



Cabildo de  
Gran Canaria

AREA DE OBRAS PUBLICAS

**CONTRATO DE SERVICIOS**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

***“CONTRATO DE MANTENIMIENTO, MEJORA Y  
CONSERVACIÓN DE LAS ZONAS VERDES Y ARBOLADO  
EN LA RED INSULAR DE CARRETERAS DE GRAN  
CANARIA.”***

**ZONA CENTRO: FASES II y III DE LA  
CIRCUNVALACIÓN, GC-4 Y GC-110.**

FECHA DE REDACCION

septiembre-11

EL AUTOR DEL PROYECTO:

Pedro Diaz Bretones

VºBº JEFE DEL SERVICIO TÉCNICO

RICARDO PÉREZ SUÁREZ



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.**  
**CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO, MEJORA Y**  
**CONSERVACIÓN DE LAS ZONAS VERDES Y ARBOLADO DE**  
**CARRETERAS EN LA RED INSULAR DE CARRETERAS DE GRAN**  
**CANARIA.**

**ZONA CENTRO: Fases II y III de la Circunvalación, GC-4 y GC-110.**

<b>1.-</b>	<b>OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO.</b>	<b>3</b>
<b>2.-</b>	<b>DIRECCIÓN DEL SERVICIO.</b>	<b>4</b>
<b>3.-</b>	<b>RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON LA ADMINISTRACIÓN.</b>	<b>4</b>
<b>4.-</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.</b>	<b>4</b>
<b>5.-</b>	<b>TIPOS DE TRABAJOS Y PERIODICIDAD.</b>	<b>4</b>
5.2	Trabajos en actuaciones programadas.	4
5.2	Trabajos en actuaciones no programadas.	17
<b>6.-</b>	<b>OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO</b>	<b>19</b>
<b>7.-</b>	<b>DOTACIÓN DE MEDIOS.</b>	<b>21</b>
7.1.	Personal.	21
7.2.	Vehículos, maquinaria y medios auxiliares.	21
7.3.	Otro material.	22
<b>8.-</b>	<b>EJECUCIÓN DE ACTUACIONES PROGRAMADAS.</b>	<b>22</b>
<b>9.-</b>	<b>ACTUACIONES NO PROGRAMADAS.</b>	<b>23</b>
<b>10.-</b>	<b>VARIACIONES POR OBRAS Y OTRAS CAUSAS.</b>	<b>23</b>
<b>11.-</b>	<b>GESTIÓN INFORMÁTICA DEL SERVICIO</b>	<b>23</b>
11.1.	Gestión informática de los trabajos	24
11.2.	Gestión informática del inventario de los espacios verdes	24
<b>12.-</b>	<b>PRESUPUESTO.</b>	<b>25</b>
12.1.	Actuaciones programadas.	25
12.2.	Actuaciones no programadas.	25

12.3.	Presupuesto del contrato.....	25
13.-	<b>OTRAS RELACIONES ENTRE EL ADJUDICATARIO Y ADMINISTRACIÓN. ....</b>	<b>26</b>
14.-	<b>OTRAS CONDICIONES. ....</b>	<b>26</b>
14.1.	Programa de los trabajos. ....	26
14.2.	Prescripciones.....	27
14.3.	Otros Gastos.....	27
15.-	<b>CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA. ....</b>	<b>27</b>

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.**

### **CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO, MEJORA Y CONSERVACIÓN DE LAS ZONAS VERDES Y ARBOLADO DE CARRETERAS EN LA RED INSULAR DE CARRETERAS DE GRAN CANARIA.**

#### **ZONA CENTRO: Fases II y III de la Circunvalación, GC-4 y GC-110.**

#### **1.- OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO.**

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es describir los trabajos y definir las condiciones técnicas que regirán el Contrato de Servicios para el mantenimiento, mejora y conservación de las zonas verdes y arbolado de márgenes en la red insular de carreteras de Gran Canaria, llevando a cabo todas aquellas técnicas de jardinería y paisajismo encaminadas a que la traza y disposición de cada uno de los elementos de las zonas verdes de la red de carreteras de Gran Canaria perduren y se consoliden en el tiempo tal cual fueron concebidos, además de contribuir al embellecimiento y mejora del valor botánico y ornamental de los elementos que lo integran, considerando el uso público previsto.

**Los tramos de carretera a conservar en este contrato son los que se especifican en el Anejo Nº1, así como el resto de la red insular a efectos de las podas, talas o trasplantes que deban ejecutarse acorde con los precios de la unidad de presupuesto asignada.**

Respecto al alcance, los elementos a conservar en los espacios verdes son aquellos que pueden considerarse como principales (árboles, arbustos, alineaciones, etc.), además de todos los que formando parte de las zonas verdes y los márgenes de las carreteras, interaccionan de alguna forma con los primeros, e influyen directa o indirectamente en su estado. Obedece, por tanto, a un **Mantenimiento Integral** de los espacios verdes de los márgenes y medianas de la red insular de carreteras.

## **2.- DIRECCIÓN DEL SERVICIO.**

A los efectos previstos en la legislación aplicable, se designa como facultativo de la Administración un Director/Directora de este Servicio, en lo sucesivo “Director”, al Ingeniero del Área de Obras Públicas que designe el Presidente del Cabildo de Gran Canaria, preferentemente profesional de la rama agronómica.

La dirección del Contrato desempeñará las funciones directoras e inspectoras y cuantas otras sean propias de tal caso, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos perseguidos por el Área de Obras Públicas del Cabildo de Gran Canaria.

A estos efectos, el personal del Adjudicatario tendrá el carácter de colaborador.

## **3.- RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON LA ADMINISTRACIÓN.**

Durante el desarrollo de los trabajos del contrato, todas las relaciones directas del adjudicatario con la Administración se desarrollarán a través de la dirección o persona que éste designe para representarle, con el Delegado del Adjudicatario.

## **4.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

Serán de dos tipos:

– **Actuaciones programadas** que pueden ser de mantenimiento programados, como dosis de riegos, dosis de abonos, tratamientos fitosanitarios, tratamientos herbicidas, podas, eliminación de malas hierbas, entrecavados, tantas como descritas en el apartado siguiente: tipos de trabajo y periodicidad.

– **Actuaciones no programadas**, como pueden ser la reparación de averías en red de riegos, reposición de zonas afectadas por accidentes u otras circunstancias, así como las podas, talas o trasplantes de los árboles de la red insular de carreteras.

## **5.- TIPOS DE TRABAJOS Y PERIODICIDAD.**

### **5.2 Trabajos en actuaciones programadas.**

Las actuaciones programadas deberán incluirse en la planificación mensual de los trabajos a realizar de forma periódica sobre las zonas verdes para permitir su evolución y el

desarrollo de las características botánicas que las definan y diferencien; a la vez que se pretende obtener el aumento del valor ornamental de éstas.

Estas labores son las que se indican a continuación:

- Limpieza de zonas verdes
- Riegos
- Abonados y Enmiendas
- Tratamientos Fitosanitarios
- Recortes y Podas
- Mantenimiento de palmeras
- Trasplante de palmeras
- Reposición de plantas y especies arbóreas
- Entrecavado, rastrillado y eliminación de malas hierbas

#### **5.1.1 Limpieza de zonas verdes**

Consistirá en la recogida de los restos vegetales generados como consecuencia de las labores propias del mantenimiento de las zonas verdes, así como los procedentes de los procesos naturales como la caída de hojas, el arrastre de papeles, desperdicios vegetales o animales y basuras provenientes de los vehículos.

Será por cuenta del adjudicatario la recogida, apilado y depósito en los lugares y recipientes destinados a tal fin, así como su posterior traslado a gestor de residuos autorizado y pago de las cuotas del mismo, dándose la posibilidad al adjudicatario de usar astilladora para reducir los restos de poda y esparcirlos por las zonas verdes, evitándose así el traslado al gestor de residuos autorizado de los restos vegetales.

Se pondrá especial atención para no dejar restos de recogida de residuos (bolsas, ramas, hojas, etc.) durante el fin de semana, de forma que en todo caso los viernes han de quedar recogidos todos los restos; siendo aconsejable la retirada del material diariamente.

#### **5.1.2 Riegos**

Los elementos vegetales se regarán diariamente o con la frecuencia aconsejable según la época del año, dependiendo de las condiciones edafoclimáticas y de las especies existentes, de forma que todos los elementos encuentren en el suelo el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo.

Los riegos se realizarán mediante el uso de bocas de riego, redes automáticas o semiautomáticas, aspersores, difusores, goteros, mangueras y cubas o cisternas según las instalaciones y/o necesidades propias de cada zona.

En caso de no existir infraestructura de riego, el contratista pondrá los medios, personal, vehículos, cubas, mangueras, motobombas, aspersores móviles, o elementos necesarios para llevarlos a cabo.

El adjudicatario no utilizará más agua que la estrictamente necesaria para el riego, cuidando que no se produzcan pérdidas por bocas de riego mal cerradas o cualquier otro motivo. Se prestará especial atención a que las zonas cubiertas por los sistemas de riego no viertan agua sobre la calzada.

Optimización del uso del agua: la empresa adjudicataria utilizará el agua de manera que sea posible el control de la economía de esta. Los riegos se realizarán preferentemente a primera hora de la mañana o al atardecer, evitando las horas de máxima insolación.

Si como consecuencia de un uso incorrecto del riego se produjeran erosiones, daños, inundaciones o deterioro alguno, será el adjudicatario quien restablecerá a su estado original la zona dañada.

Se efectuará una revisión continua de los sistemas de riego, para garantizar la aportación adecuada de agua a todas las plantas, así como evitar posibles fugas. Se tendrá especial cuidado en las zonas donde el riego se produzca con aguas depuradas, para evitar la tupición de los goteros, realizando una revisión continua de los filtros, y desatascando en su caso los que se encuentren obstruidos.

En caso de nuevas plantaciones, el riego se realizará con las boquillas que al respecto se exijan para evitar arrastres de tierra, se tendrá especial cuidado en colocar el sistema de riego antes de poner la planta de forma que una vez instalada no sufra estrés por la ausencia de riego. Se dará un primer riego de implantación de 40 a 50 litros por planta en caso de árboles, de 20 a 30 litros en caso de arbustos y 10 litros para herbáceas.

El agua para riego ha de contemplar el conjunto de características físicas, químicas y biológicas que favorezca el desarrollo de los vegetales sin perjudicar la capacidad del suelo como soporte, se caracterizan a continuación los intervalos dentro de los cuales se deben encontrar los parámetros físico/químicos del agua para su uso en riego:

Parámetro de calidad	Unidad	Intervalo usual
<b>Salinidad</b>		
Conductividad eléctrica	µS/cm	0-3000
Materia disuelta total	mg/ l	0-2000
Cationes y aniones		
Calcio	mg/l	0-400
Magnesio	mg/l	0-60
Sodio	mg/l	0-900
Carbonatos	mg/l	0-3
Bicarbonatos	mg/l	0-600
Cloruros	mg/l	0-1100
Sulfatos	mg/l	0-1000
Otros		
Boro	mg/l	0-2
pH	pH	6,5-8,5
Relación de absorción de sodio (SAR)	SAR	0-15



Respecto al uso de aguas regeneradas, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 1620/2007, que establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas.

