarse mediante foxos a ceo aberto, realizada “in situ” con pedra, adoquín, formigón ou materiais prefabricados; ou mediante tuberías de vinte centímetros (20 cm), coas correspondentes recollidas transversais en arquetas-areneiro de dimensións 20 x 20 cm., con reixas, sendo necesario que as reixas teñan un sistema de bisagra que facilite a limpeza ao tempo que evite o seu roubo.

## **Montes, Parques e Xardíns**

### **CAPÍTULO IX. ENTREGA DAS OBRAS.**

#### **Artigo 57. Recepción provisional das obras.**

Para proceder á entrega provisional das obras, será necesaria a asistencia do/a promotor/a, do director da obra e do inspector de obra nomeado polo Concello.

Se as obras se atopan en bo estado e foron executadas de acordo coas condicións establecidas, daranse por percibidas provisionalmente, comezando a correr dende esa data o prazo de garantía que se considerará dun ano. Despois de realizar un minucioso recoñecemento, emitirase o correspondente informe á Xerencia de Urbanismo onde quedará reflectido se a obra se desenvolveu de acordo á normativa, ou no seu caso, ás deficiencias observadas.

Durante o prazo de garantía o/a promotor/a deberá facerse cargo do mantemento e conservación da urbanización realizando todas as tarefas propias (segas, podas, regos, fertilizamentos, tratamentos, etc.) e as reparacións de estragos imputables a defectos ou vicios ocultos.

A reposición do mobiliario e elementos vexetais deteriorados como consecuencia de actos vandálicos farase por conta do Concello quen achegará os materiais quedando de conta do promotor a man de obra para o traballo de reposición.

#### **Artigo 58. Recepción definitiva das obras.**

Terminado o prazo de garantía verificarase a recepción definitiva da obra, segundo as mesmas condicións que a provisional. Se as obras están ben conservadas e en perfectas condicións, se procederá a emitir o correspondente informe favorable, en caso contrario se observarán as deficiencias que deberán ser corrixidas polo/a promotor/a.