Los trabajos de riego deberán respetar unos mínimos que aseguren la optimización del recurso y la calidad de las operaciones:

- ▶ Las dosis y frecuencias propuestas en el Programa de Gestión vendrán justificadas y tendrán en consideración las especies y variedades objeto del riego, las características del suelo (textura, estructura y pendiente) y las características climáticas (precipitación, insolación, vientos, etc.).
- ▶ El parámetro ETP (Evapotranspiración Potencial) se utilizará para tener en cuenta las características climáticas y el momento de aplicación en el cálculo de la dosis de riego.
- ▶ El aporte de agua será uniforme en cuanto a la superficie a regar, regando a todos los elementos verdes tanto puntuales como superficiales de forma que se consiga un recubrimiento total.
- ▶ La dotación de agua y frecuencia de riegos serán acordes a las condiciones orográficas en las que se encuentra la formación vegetal, evitando pérdidas de agua por escorrentía.
- ▶ Las redes automáticas y semiautomáticas se mantendrán en perfecto estado de limpieza y funcionamiento de forma que se minimicen las roturas o averías.
- ▶ Se optimizarán los turnos y dosis de riego en función de la época del año, haciendo un uso preferente de los programadores que comandan en la red.

Junto a los criterios mínimos del Programa de Riegos la empresa conservadora podrá complementar otras actuaciones, debidamente justificadas para cada ubicación, que contribuyan no sólo a la utilización eficiente del agua sino a minimizar las pérdidas de ésta y a emplear fuentes alternativas al agua potable, como serán:

- ▶ Minimizar las pérdidas por evaporación mediante el entrecavado para evitar el ascenso del agua del suelo por capilaridad o la aportación de mulch y acolchados para evitar la evaporación superficial.
- ▶ Reducir las pérdidas por escorrentías mediante la realización de alcorques y aterrazamientos.
- ▶ Mitigar los problemas derivados de la permeabilidad o infiltración del agua en el suelo, mediante la toma en consideración de la textura y estructura del suelo, la aplicación de enmiendas o la realización de redes de drenaje.
- ▶ Emplear agua regenerada para riego en aquellos espacios verdes que lo permitan, siendo considerados los condicionantes técnicos que se derivan de este tipo de riego: fitotoxidades, obturaciones de la red de riego, elementos nutritivos del agua regenerada y aspectos sanitarios.

Las empresas licitadoras definirán de forma precisa el personal, los medios mecánicos y vehículos necesarios para la correcta ejecución del riego.

Los daños ocasionados por el mal desarrollo de los trabajos de riego, deberán ser restablecidos por la Empresa conservadora a su cargo, así mismo y en caso de altos consumos y facturaciones elevadas por pérdidas de agua no controladas por el adjudicatario podrán ser retraídas del coste del servicio.

Los consumos de agua y energía eléctrica asociados a las instalaciones de riego serán por cuenta de la Administración contratante, estando el contratista obligado a hacer un uso racional de ambos recursos, encargándose de su riguroso control y dando cuenta al Servicio Técnico Municipal de los consumos de cada uno de los contadores existentes, con una periodicidad mínima mensual.

Cualquier modificación en las especies vegetales que conforman los espacios verdes, debe ser motivo para que la Empresa conservadora revise y analice el Programa de Gestión de Riego para adecuarlo a las nuevas condiciones de los espacios conservados, de forma que se consiga una utilización eficiente del agua.

### **5.1.3 Abonados y enmiendas**

Se refiere este punto a las enmiendas, abonados minerales y orgánicos y aporte de sustratos a realizar de forma periódica, ya sean de fondo o de superficie, que restituyan al suelo la fertilidad perdida y/o aporten a la planta aquellos elementos necesarios para su correcta nutrición o corrección de cualquier carencia.

El programa de abonado dependerá de las condiciones físico químicas del suelo, estado vegetativo, etc.

Se diferencian abonados orgánicos y químicos. Los abonados orgánicos se realizarán en el momento de la plantación de árboles y arbustos si a juicio de la dirección por las características del terreno se hace necesaria la aplicación del mismo.

La aplicación de abonos químicos hidrosolubles se realizará en la época en que las lluvias eviten su lavado y se podrán compaginar con tratamientos fitosanitarios. Los productos a utilizar tanto en labores de abono como de corrección se comunicarán previamente a la Dirección, así como la dosis, formulación y registro. Antes de su ejecución se comunicará el programa de aplicación.

El Programa de Abonados desarrollará los tipos de abonado propuestos por las Empresas licitadoras, las dosis, épocas y forma de aplicación, así como los medios necesarios para su correcta incorporación al suelo.

Los abonados a efectuar durante el periodo de vigencia del contrato se desarrollarán según los siguientes parámetros de calidad:

► Se restringirá el uso de abonos químicos a situaciones determinadas en las que haya que compensar una carencia del suelo o para recuperar extracciones y pérdidas por mineralización o lixiviación.

- ▶ Se hará uso de abonos orgánicos, minerales o enmiendas adaptadas a una gestión medioambiental sostenible, con el fin de mantener los suelos mejor estructurados y potenciando su fertilidad.
- ▶ Se emplearán abonos con etiqueta CE con contenidos y equilibrios ajustados a la época de aplicación y a las necesidades de las especies.
- ▶ El abono estará exento de elementos extraños, agentes patógenos, metales pesados, semillas de malas hierbas y otras impurezas, además de no atraer insectos u otros vectores.
- ▶ Se realizarán analíticas del suelo previo a la aplicación de los abonados.
- ▶ El abonado se ajustará a las características del suelo y la época de aplicación, y se realizará con medios proporcionales a la superficie de abonado y al tipo de formación vegetal.
- ▶ Se evitará el abono nitrogenado en otoño e invierno.
- ▶ Se evitará la utilización de turba sustituyéndola por compost o sus mezclas, procedente de restos vegetales.
- ▶ Se realizará una distribución regular del abonado de manera que se evite la sobrefertilización en zonas puntuales.
- ▶ El reparto del abono se realizará de forma uniforme en toda la superficie de aplicación.
- ▶ Se hará uso preferente de abonos equilibrados en su composición, con porcentajes relativamente bajos de nitrógeno y de liberación lenta, evitando la contaminación de nitratos de las aguas subterráneas y reduciendo las necesidades hídricas.
- ▶ Los abonados con estiércol se realizarán a finales de otoño y serán acompañados de una labor somera de enterrado para evitar escorrentías y lavados.
- ▶ Los guanos que se empleen en el abonado serán maduros o compostados, siendo necesario aplicarlos adicionando otros materiales orgánicos que equilibren el producto.
- ▶ Los trabajos de abonado requerirán la limpieza final de la zona manteniéndola libre de residuos.
- ▶ El transporte, manipulado y almacenado de los abonos se realizará sin ocasionar molestias, y asegurando que las propiedades y estabilidad de los mismos se mantienen inalterables.
- ▶ Las Empresas licitadoras definirán de forma precisa el personal y vehículos necesarios para la correcta ejecución del abonado.
- ▶ La Dirección del Servicio podrá solicitar muestras de los abonos empleados así como su análisis, para la verificación de la idoneidad de los mismos, siendo los gastos derivados de dichos análisis con cargo a la Empresa conservadora.
- ▶ En la aplicación de estos tratamientos se emplearán medios, productos y procedimientos efectivos y no tóxicos. Se priorizará el empleo de productos ecológicos certificados y de eficiencia contrastada que destaquen por su nula toxicidad para personas, animales y plantas, que además sean inocuos al difundirse por el aire, suelo o agua.

#### **5.1.4 Tratamientos fitosanitarios**

Se desarrollarán en dos fases paralelas: una preventiva tendente a mejorar y mantener con vigor vegetativo óptimo los árboles, arbustos y herbáceas, y otra combativa tendente a eliminar las plagas y enfermedades que surjan y afecten a los vegetales. La fase combativa entra dentro de las actuaciones no programadas.

El tratamiento preventivo se desarrollará durante todo el año, mediante labores de vigilancia, saneamiento y eliminación de focos de infección.

El tratamiento combativo se realizará inmediatamente al detectar la plaga o enfermedad, y para ello se utilizarán elementos químicos y mecánicos suficientes para su eliminación, procurando se realice su aplicación con las menores molestias al personal y usuarios de las carreteras y la utilización de productos debidamente registrados y aprobados por el Ministerio de Agricultura, incluidos en el Registro de Productos Fitosanitarios, evitando en todo caso aquellos de alta toxicidad tanto para las personas como para los animales y el medio ambiente.

Será necesario comunicar a la Dirección la plaga o enfermedad detectada así como el tratamiento a realizar, los productos, dosis y forma de aplicación. Podrá compaginarse dicha labor con labores de abonado en el caso del arbolado, mediante la utilización de productos solubles en agua y asimilables por el follaje del arbolado.

Recogerá este apartado las labores que sean necesarias para recuperar el arbolado afectado por golpes, rotura de ramas y aquellas circunstancias que afecten al arbolado y obligan a un trabajo de desinfección y cicatrización, mediante el uso de los materiales necesarios para su posterior recuperación, sin dejar lugar a la entrada de agentes patógenos ni al debilitamiento del vegetal.

Pese a que el ideal de este servicio es el **mínimo empleo de herbicidas**, y el control cultural de las plantas adventicias, éste resulta normalmente insuficiente, por lo que es necesario recurrir a tratamientos químicos.

#### **5.1.5 Recortes y podas**

Consistirán en la realización de podas, tanto en árboles como en arbustos desarrollados, situadas en cualquier zona dentro de la actuación, procediendo a su posterior cicatrización.

Se realizará sobre los árboles o arbustos en los que se quiera dar una mejor forma o mantener el estado vegetativo óptimo, mediante la utilización de tijeras o podaderas, bien manuales o mecánicas, y en caso de mayores diámetros con motosierra.

El adjudicatario recogerá todos los productos obtenidos en la realización de las podas, vertiéndolos en contenedores y posterior traslado a gestor de residuos autorizado, quedando abierta la posibilidad de utilizar astilladora para reducir los restos de poda y

esparcirlos por las zonas verdes, y como medida óptima enviar el material a gestores de biomasa que puedan existir.

Incluye este apartado las podas de formación que a lo largo del año se realicen al arbolado, con el fin de dotar al árbol del tipo de copa que mejore su aspecto y valor ornamental, así como aquellos trabajos que conlleven a sanear su estado, tales como la eliminación de ramas desgajadas por golpes o accidentes, y todas aquellas otras circunstancias que pudieran poner el arbolado en condiciones de verse afectado por ataques de hongos o insectos parásitos.

Se incluye también en este apartado la poda de individuos arbóreos o arbustivos que por su tamaño impida la visibilidad de las señales o invada la zona de influencia de las carreteras. También se prevé la poda de arbustos presentes en las medianas que por su porte puedan suponer un estorbo para la circulación, estimándose una altura máxima para los arbustos de las medianas de 1,5 metros, siendo necesario su recorte cuando supere esta altura.

Todo corte de poda conlleva el cicatrizado y protección de éste con productos preparados al respecto y que impidan cualquier foco de infección. Para favorecer la cicatrización de las heridas por crecimiento del tejido calloso, a partir del cambium perimetral, se debe proteger éste inmediatamente de la desecación, mediante la aplicación de un producto asfáltico impermeable en la superficie de la herida.

Los objetivos mínimos de calidad que deberán cumplir son:

#### **Poda de Árboles**

- ▶ Los árboles de los espacios verdes carecerán de ramas secas, infectadas, rotas o mal formadas y rebrotes, conservándose la estructura característica de la especie.
- ▶ Se adecuará cada especie vegetal a las necesidades de uso del espacio donde se desarrolla.
- ▶ La poda se realizará en la época adecuada a la especie, teniendo en cuenta el tipo poda que se pretende realizar.
- ▶ La poda responderá al estado sanitario, especie, localización, edad, necesidades y objetivos previstos para el ejemplar o grupo de ejemplares.
- ▶ La poda se ejecutará de manera equilibrada, formando correctamente los árboles, reformando aquellos que estén mal formados y/o reequilibrando las copas descompensadas.
- ▶ Los cortes deberán ser limpios, sin desgarros y respetando el engrosamiento de la rama.
- ▶ La poda de ramas secas se ejecutará sin dañar a tejidos vivos.
- ▶ La estructura resultante será la prevista y adecuada al tipo de poda.
- ▶ La severidad de la poda será la estrictamente necesaria, evitando eliminar más del 25% del ramaje.
- ▶ Las herramientas empleadas estarán limpias y desinfectarán regularmente en cada cambio de ejemplar.

- ▶ La Empresa conservadora cumplirá los protocolos de poda y trepa, quedando obligada a minimizar los riesgos asociados a los trabajos mediante el uso obligatorio de EPI's por parte de los operarios.
- ▶ La Empresa conservadora deberá garantizar en la operación de poda la seguridad de bienes y personas mediante una correcta señalización y balizamiento.
- ▶ Los restos de poda serán adecuadamente recogidos dejando limpia la zona, inmediatamente después a la ejecución de los trabajos o en el transcurso de la misma jornada.

#### **Poda y pinzado de Arbustos**

- ▶ La poda responderá a la época y al tipo de vegetación, teniendo en cuenta que no siempre es necesaria la realización de podas.
- ▶ Las herramientas utilizadas serán las más adecuadas a la especie y formación vegetal.
- ▶ El corte se efectuará adecuadamente, limpio y sin desgarros, además de darse en el lugar correcto para favorecer una respuesta del arbusto en cuanto al crecimiento, floración o fructificación o en cuanto al cerramiento de la herida.
- ▶ Se mantendrá la forma, porte, volumen y uso de los arbustos favoreciendo la floración y la presencia de yemas florales, flores y frutos deseados.
- ▶ Las herramientas de corte estarán limpias y serán desinfectadas continuamente.
- ▶ Los restos de poda serán adecuadamente recogidos dejando limpia la zona, inmediatamente después a la ejecución de los trabajos o en el transcurso de la misma jornada.

#### **Recorte de Setos**

- ▶ El recorte se ejecutará en la época adecuada, evitando los periodos de calor intenso.
- ▶ Las herramientas utilizadas serán las más adecuadas a la especie y formación vegetal.
- ▶ La frecuencia del recorte será la necesaria para favorecer los brotes y conseguir la geometría y tamaño del seto esperado para cada especie.
- ▶ Las herramientas de corte estarán limpias y serán desinfectadas continuamente.
- ▶ Los restos de recorte serán adecuadamente recogidos dejando limpia la zona, inmediatamente después a la ejecución de los trabajos o en el transcurso de la misma jornada.

Los pies que hayan de ser apeados, serán desramados y tronizados *in situ*. En función de la situación, diámetro o directrices de la Dirección del Servicio, la Empresa adjudicataria procederá al destocoado para la extracción de la raíz, rellenando el vaciado, quedando la zona nivelada y rastrillada.

No se excederá en más de 1 mes, el plazo de ejecución del apeo o destocoado desde la autorización por la Dirección.

### **5.1.6 Mantenimiento de palmeras**

Mención aparte merece el mantenimiento de palmeras por encontrarse afectada esta especie por la ORDEN de 29 de octubre de 2007, por la que se declara la existencia de las

plagas producidas por los agentes nocivos *Rhynchophorus Ferrugineus* (Olivier) y *Diocalandra Frumenti* (Fabricius) y se establecen las medidas fitosanitarias para su erradicación y control.

Para el mantenimiento de las palmeras se respetará en todo momento el contenido de la mencionada Orden, siendo necesario que las empresas que concursan tengan un mínimo personal acreditado por la Dirección General de Agricultura para que realicen podas y otras prácticas culturales en las palmeras.

#### **5.1.7 Trasplante de palmeras**

Será por cuenta del adjudicatario los trasplantes de palmeras necesarios dentro de las zonas contratadas. A petición de la dirección, se trasladarán palmeras de su actual ubicación a otras definidas por el mismo, en caso de presentarse una densidad de plantación excesiva, haciendo necesario el traslado de los individuos a zonas donde exista menos competencia interespecífica.

Se respetará en todo caso las prescripciones incluidas en la ORDEN de 29 de octubre de 2007, por la que se declara la existencia de las plagas producidas por los agentes nocivos *Rhynchophorus Ferrugineus* (Olivier) y *Diocalandra Frumenti* (Fabricius) y se establecen las medidas fitosanitarias para su erradicación y control.

Para el trasplante de las palmeras se respetará en todo momento el contenido de la mencionada Orden, siendo necesario que las empresas que concursan estén acreditadas por la Dirección General de Agricultura para la realización de trasplantes y nuevas plantaciones en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

#### **5.1.8 Reposición de plantas y especies arbóreas**

El adjudicatario deberá suministrar las plantas y especies arbóreas que sean necesarias para mantener las zonas verdes de las carreteras, así como en el caso de creación de nuevas zonas ajardinadas. Estas deberán tener las características y calidad exigida, y contarán con el visto bueno de la dirección o persona en quien él delegue. La empresa adjudicataria deberá acreditar su disponibilidad, ya sea por tener vivero propio o por cartas de acuerdo con viveros suministradores.

La empresa adjudicataria hará las reposiciones y sustitución de vegetales que, como consecuencia de su mal estado vegetativo y ornamental, no cumplan los requisitos para los que se plantaron, o bien envejezcan o mueran perdiendo sus características botánicas y paisajísticas.

Será por cuenta del adjudicatario la adquisición de especies a reponer, independientemente del motivo o causa del perecimiento o pérdida de valor ornamental de la planta. Las unidades a reponer deberán ser de iguales características en forma, tamaño, porte y especie vegetal, a las existentes.



Para la reposición de plantas o nuevas plantaciones se respetarán las siguientes condiciones:

#### **Plantación de Árboles**

- ▶ Las dimensiones del hoyo serán proporcionales a la plantación a realizar.
- ▶ La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación, proporción y estado sanitario.
- ▶ Se seleccionarán preferentemente especies y variedades autóctonas resistentes a la sequía, que toleren niveles de contaminación atmosférica y sean más resistentes a plagas y enfermedades.
- ▶ Se evitará en la medida de lo posible el empleo de especies alergénicas.
- ▶ En la medida de lo posible, y según las circunstancias de cada caso, se seleccionarán individuos de porte adecuado, evitando siempre plantar individuos de gran porte o mayor edad -los cuales van a presentar más dificultades en su adaptación y a requerir más recursos en su mantenimiento.
- ▶ El transporte, empaquetado, protección de raíces, manipulación en el punto de plantación y el aviverado si procede, se efectuarán de forma adecuada y sin causar daños en la planta.
- ▶ El proceso de plantación se ejecutará mediante un sistema de drenaje adecuado, asentado, aplomado, relleno y pisado de la planta, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.
- ▶ Las plantas que no tengan asegurada su estabilidad deberán ser entutoradas hasta su enraizamiento, por un periodo de 2 años.
- ▶ Se efectuará el riego de instalación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación.
- ▶ Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.
- ▶ Se procederá al cambio de tierras si es necesario.

#### **Plantación de Arbustos**

- ▶ Se removerá el área de plantación en una profundidad mínima de 60 cm.
- ▶ Las dimensiones del hoyo y el marco de plantación serán los adecuados a la plantación a realizar.
- ▶ Se seleccionarán preferentemente especies y variedades autóctonas resistentes a la sequía, que toleren niveles de contaminación atmosférica y sean más resistentes a plagas y enfermedades.
- ▶ Se evitará en la medida de lo posible el empleo de especies alergénicas o con partes tóxicas.
- ▶ Tanto en macizos de arbustos como en setos se planteará un adecuado marco de plantación con el fin de evitar futuros problemas fitosanitarios y de mantenimiento.
- ▶ La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación, proporción y estado sanitario.



- ▶ El transporte, empaquetado, protección de raíces, manipulación en el punto de plantación y el aviverado si procede, será correcto en todo caso.
- ▶ El proceso de plantación se ejecutará correctamente en cuanto a su asentado, aplomado y relleno, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.
- ▶ Se aportará algún tipo de sustrato o abono en la plantación.
- ▶ Se dispondrán acolchados o sistemas de protección.
- ▶ Se efectuará el riego de instalación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación.
- ▶ Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.

#### **Plantación de herbáceas**

- ▶ Se preparará el terreno con un volteo de, como mínimo, 40 cm.
- ▶ Las dimensiones del hoyo y el marco de plantación serán los adecuados a la plantación a realizar, según especie, tamaño y presentación.
- ▶ Se han de seleccionar especies y variedades adaptadas a la climatología de la zona y con bajas necesidades hídricas.
- ▶ La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación, proporción y estado sanitario.
- ▶ El transporte, empaquetado, protección de raíces, manipulación en el punto de plantación y el acopio si procede, será correcto en todo caso.
- ▶ El proceso de plantación se ejecutará correctamente en cuanto a su asentado, aplomado y relleno, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.
- ▶ Se aportará algún tipo de sustrato o abono en la plantación.

Se efectuará el riego de instalación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación.

- ▶ Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.

Junto a estas medidas se tomarán en cuenta otras que fomenten la gestión sostenible de los trabajos de reposición y nueva plantación.

- Se evitará en el suministro de planta un exceso de envoltorios para minimizar la producción de residuos de envases, y se utilizarán envases fabricados con materiales reciclados, biodegradables o retornables.
- Se realizará la recogida selectiva de los residuos generados por las reposiciones y nuevas plantaciones como macetas, bandejas, residuos vegetales, envoltorios plásticos, cartón.
- Los residuos vegetales se trasladarán a una planta de compostaje autorizada y el resto de residuos se gestionarán convenientemente.

#### **5.1.9 Entrecavado, rastrillado y eliminación de malas hierbas.**

Los entrecavados se realizarán para eliminar las malas hierbas y costras superficiales, teniendo cuidado de no afectar al sistema radical de los vegetales, esta labor puede entrelazarse con labores de abonado o de corrección con micronutrientes, a realizar en otoño, quedando el resto de las veces supeditado a la presencia de costras que impidan un buen aprovechamiento del agua de riego, comunicándolo por escrito a la Dirección para que considere la necesidad de actuar.

Independientemente del entrecavado, habrá que realizar la eliminación de malas hierbas siempre que éstas estén invadiendo las zonas ajardinadas y repercutan en el aspecto estético, dejando la posibilidad en los lugares donde la dirección lo considere oportuno a la aplicación de productos herbicidas totales o selectivos para la eliminación de malas hierbas, previa presentación y aprobación por la dirección de las características técnicas del producto.

La aplicación de productos herbicidas por parte de la empresa adjudicataria, deberán cumplir los requisitos legales en vigor:

- Estar inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Plaguicidas de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Los productos que se apliquen deberán estar autorizados.
- El personal que aplique el producto deberá estar en posesión del Carné de Manipulador de Productos Fitosanitarios.
- Los envases de los productos deberían estar etiquetados indicando su contenido de peligrosidad, y posteriormente se considerarán como residuos peligrosos.

El rastrillado se realizará siempre que se realice un entrecavado y ahoyado con aireación, tanto para la recogida de los restos como para evitar la compactación. Se procederá también al rastrillado en las zonas cubiertas con picón, con objeto de dar uniformidad al acabado superficial.

Se establecen las siguientes normas generales para abordar la labor con la calidad esperada:

- ▶ La eliminación de malas hierbas deberá ser total, poniendo especial cuidado en torno y bajo los elementos de mobiliario urbano, juegos infantiles, etc.
- ▶ La frecuencia y profundidad del entrecavado o la intensidad de la escarda se ajustarán a la formación vegetal y a las especies a tratar, evitando en todo momento dañar su sistema radicular.
- ▶ El entrecavado se desarrollará cuando el suelo se encuentre en tempero para conseguir una buena estructura del suelo.
- ▶ Después de efectuar los entrecavados y escardas, se rastrillará el suelo para alisar el terreno y eliminar elementos extraños (piedras, hierbas, etc.).

► Tras el entrecavado o la escarda se retirarán los restos, no quedando depositados ni siquiera de forma eventual.

Respecto a la escarda química el programa recogerá los herbicidas propuestos para cada una de las superficies, materia activa, dosificación, forma y medios de aplicación. En relación con la presencia de malas hierbas y las escardas químicas deberán cumplirse las siguientes prescripciones:

- La frecuencia de la escarda será adecuada, de forma que la presencia de malas hierbas en el elemento a conservar sea inapreciable, especialmente en zonas pavimentadas y zonas terrazas.
- La aplicación del producto se realizará de forma uniforme en toda la superficie.
- La dosificación del herbicida se adecuará al tipo de vegetación a eliminar.
- La escarda se realizará con los equipos adecuados atendiendo al tipo de superficie, condiciones meteorológicas y presencia de usuarios en la zona verde.
- El manejo de los productos fitosanitarios se realizará fuera del elemento a tratar.
- El control de los productos químicos será análogo al empleado en los tratamientos fitosanitarios.

Las Empresas licitadoras definirán de forma precisa el personal y vehículos necesarios para la correcta ejecución de las enmiendas.

## **5.2 Trabajos en actuaciones no programadas.**

En este grupo se incluyen algunos trabajos, sin que la relación tampoco sea excluyente de cualquier otro tipo análogo.

**Control de instalaciones de riego.** Inmediatamente cuando se observen deficiencias en el riego como disminución del caudal o aumento considerable del mismo.

**Reparación de averías** en red de riego. Inmediatamente, desde que se tenga conocimiento de la misma, incluido en horario fuera de trabajo y días festivos.

**Reposición de zonas** afectadas por accidentes de tráfico u otras circunstancias, una semana después de conocido el daño en la zona afectada, y de mutuo acuerdo con la dirección de las obras, se acordará el plazo de la actuación.

**Actuaciones de podas, talas o trasplantes de árboles o palmeras en la red insular de carreteras de Gran Canaria,** se definen a continuación la forma de actuar en la ejecución de podas y talas en la red insular de carreteras, donde será necesario como mínimo un **EQUIPO** con la siguiente composición:

- Jefe de equipo/podador de altura; persona con suficiente capacidad para organizar el trabajo del equipo y experiencia para ejecutar los cortes en altura, necesario buen manejo y experiencia en el uso de la motosierra.
- Podador de altura; con experiencia para ejecutar los cortes en altura, necesario buen manejo y experiencia en el uso de la motosierra.

- ▶ Manejo de residuos; se encargan desde el suelo de reducir el tamaño de los troncos/ramas apeados e introducirlos en el camión de transporte, con posterior limpieza de la zona.
- ▶ Señalización; no son necesarias aptitudes especiales.
- ▶ Manejo de equipos mecánicos (camión-grúa); para la recogida de restos y transporte a gestor de residuos autorizado.

En cuanto a la **MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES** se deberá contar con:

- ▶ Plataforma elevadora o camión-grúa con cesta debidamente homologada, siendo necesaria en algunas ocasiones la existencia conjunta de dos grúas o plataforma y grúa para el corte de grandes ramas o troncos.
- ▶ Posibilidad de usar trituradora para restos de poda de pequeño diámetro.
- ▶ Herramientas de corte; esencialmente motosierra, con cadenas de diferente longitud en función del diámetro de la troza a cortar.
- ▶ Herramientas de limpieza
- ▶ Material de señalización
- ▶ Otros materiales; combustible, aceites, fungicidas, mástic de poda, etc...

El personal técnico determinará las pautas a seguir, teniendo en cuenta que cada árbol será tratado individualmente en función de su estado, primando criterios de seguridad sobre los de estética y salud. La tendencia es en general a mantener la estructura inicial del árbol y la función que el mismo desempeña dentro del espacio en que se desarrolla, siempre que no suponga un estorbo para la circulación ni un posible peligro para los usuarios de la carretera.

Todos los trabajos de poda se realizarán respetando el estado fisiológico del árbol y será obligatoria la aplicación de un producto cicatrizante, fungicida o impermeabilizante en los cortes de ramas con diámetro mayor de 10 centímetros, reduciendo así la posibilidad de entrada de agentes patógenos o enfermedades que debiliten la salud del individuo.

La ejecución de las podas será como sigue:

- ▶ Se iniciará el trabajo con un estudio visual del individuo, planificando el acceso al árbol y las ramas a cortar. Acceso del podador a la zona de corte con la cesta/plataforma, debidamente atado y con los EPI's necesarios, utilizando motosierra -diferentes longitudes de espada en función del diámetro de las ramas a cortar-.
- ▶ En caso de corte de ramas de mucho grosor, en los que suponga un peligro la caída libre de la rama cortada, será necesaria la presencia de otra grúa que sujete la rama a cortar y la descienda lentamente.
- ▶ La aplicación de la poda respetará en TODO caso el esquema siguiente, dando inicialmente dos cortes que desprendan la mayor longitud de la rama posible, y un tercer corte que deje el muñón de corte, donde se aplicarán los productos de protección pertinentes cuando el corte tenga un diámetro superior a 10 centímetros.



Desde el suelo, el personal de manejo de residuos, cortará con motosierra las ramas grandes en trozos de menor tamaño y los introducirá en la caja de camión o los apilará en el margen de la carretera para su posterior izado a la caja del camión. Apilado todo el material sobre el camión éste llevará los residuos a plantas de compostaje autorizadas a gestor de residuos autorizado o a lugares autorizados, se procederá a la limpieza de la zona de trabajo, dejando en perfecto estado la calzada, las cunetas y los arcenes de la vía, procurando no dejar apilado material en los márgenes más de un día.

Para el caso de las talas se procederá con el mismo equipo personal y maquinaria, con la única salvedad de no tener en cuenta el tipo de corte ni la aplicación de productos sobre los mismos. La otra salvedad es la necesidad de ejecución del corte de tala lo más bajo posible, **evitando en todo caso que el tronco sobresalga del suelo.**

## 6.- OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

- ▶ Realizar una planificación mensual presentada la semana anterior a ese mes, respecto al inicio del período correspondiente, así como el resumen de las actividades y trabajos desarrollados en el mes anterior.
- ▶ Controlar el consumo de las aguas de riego con lectura de los contadores de acuerdo con la periodicidad de la facturación y corregir los posibles excesos ó reducciones del consumo, mínimo mensualmente.
- ▶ Asignar a cada equipo la maquinaria, herramientas y medios auxiliares correspondientes para el buen funcionamiento del servicio, definiendo sectores y prioridades.
- ▶ En la programación de los trabajos se tendrá en cuenta las condiciones de capacidad de la vía, procurando ejecutar las operaciones que molesten al tráfico, en los periodos en que la intensidad de circulación sea menor. En el cumplimiento de este aspecto se pondrá la máxima

diligencia, incluso trabajando en horas nocturnas y días festivos con los requisitos y condiciones que establece la Legislación Laboral.

► Dicha programación deberá contemplar que entre las 7 horas y 19 horas, no podrán ocuparse los carriles de circulación, salvo autorización expresa de la Dirección de los trabajos o que se trate de labores que requieran actuación urgente, ó que la actuación que se ejecute no ocasione esperas a los vehículos, por ser baja la intensidad de circulación de los mismos.

► El adjudicatario está obligado a señalizar perfectamente las zonas de trabajo.

► El adjudicatario establecerá un centro de comunicaciones que funcionará durante las horas de trabajo normal y el resto del día y en días no laborales o festivos tendrá un teléfono de contacto para su localización inmediata.

► Cuando se produzcan incidencias peligrosas en alguno de los elementos de las zonas ajardinadas de la vía objeto del presente Contrato el Adjudicatario organizará un equipo que señalice debidamente el posible peligro, hasta que el mismo quede resuelto.

► El adjudicatario se responsabilizará enteramente de la eficacia de los trabajos e información que proporcione a la Administración.

► Todos los equipos, vehículos y maquinaria dispondrán de sistemas de comunicación conectada con la oficina de la Empresa Adjudicataria.

► El adjudicatario podrá disponer de un vivero con plantas análogas a las actualmente existentes, habiendo sido cultivadas siempre en lugares acreditados, para sufrir a las marras que se produzcan, a los robos y a los actos vandálicos o accidentes. En su defecto pueden tener cartas de acuerdo con viveros suministradores.

► Así mismo deberán disponer de suelos fértiles para cuando los actuales no reúnan las condiciones mínimas que permitan un correcto desarrollo de las especies vegetales existentes o a implantar.

► Todas las actividades y operaciones se efectuarán con estricta sujeción a la normativa de prevención de riesgos laborales (obligaciones incluidas en la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como toda la reglamentación y normativa de aplicación) y de señalización de obras, adoptando las medidas de seguridad que se precisen tanto para el personal como para los usuarios de la carretera, siendo responsable el Adjudicatario de la seguridad vial en la realización de dichas actividades u operaciones.

► El Adjudicatario preverá personal correturnos para suplir ausencias por vacaciones, trabajos fuera de la jornada normal, permisos, bajas, ó en fines de semana ó festivos etc, cuyo coste estará incluido en los precios unitarios ofertados.

Al margen de la planificación y ejecución de las operaciones descritas en este Pliego, serán también obligaciones del adjudicatario:

► Tener en cuenta que su ámbito de actuación estará dentro de las zonas que se marcan en el presente Pliego

- ▶ El adjudicatario nunca tomará la decisión de emprender cualquier acción o tarea que no haya sido autorizada previamente por la dirección o persona que autorizada del mismo, en quien delegue.
- ▶ El adjudicatario será responsable de cuantos daños causen sus empleados, durante la vigencia del contrato, en el desarrollo o no de sus actividades, tanto a las personas como a las cosas en general.
- ▶ Las cargas fiscales, sociales, arbitrios, impuestos y gravámenes de toda clase, tantos actuales como de nueva implantación, será por cuenta del adjudicatario.
- ▶ El adjudicatario deberá minimizar los impactos ambientales ocasionados sobre el medio ambiente en general, la atmósfera, el suelo, los recursos hídricos y cualesquier otro bien natural que pudiera ser impactado durante la ejecución del servicio.
- ▶ El adjudicatario será responsable de imprimir a sus trabajadores un ritmo de trabajo adecuado, capaz de alcanzar los objetivos previstos en cuanto a la cantidad y calidad de las labores.

## **7.- DOTACIÓN DE MEDIOS**

### **7.1. Personal**

El Adjudicatario indicará en su oferta el número de personal y equipos mínimos que dispondrán para la realización de la conservación y mantenimiento objeto de este Pliego, cuyo coste debe estar incluido en los precios unitarios.

Como mínimo deberá disponer:

- ▶ Un ingeniero Técnico o Superior de la rama agrómica (Ingeniero Agrónomo, de Montes, Agrícola o Forestal).
- ▶ Un Encargado General.
- ▶ Tres Oficiales Jardineros.
- ▶ Dieciocho peones jardinero.

Dicho personal deberá ir convenientemente uniformado con chaleco reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo según la normativa aplicable de Seguridad y Salud, para que puedan ser visualizados en todo momento por los vehículos que circulen por la vía, donde desempeñan sus labores.

### **7.2. Vehículos, maquinaria y medios auxiliares**

El adjudicatario pondrá a disposición de los trabajos, los siguientes medios como mínimo:

- ▶ Dos Kit de señalización de obras según Norma 8.3-I.C., para Autopistas, de alta Intensidad
- ▶ Cinco vehículos para transporte del personal, (mínimo 5 plazas c/u).



- ▶ Un vehículo para transportar maquinaria pequeña.
- ▶ Una bomba sulfatadora.
- ▶ Una abonadora.
- ▶ Una retroexcavadora pequeña a tiempo parcial.
- ▶ Un camión grúa de 18 tns.
- ▶ Motosierras, normales y para poda en altura.
- ▶ Motodesbrozadoras
- ▶ Una retroexcavadora a tiempo parcial
- ▶ Material Vario de jardinería (Tijeras, Hachas, etc..)

Todos los medios materiales y maquinaria llevarán la imagen identificativa de la Corporación igual que sus propios vehículos.

No obstante el Adjudicatario deberá hacer una relación detallada de la maquinaria y medios auxiliares, la cual deberá estar adscrita al contrato, estando además depositada en sus instalaciones de Gran Canaria.

El costo de toda esta partida deberá estar reflejado en los precios unitarios correspondientes, en la que se repartirá proporcionalmente, no abonándose cantidad alguna por separado.

### **7.3. Otro material**

El Adjudicatario deberá aportar también el material no inventariable necesario para la ejecución de las actuaciones contratadas. Incluyendo en este concepto los combustibles, aceites y grasas necesaria para el funcionamiento de máquinas y equipos, así como la energía, el material fungible o perecedero, detergentes, abonos, etc.

## **8.- EJECUCIÓN DE ACTUACIONES PROGRAMADAS.**

El horario de inicio de los trabajos será fijado por la dirección, por lo que el Contratista preverá las labores de preparación y puesta a punto con la antelación adecuada que permita el estricto cumplimiento de dicho horario de inicio de los trabajos.

Si con los medios de personal, vehículos, maquinaria ó materiales no inventariables, ofertados por el Adjudicatario no pudieran llevarse a cabo todas las operaciones ordinarias programadas, el Adjudicatario está obligado a aumentar a su costa dichos medios, para que puedan cumplirse los plazos estipulados para las indicadas operaciones.

El personal, maquinaria, vehículos, instalaciones, asignados para la atención a la vialidad, no podrán ser empleados en ningún otro tipo de actividad que impida dicha actividad prioritaria, por lo que para la ejecución, de las actividades ordinarias se dispondrá de personal y medios complementarios que se precisen.



## **9.- ACTUACIONES NO PROGRAMADAS.**

Por circunstancias no previstas, puede ocurrir que sea necesario ejecutar otras distintas, denominadas actividades u operaciones no programadas y que en el apartado 6.2 de este Pliego se relacionan algunas de ellas. Dichas operaciones no programadas deberán ser ejecutadas sin que se vean afectadas por ningún concepto, el personal, maquinaria, instalaciones, vehículos y demás elementos asignados a las operaciones ordinarias de conservación.

## **10.- VARIACIONES POR OBRAS Y OTRAS CAUSAS.**

A lo largo del periodo de vigencia de este contrato pueden aparecer circunstancias que varíen la situación actual de la carretera, en supuestos tales como los que se describen a continuación.

Cuando se trate de ejecución de obras por otro Contratista, la dirección podrá liberar al Adjudicatario de este contrato de realizar las operaciones de conservación previstas en el tramo de obras y en su lugar ordenará ejecutar otras equivalentes en costo.

Los trabajos extraordinarios que surjan y que no dispongan de precios unitarios definidos, serán realizados fijando precios unitarios a propuesta conjunta de la dirección y el Contratista, para su aprobación por el Órgano de Contratación.

En caso de emergencia justificada, la dirección de los trabajos podrá ordenar la ejecución de operaciones ordinarias o extraordinarias de conservación de instalaciones de zonas verdes en carreteras no incluidas en el Contrato.

## **11.- GESTIÓN INFORMÁTICA DEL SERVICIO**

El desarrollo del Servicio requiere de la implementación por parte de la Empresa conservadora de los medios humanos y tecnológicos necesarios para la gestión informática de los trabajos, de los espacios verdes y los elementos que las integran, y de las comunicaciones internas de la Empresa y con el Servicio Técnico de Obras Públicas.

La Empresa conservadora propondrá un **Sistema de Gestión Informática Integral del Servicio** que englobe la gestión de los trabajos, los espacios verdes y las comunicaciones, de tal manera que será el Servicio Técnico el que seleccione razonadamente el sistema y aplicación a utilizar.

El desarrollo y mantenimiento de dicho sistema corresponderá a la Empresa conservadora, facilitando al Servicio Técnico de Obras Públicas lo necesario para su acceso, manejo y utilización.

### **11.1. Gestión informática de los trabajos**

La empresa conservadora dispondrá del **Programa o Aplicación Informática** de gestión seleccionado. Este Programa contará con los módulos necesarios para la gestión espacio-temporal de los trabajos, para la organización de los medios humanos, vehículos y maquinaria, así como para la gestión de los materiales y consumibles. También contará con un módulo para la edición y salida gráfica de informes de cada uno de los módulos de gestión, y de un enlace de correo electrónico para el envío instantáneo de la documentación requerida por la Dirección o para su consulta directamente.

La aplicación informática permitirá la remisión de toda la información que se considere conveniente y necesaria al Cabildo de Gran Canaria en los formatos y estructuras fijados por el Servicio Técnico de Obras Públicas.

### **11.2. Gestión informática del inventario de los espacios verdes**

La adjudicataria actualizará periódicamente el inventario de los elementos verdes y arbolado.

La posibles modificaciones que pudiera sufrir el ámbito del servicio y los elementos incluidos en los espacios verdes, requiere que la adjudicataria cuente con los software necesarios para construir un **Sistema de Información Geográfica (SIG)**, para el seguimiento y actualización del inventario de los espacios verdes.

La implementación de las modificaciones sufridas por los espacios verdes requerirá al mismo tiempo, de los medios topográficos necesarios para su correcta georreferenciación.

La Dirección podrá comprobar en cualquier momento que la información topográfica implementada en el SIG cumple los siguientes objetivos:

- ▶ Ausencia de *croquización* de los espacios verdes y de los elementos de conservación.
- ▶ Ajuste perfecto de las perimetrales de los espacios verdes en su localización.
- ▶ Conocer la superficie real atribuida a cada zona verde.
- ▶ Conocer la superficie real de los elementos superficiales.
- ▶ Conocer el grado de detalle en la delimitación de los elementos superficiales y la precisión de los elementos puntuales.
- ▶ Determinar la adecuada identificación de los elementos puntuales -tanto en nomenclatura como en las características y atributos del elemento - actualizados cada periodo de tiempo.

## **12.- PRESUPUESTO.**

### ***12.1. Actuaciones programadas.***

En el Anejo nº 5 del presente Pliego de prescripciones se desarrolla el presupuesto orientativo de los trabajos a realizar de acuerdo con las actividades ordenadas mínimas y la medición de las diferentes instalaciones que se adjuntan. La duración del contrato será de 4 años, con posibilidad de prórroga otros dos años.

En el precio unitario de la unidad de obra, están incluidos todos los materiales, elementos, personal, maquinaria, señalización de las actuaciones, etc, necesarias para que la unidad de obra correspondiente quede completamente terminada, así como el coste de los ensayos de control de calidad de los mismos.

### ***12.2. Actuaciones no programadas.***

Las actuaciones no programadas se subdividen en dos partidas:

- ▶ Partida alzada a justificar para podas/talas/trasplantes de arbolado de las carreteras.
- ▶ Partida alzada a justificar para reparación de averías daños, sustitución de red de riego, etc.

Las unidades con cargo a ambas partidas alzadas una vez agotadas, imputarán su coste a la Partida Alzada Complementaria.

Para la realización del resto de posibles actuaciones no programadas (Reparación de averías en la red de riego, reparaciones de roturas por accidentes, etc) que surjan y que no dispongan de precios unitarios definidos, serán realizados por Administración a los precios unitario de mano de obra, materiales, maquinarias, ofertados en el Concurso en el Anejo nº 2 o bien fijados precios unitarios a propuesta conjunta del Directo y el Contratista, para su aprobación por el Órgano de Contratación.

### ***12.3. Presupuesto del contrato.***

El presupuesto de ejecución material se compondrá de los siguientes conceptos:

- ▶ Presupuesto de las actuaciones programadas.
- ▶ Presupuesto de las actuaciones no programadas.
- ▶ Presupuesto de podas, talas o trasplantes.

El importe total del contrato se obtendrá de añadir al de ejecución material los gastos generales de estructura siguiente:

- Gastos Generales e impuestos 12%

- Beneficio Industrial 6%

Los porcentajes indicados se aplican sobre el presupuesto de ejecución material.

El importe total de la primera anualidad se obtendrá de añadir del Importe del contrato el Impuesto General Indirecto Canario, del tipo impositivo del 5%.

El importe total del resto de anualidades se mantendrá igual a la primera anualidad al no permitirse revisión de precios.

El Importe Total del Contrato comprenderá la suma de los presupuestos anuales correspondientes a los años de duración del mismo.

De acuerdo con las indicaciones expuestas el presupuesto anual y el presupuesto total estimado del contrato coincidirá obligatoriamente con las cantidades indicadas en el ANEJO Nº 5.

### **13.- OTRAS RELACIONES ENTRE EL ADJUDICATARIO Y ADMINISTRACIÓN.**

Además de las relaciones que se deriven estrictamente de los trabajos técnicos enumerados en los artículos 5 y 6, a desarrollar por el Adjudicatario y que son parte esencial del contrato, el Adjudicatario mantendrá informado de cuantas incidencias ocurran durante las actuaciones al Director del contrato, realizándose periódicas reuniones si se considera necesario.

### **14.- OTRAS CONDICIONES.**

#### **14.1. Programa de los trabajos.**

Los trabajos se desarrollan con arreglo a los Planes de Trabajo y Control para la ejecución de las actuaciones. El adjudicatario presentará semanalmente los planes de trabajo de la semana siguiente, así como el seguimiento de los trabajos realizados en el anterior, con el fin de conocer el ajuste de la planificación semanal.

Los planes de trabajo y el seguimiento de las actuaciones se tratarán informáticamente mediante el programa de gestión, que será la herramienta de seguimiento del servicio.

El Adjudicatario se ajustará al programa de trabajos de las actuaciones o a las modificaciones que vayan exigiendo la buena marcha de aquellas, cumpliendo en todo momento el Reglamento de Contratación del Estado.

El Adjudicatario contratará un seguro de responsabilidad civil para responder por los posibles daños que pudieran causarse a terceros en las labores de conservación y mantenimiento de las instalaciones contempladas en el presente contrato, en el que se incluirá al personal del Cabildo de Gran Canaria que intervenga en él.

#### **14.2. Prescripciones.**

En todas las UNIDADES y sus MATERIALES se cumplirá lo indicado en las Normas técnicas vigentes en cada momento, concretamente las Normas Técnicas de Jardinería y Paisajismo, y a lo ordenado por la Dirección del Servicio.

#### **14.3. Otros Gastos.**

Serán de cuenta del Adjudicatario los gastos de anuncios, en medios de comunicación, de cortes o desvíos de tráfico como consecuencia de las actividades del presente contrato de servicios, coste de los ensayos de los materiales que procedan, así como los gastos previstos en la Cláusula número 13 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales aprobado por Orden de 8 de Marzo de 1.972.

### **15.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.**

De conformidad con lo establecido en los artículos 37 y 38 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, el contratista deberá acreditar la clasificación siguiente:

GRUPO O.- Servicios de conservación y mantenimiento de bienes inmuebles

Subgrupo 6.- Conservación y mantenimiento de montes y jardines

Categoría D.- Anualidad media  $\geq$  600.000 euros.

Las Palmas de Gran Canaria, 30 de septiembre de 2011.

El Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

Vº Bº El Ingeniero Jefe.

Fdo: Pedro Díaz Bretones.

Fdo: Ricardo Pérez Suárez.



*Contrato de Mantenimiento, Mejora y Conservación de las Zonas Verdes y arbolado en la Red Insular de Carreteras de Gran Canaria.*

**ZONA CENTRO**



## **DOCUMENTO: ANEJOS A LA MEMORIA**

**MANTENIMIENTO, MEJORA Y CONSERVACIÓN DE  
LAS ZONAS VERDES Y ARBOLADO EN LA RED  
INSULAR DE CARRETERAS DE GRAN CANARIA.**

**ZONA CENTRO.- FASES II y III DE LA  
CIRCUNVALACIÓN, GC-4 y GC-110.**





**ANEJO N°1**

**MEDICIONES**

**ZONAS A CONSERVAR. ACTUACIONES PROGRAMADAS.**

<b>Zona</b>	<b>Superficies (m<sup>2</sup>)</b>
Enlace Nueva Paterna – Enlace Pico Viento	34.130
Enlace Pico Viento – Túnel de San José	66.252
Enlace Pico Viento – Enlace Pedro Hidalgo	9.536
Enlace Pedro Hidalgo – Hoya de la Plata	18.904
Enlace Salto del Negro – Potabilizadora	36.698
Enlace Salto del Negro – Enlace de Enmedio	58.930
GC-4 (Enlace Enmedio – Rotonda Bandama)	32.194
GC-110	29.250
Nuevas Zonas	12.395
La Laja	44.449
<b>TOTAL SUPERFICIE</b>	<b>342.738</b>



## **ANEJO Nº2 CUADRO DE PRECIOS**

UD	DESCRIPCION	MEDICIÓN	PRECIO
<b>PODAS, TALAS Y TRASPLANTES</b>			
Ud	Tala de árboles H>15m, Ø>75cm	1,00	590,25
Ud	Tala de árboles H>15m, Ø<75cm	1,00	563,52
Ud	Tala de árboles H<15m, Ø>75cm	1,00	567,73
Ud	Tala de árboles H<15m, Ø<75cm	1,00	517,70
Ud	Poda de árboles H>15m, Ø>75cm	1,00	380,11
Ud	Poda de árboles H>15m, Ø<75cm	1,00	362,36
Ud	Poda de árboles H<15m, Ø>75cm	1,00	329,25
Ud	Poda de árboles H<15m, Ø<75cm	1,00	245,73
Ud	Poda de palmera h<2.5	1,00	69,43
Ud	Poda de palmera h>2.5	1,00	140,60
Ud	Tala de palmera muerta h>5m	1,00	314,28
Ud	Trasplante de palmera h<10 m	1,00	877,29

**Partida Alzada a Justificar podas, talas o trasplantes de árboles**

**4958,25**

UD	DESCRIPCION	MEDICIÓN	PRECIO
<b>MANO DE OBRA</b>			
H	Peón especializado en limpieza, poda, riegos, abonados y productos fitosanitarios	1,00	13,24
H	Oficial de 1ª en jardinería	1,00	15,44
<b>SUMINISTROS VARIOS</b>			
m³	Tierra vegetal, incluso transporte a pie de obra	1,00	21,17
m³	Tierra apiconda, incluso transporte a pie de obra	1,00	29,58
m³	Picón negro, incluso transporte a pie de obra	1,00	32,07
m³	Picón rojizo, incluso transporte a pie de obra	1,00	31,54
Ud	rollizo de madera cilindrado de 14 cm y 75 cm de altura, tratado en autoclave con sales de cobre nivel 4, incluso apertura de hoyo, colocación, nivelación y cimentación de la base.	1,00	9,29
l	Herbicida selectivo para gramíneas y similares	1,00	17,00
l	Producto fitosanitario para el contrao de enfermedades y plagas,	1,00	17,00
Kg	Abono hidrosoluble	1,00	0,99
<b>MAQUINARIA</b>			
H	Retroexcavadora en refilado de terrenos, aporte de tierras o similar	1,00	29,55
H	Camión grúa para transportes de materiales, escombros, etc.	1,00	43,09
H	Máquina cortacésped autopropulsada, con recogedor.	1,00	11,62
H	Vehículo de transporte de personal	1,00	7,30
H	Camión de 18-20 tns para transporte de materiales, escombros, etc.	1,00	39,37
l	Herbicida selectivo para gramíneas y similares	1,00	25,54
l	Producto fitosanitario para el contrao de enfermedades y plagas,	1,00	29,47
<b>OBRA CIVIL</b>			
Ud	Suministro y colocación de tablestacado en taludes formado por 3 tablones de 15*5 de sección sin cepillar y de 2 metros de longitud y cuatro estacas atornilladas al tablón de 6-8 cm de diametro de sección y 100 cm con punta. Incluso relleno con tierra vegetal, totalmente colocado.	1,00	29,55
ml	Muro fabrica de bloques de hormigón vibrado de 20x25x50 cm con dos alturas tomada con mortero 1:6 de cemento y arena incluso nivelado aplomado, replanteo humedecido del bloque , revestimiento posterior y superior con laja irregular de piedra negra, rejuntada con mortero, totalmente terminada, Incluso excavación de zanja,compactado de la zona de cimentación de forma manual y cimentación, vertido de hormigón de limpieza HM15/P/40/IA, y HM20/P/40/IA en cimentación.	1,00	86,60

m3	Muro de mampostería a una cara vista con huecos de relleno con tipo HM-20/P/40/IIA ejecutado como pretil, incluso cimentación, vertido y curado del hormigón según EHE y mecinales de P.V.C. de 40mm cada 5 metros con anclaje de varillas de acero con resina epoxi c/0,75 de separación de la superficie de asiento, completamente terminado.	1,00	146,74
m2	Red de coco de 100% de fibra de coco con 400 g/m2 de 2 X 50 de largo completamente instalada con un 20% de solape, ligadas entre ellas y al talud con redondos de 8 mm de diámetro.	1,00	4,03
m3	Hormigón en masa HM-20/P/40/IIa en cimentaciones, incluso encofrado y desencofrado, vertido, vibrado y curado, totalmente colocado.	1,00	119,45
<b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN</b>			
Ud	Arbol foráneo h=1-1,5m tipo Prosopis, Parkinsonia, Casuarina, maceta M-35 o superior	1,00	26,85
Ud	Arbol foráneo h>2 m tipo Prosopis, Parkinsonia, Casuarina, maceta M-50 o superior	1,00	54,20
Ud	Palmera Canaria de 0,5-1 mts. De altura	1,00	15,75
Ud	Palmera Canaria de 1-1,5 mts. De altura	1,00	32,59
Ud	Palmera Canaria de 1,5-2 mts. De altura	1,00	91,02
Ud	Drago de 0,5-1 mts. De altura	1,00	28,23
Ud	Drago de 1-1,5 mts. De altura	1,00	111,32
Ud	Árbol autóctono tipo Acebuche, Tarajal, Sabina, Viñatigo o similar, maceta M-35 o sup.	1,00	21,46
Ud	Arbustiva foránea tipo Adelfa, Bignonia, Hibisco o similar h>0,50 m. Maceta >M-20	1,00	8,30
Ud	Arbustiva autóctona Guaydíl, Marquetela, Retama o similar h>0,5 m. Maceta >M-20	1,00	14,87
Ud	Especie semiarbustiva foránea tipo Lantana, Vinca o similar.	1,00	3,98
Ud	Especie semiarbustiva autóctona tipo Magarza, Siempre viva, Jorjao o similar.	1,00	3,49
Ud	Enredadera tipo Bougainvillea, Pirostegia, Jazmín o similar de 0,5 mts de altura	1,00	4,91
Ud	Tapizante foráneo tipo Lamprantus, Carpobrotus, Gazania o similar.	1,00	0,35
Ud	Tapizante autóctono tipo Lotus o similar.	1,00	0,58
Ud	Cactus columnar tipo Mirtilocactus, Cereus o similar de 1 mt de altura.	1,00	21,45
Ud	Cactus de bola tipo Echinocactus, ferocactus de diámetro de 20 cm.	1,00	28,75
Ud	Especie Arbórea de interior tipo Palmera Kentia o similar de 1,5-2 mts.	1,00	39,68
Ud	Especie arbustiva de interior tipo Croto o similar y enredadera de interior de 0,5 mts	1,00	9,32
Ud	Especie semiarbustiva de interior o tapizante de 0,30 cmt de altura	1,00	6,71
<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN MATERIAL DE RIEGO</b>			
<b>TUBERÍAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE-AD)</b>			
ml	Tubería en PE diam. 110 mm. 16 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	20,53
ml	Tubería en PE diam. 90 mm. 16 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	14,67
ml	Tubería en PE diam. 75 mm. 10 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	11,81
ml	Tubería en PE diam. 63 mm. 10 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	8,00
ml	Tubería en PE diam. 50 mm. 10 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	4,90
ml	Tubería en PE diam. 40 mm. 10 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	3,28
ml	Tubería en PE diam. 32 mm. 10 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	2,30
ml	Tubería en PE diam. 25 mm. 10 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	1,76
ml	Tubería en PE diam. 110 mm. 10 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	17,48
ml	Tubería en PE diam. 90 mm. 10 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	11,73
ml	Tubería en PE diam. 75 mm. 6 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	10,09
ml	Tubería en PE diam. 63 mm. 6 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	6,56
ml	Tubería en PE diam. 50 mm. 6 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	3,83
ml	Tubería en PE diam. 40 mm. 6 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	2,65
ml	Tubería en PE diam. 32 mm. 6 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	1,93
ml	Tubería en PE diam. 25 mm. 6 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	1,55
ml	Tubería en PE diam. 16 mm. 6 Atm incluso pp de piezas especiales	1,00	0,96
<b>VÁLVULAS DE RETENCIÓN</b>			
ud	VALVULA RETENCION 1/2	1,00	2,27
ud	VALVULA RETENCION 3/4	1,00	2,96
ud	VALVULA RETENCION 1	1,00	3,77
ud	VALVULA RETENCION 1-1/4	1,00	5,46
ud	VALVULA RETENCION 1-1/2	1,00	7,81
ud	VALVULA RETENCION 2	1,00	10,99

ud	VALVULA RETENCION 2-1/2	1,00	21,74
ud	VALVULA RETENCION 3	1,00	31,05
ud	VALVULA RETENCION 4	1,00	52,10
ud	LLAVE JARDIN 1/2	1,00	6,96
ud	LLAVE JARDIN 3/4	1,00	8,75
ud	LLAVE JARDIN 1	1,00	15,15
ud	LLAVE JARDIN 1 1/4	1,00	31,04
ud	LLAVE JARDIN 1 1/2	1,00	54,83
<b>VÁLVULAS DE RETENCIÓN CLAPETA</b>			
ud	VALVULA R.CLAPETA 130 1/2	1,00	3,36
ud	VALVULA R.CLAPETA 130 3/4	1,00	4,47
ud	VALVULA R.CLAPETA 130 1	1,00	6,17
ud	VALVULA R.CLAPETA 130 1 1/4	1,00	8,55
ud	VALVULA R.CLAPETA 130 1 1/2	1,00	10,70
ud	VALVULA R.CLAPETA 130 2	1,00	15,12
ud	VALVULA R.CLAPETA 130 2 1/2	1,00	30,96
ud	VALVULA R.CLAPETA 130 3	1,00	42,98
<b>VÁLVULAS REDUCTORAS</b>			
ud	VALVULA REDUCTORA ITAP 1/2"	1,00	14,43
ud	VALVULA REDUCTORA ITAP 3/4"	1,00	14,84
ud	V.REDUCTORA EUROBRAS 25BAR 1/2	1,00	40,39
ud	V.REDUCTORA EUROBRAS 25BAR 3/4	1,00	48,30
ud	V.REDUCTORA EUROBRAS 25BAR 1"	1,00	65,93
ud	V.REDUCTORA EUROBRAS 25BAR 1 1/4	1,00	90,75
ud	V.REDUCTORA EUROBRAS 25BAR 1 1/2	1,00	129,55
ud	V.REDUCTORA EUROBRAS 25BAR 2"	1,00	180,02
<b>VÁLVULAS DE FUNDICIÓN</b>			
ud	VALVULA COMP. BELGICAST DN-63 PN16	1,00	150,81
ud	VALVULA COMP. BELGICAST DN-90 PN16	1,00	170,92
ud	VALVULA RETENCION BOLA DN-40	1,00	100,54
ud	VALVULA RETENCION BOLA DN-50	1,00	100,54
ud	VALVULA RETENCION BOLA DN-63	1,00	122,48
ud	VALVULA RETENCION BOLA DN-90	1,00	152,63
ud	VALVULA RETENCION BOLA DN-100	1,00	218,43
ud	VALVULA COMPUERTA FUND. DN-40	1,00	74,94
ud	VALVULA COMPUERTA FUND. DN-50	1,00	76,78
ud	VALVULA COMPUERTA FUND. DN-65	1,00	95,97
ud	VALVULA COMPUERTA FUND. DN-80	1,00	106,93
ud	VALVULA COMPUERTA FUND. DN/100	1,00	137,09
ud	VALVULA R/CLAPETA FUND. DN-65	1,00	115,16
ud	VALVULA R/CLAPETA FUND. DN-70	1,00	104,35
ud	VALVULA R/CLAPETA FUND. DN-80	1,00	128,86
ud	VALVULA R/CLAPETA FUND. DN-100	1,00	159,96
ud	VALVULA RET.RUBER CHECK DN-50 PN-16	1,00	50,64
ud	VALVULA RET.RUBER CHECK DN-65 PN-16	1,00	55,65
ud	VALVULA RET.RUBER CHECK DN-80 PN-16	1,00	62,15
ud	VALVULA RET.RUBER CHECK DN-100 PN-16	1,00	75,52
<b>REDUCTORAS PRESIÓN COMPENSADA</b>			
ud	VALVULA REDUCTORA 25bar 1/2"	1,00	48,00
ud	VALVULA REDUCTORA 25bar 3/4"	1,00	59,00
ud	VALVULA REDUCTORA 25bar 1"	1,00	77,54
ud	VALVULA REDUCTORA 25bar 1 1/4"	1,00	133,23
ud	VALVULA REDUCTORA 25bar 1 1/2"	1,00	267,20
ud	VALVULA REDUCTORA 25bar 2"	1,00	311,63
ud	VENTOSA DOBLE EFECTO DN-50 PN-16	1,00	96,77
ud	VENTOSA DOBLE EFECTO 1"	1,00	160,74
ud	VENTOSA TRIPLE EFECTO DN-90 PN-16	1,00	632,46

	ACCESORIOS DE POLIETILENO		
ud	ENLACE MIXTO R-M PE 20- 1/2	1,00	0,68
ud	ENLACE MIXTO R-M PE 25- 3/4	1,00	0,91
ud	ENLACE MIXTO R-M PE 32-1	1,00	1,42
ud	ENLACE MIXTO R-M PE 40-1 1/4	1,00	1,93
ud	ENLACE MIXTO R-M PE 50-1 1/2	1,00	2,47
ud	ENLACE MIXTO R-M PE 63-2	1,00	3,81
ud	ENLACE MIXTO R-M PE 75-2 1/2	1,00	6,72
ud	ENLACE MIXTO R-M PE 90-3	1,00	10,87
ud	ENLACE MIXTO R-M PE 110-4	1,00	25,61
ud	ENLACE MIXTO R-H PE 20- 1/2	1,00	0,88
ud	ENLACE MIXTO R-H PE 25- 3/4	1,00	1,09
ud	ENLACE MIXTO R-H PE 32-1	1,00	1,48
ud	ENLACE MIXTO R-H PE 40-1 1/4	1,00	2,05
ud	ENLACE MIXTO R-H PE 50-1 1/2	1,00	2,79
ud	ENLACE MIXTO R-H PE 63-2	1,00	4,03
ud	ENLACE MIXTO R-H PE 75-2 1/2	1,00	7,52
ud	ENLACE MIXTO R-H PE 90-3	1,00	11,86
ud	ENLACE MIXTO R-H PE 110-4	1,00	32,79
ud	ENLACE RECTO PE 20	1,00	1,13
ud	ENLACE RECTO PE 25	1,00	1,40
ud	ENLACE RECTO PE 32	1,00	2,00
ud	ENLACE RECTO PE 40	1,00	3,13
ud	ENLACE RECTO PE 50	1,00	4,42
ud	ENLACE RECTO PE 63	1,00	6,65
ud	ENLACE RECTO PE 75	1,00	11,86
ud	ENLACE RECTO PE 90	1,00	19,78
ud	ENLACE RECTO PE 110	1,00	43,21
ud	CODO 90 PE 20	1,00	1,13
ud	CODO 90 PE 25	1,00	1,42
ud	CODO 90 PE 32	1,00	2,00
ud	CODO 90 PE 40	1,00	3,13
ud	CODO 90 PE 50	1,00	4,42
ud	CODO 90 PE 63	1,00	6,65
ud	CODO 90 PE 75	1,00	11,86
ud	CODO 90 PE 90	1,00	19,78
ud	CODO 90 PE 110	1,00	43,56
ud	CODO 90 R-HEMBRA PE 20- 1/2	1,00	1,49
ud	CODO 90 R-HEMBRA PE 25- 3/4	1,00	1,76
ud	CODO 90 R-HEMBRA PE 32-1	1,00	2,20
ud	CODO 90 R-HEMBRA PE 40-1 1/4	1,00	2,76
ud	CODO 90 R-HEMBRA PE 50-11/2	1,00	3,39
ud	CODO 90 R-HEMBRA PE 63-2	1,00	4,06
ud	CODO 90 R-MACHO PE 20- 1/2	1,00	1,18
ud	CODO 90 R-MACHO PE 25- 3/4	1,00	1,44
ud	CODO 90 R-MACHO PE 32-1	1,00	1,84
ud	CODO 90 R-MACHO PE 40-1 1/4	1,00	2,34
ud	CODO 90 R-MACHO PE 50-11/2	1,00	3,12
ud	CODO 90 R-MACHO PE 63-2	1,00	4,06
ud	TE R-HEMBRA PE 20- 1/2	1,00	1,46
ud	TE R-HEMBRA PE 25- 3/4	1,00	2,07
ud	TE R-HEMBRA PE 32-1	1,00	2,86
ud	TE R-HEMBRA PE 40-1 1/4	1,00	3,74
ud	TE R-HEMBRA PE 50-1 1/2	1,00	5,22
ud	TE R-HEMBRA PE 63-2	1,00	8,22
ud	TE R-HEMBRA PE 75-2 1/2	1,00	15,03
ud	TE R-HEMBRA PE 90-3	1,00	22,95
ud	TE R-HEMBRA PE 110-4	1,00	50,67

ud	TE BOCAS IGUALES PE 20	1,00	1,70
ud	TE BOCAS IGUALES PE 25	1,00	2,11
ud	TE BOCAS IGUALES PE 32	1,00	3,01
ud	TE BOCAS IGUALES PE 40	1,00	4,71
ud	TE BOCAS IGUALES PE 50	1,00	6,63
ud	TE BOCAS IGUALES PE 63	1,00	9,97
ud	TE BOCAS IGUALES PE 75	1,00	19,78
ud	TE BOCAS IGUALES PE 90	1,00	30,86
ud	TE BOCAS IGUALES PE 110	1,00	64,05
ud	TE BOCAS REDUCIDAS PE 25-20-25	1,00	2,95
ud	TE BOCAS REDUCIDAS PE 32-25-32	1,00	4,19
ud	TE BOCAS REDUCIDAS PE 40-32-40	1,00	6,53
ud	TE BOCAS REDUCIDAS PE 50-40-50	1,00	9,14
ud	TE BOCAS REDUCIDAS PE 63-50-63	1,00	13,81
ud	TE BOCAS REDUCIDAS PE 75-63-75	1,00	27,22
ud	ENLACE REDUCIDO 25-20	1,00	1,40
ud	ENLACE REDUCIDO 32-25	1,00	2,00
ud	ENLACE REDUCIDO 40-32	1,00	3,13
ud	ENLACE REDUCIDO 50-40	1,00	4,42
ud	ENLACE REDUCIDO 63-50	1,00	6,65
ud	ENLACE REDUCIDO 75-63	1,00	11,86
ud	ENLACE REDUCIDO 90-75	1,00	19,78
ud	ENLACE REDUCIDO PE 110-90	1,00	44,06
ud	TAPON FINAL 20	1,00	0,99
ud	TAPON FINAL 25	1,00	1,13
ud	TAPON FINAL 32	1,00	1,73
ud	TAPON FINAL 40	1,00	2,16
ud	TAPON FINAL 50	1,00	3,18
ud	TAPON FINAL 63	1,00	4,86
ud	TAPON FINAL 75	1,00	13,82
ud	TAPON FINAL 90	1,00	17,81
ud	TAPON FINAL 110	1,00	33,66
<b>ACCESORIOS SOLDAR PE</b>			
ud	REDUCCION PE SOLDAR 75X63	1,00	10,66
ud	REDUCCION PE SOLDAR 90X75	1,00	11,80
ud	REDUCCION PE SOLDAR 110X63	1,00	14,57
ud	REDUCCION PE SOLDAR 110X75	1,00	14,58
ud	REDUCCION PE SOLDAR 110X90	1,00	14,58
ud	CODO PE SOLDAR 110X45	1,00	41,20
ud	CODO PE SOLDAR 110X90	1,00	49,48
ud	TE PE SOLDAR 110	1,00	55,06
ud	PORTA-BRIDA PE SOLDAR 63	1,00	10,45
ud	PORTA-BRIDA PE SOLDAR 75	1,00	13,86
ud	PORTA-BRIDA PE SOLDAR 90	1,00	16,95
ud	PORTA-BRIDA PE SOLDAR 110	1,00	20,48
ud	TAPON PE SOLDAR 110	1,00	41,56
<b>ACCESORIOS ELECTROSOLDABLE PE</b>			
ud	MANGUITO ELECTROSOLDABLE 50	1,00	7,74
ud	MANGUITO ELECTROSOLDABLE 63	1,00	7,35
ud	MANGUITO ELECTROSOLDABLE 75	1,00	11,84
ud	MANGUITO ELECTROSOLDABLE 90	1,00	14,68
ud	MANGUITO ELECTROSOLDABLE 110	1,00	17,94
ud	CODO ELECTROSOLDABLE 50x90	1,00	19,58
ud	CODO ELECTROSOLDABLE 63X90	1,00	23,82
ud	CODO ELECTROSOLDABLE 75X90	1,00	34,94
ud	CODO ELECTROSOLDABLE 90X90	1,00	37,57
ud	CODO ELECTROSOLDABLE 110X90	1,00	53,98

ud	CODO ELECTROSOLDABLE 125x90	1,00	87,38
ud	CODO ELECTROSOLDABLE 50x45	1,00	19,72
ud	CODO ELECTROSOLDABLE 63x45	1,00	23,96
ud	CODO ELECTROSOLDABLE 75x45	1,00	35,99
ud	CODO ELECTROSOLDABLE 90x45	1,00	38,64
ud	CODO ELECTROSOLDABLE 110x45	1,00	55,05
ud	TE ELECTROSOLDABLE 50	1,00	20,65
ud	TE ELECTROSOLDABLE 63	1,00	22,75
ud	TE ELECTROSOLDABLE 75	1,00	33,36
ud	TE ELECTROSOLDABLE 90	1,00	38,64
ud	TE ELECTROSOLDABLE 110	1,00	54,53
ud	REDUCCION ELECTROSOLD. 63-50	1,00	16,92
ud	REDUCCION ELECTROSOLD. 90-63	1,00	25,95
ud	REDUCCION ELECTROSOLD. 110-90	1,00	36,54
ud	TERMINAL R.M ELECTROS. 50X11/2	1,00	31,23
ud	TERMINAL R.M ELECTROS. 63X2	1,00	44,46
ud	BRIDA LOCA HIERRO 110mm	1,00	13,42
<b>ACC. DE LATÓN PARA PE.</b>			
ud	TERMINAL R.M. ITAP 20-1/2 PE	1,00	1,85
ud	TERMINAL R.M. ITAP 25-3/4 PE	1,00	2,37
ud	TERMINAL R.M. ITAP 32-1 PE	1,00	3,74
ud	TERMINAL R.M. ITAP 40-11/4 PE	1,00	6,34
ud	TERMINAL R.M. ITAP 50-11/2 PE	1,00	8,63
ud	TERMINAL R.M. ITAP 63-2" PE	1,00	14,73
ud	TERMINAL R.M. ITAP 75-21/2 PE	1,00	35,82
ud	TERMINAL R.M. ITAP 90-3 PE	1,00	49,38
ud	TERMINAL R.H. ITAP 20-1/2 PE	1,00	1,78
ud	TERMINAL R.H. ITAP 25-3/4 PE	1,00	2,33
ud	TERMINAL R.H. ITAP 32-1 PE	1,00	3,54
ud	TERMINAL R.H. ITAP 40-11/4 PE	1,00	6,04
ud	TERMINAL R.H. ITAP 50-11/2 PE	1,00	8,86
ud	TERMINAL R.H. ITAP 63-2 PE	1,00	14,54
ud	TERMINAL R.H. ITAP 75-21/2 PE	1,00	35,12
ud	TERMINAL R.H. ITAP 90-3 PE	1,00	50,72
ud	CODO ITAP 20-90 PE	1,00	3,80
ud	CODO ITAP 25-90 PE	1,00	4,93
ud	CODO ITAP 32-90 PE	1,00	7,53
ud	CODO ITAP 40-90 PE	1,00	12,83
ud	CODO ITAP 50-90 PE	1,00	17,98
ud	CODO ITAP 63-90 PE	1,00	31,77
ud	CODO ITAP 75-90 PE	1,00	74,97
ud	CODO ITAP 90-90 PE	1,00	107,96
ud	CODO R.H. ITAP 20-1/2 PE	1,00	2,59
ud	CODO R.H. ITAP 25-3/4 PE	1,00	3,39
ud	CODO R.H. ITAP 32-1 PE	1,00	5,14
ud	CODO R.H. ITAP 40-11/4 PE	1,00	9,02
ud	CODO R.H. ITAP 50-11/2 PE	1,00	12,55
ud	CODO R.H. ITAP 63-2 PE	1,00	22,18
ud	CODO R.H. ITAP 75-21/2 PE	1,00	51,80
ud	CODO R.H. ITAP 90-3 PE	1,00	78,62
ud	CODO R.M. ITAP 20-1/2 PE	1,00	2,70
ud	CODO R.M. ITAP 25-3/4 PE	1,00	3,53
ud	CODO R.M. ITAP 32-1 PE	1,00	5,55
ud	CODO R.M. ITAP 40-11/4 PE	1,00	9,67
ud	CODO R.M. ITAP 50-11/2 PE	1,00	13,50
ud	CODO R.M. ITAP 63-2 PE	1,00	23,09
ud	CODO R.M. ITAP 75-21/2 PE	1,00	53,85
ud	CODO R.M. ITAP 90-3 PE	1,00	77,25



ud	TE ITAP 20 PE	1,00	5,33
ud	TE ITAP 25 PE	1,00	7,19
ud	TE ITAP 32 PE	1,00	10,96
ud	TE ITAP 40 PE	1,00	18,43
ud	TE ITAP 50 PE	1,00	25,94
ud	TE ITAP 63 PE	1,00	45,76
ud	TE ITAP 75 PE	1,00	107,26
ud	TE ITAP 90 PE	1,00	156,79
ud	TE R.H. ITAP 20-1/2 PE	1,00	4,08
ud	TE R.H. ITAP 25-3/4 PE	1,00	5,58
ud	TE R.H. ITAP 32-1 PE	1,00	8,41
ud	TE R.H. ITAP 40-11/4 PE	1,00	13,99
ud	TE R.H. ITAP 50-11/2 PE	1,00	19,87
ud	TE R.H. ITAP 63-2 PE	1,00	34,60
ud	TE R.H. ITAP 75-21/2 PE	1,00	81,27
ud	TE R.H. ITAP 90-3 PE	1,00	119,38
ud	MANGUITO UNION ITAP 20 PE	1,00	3,01
ud	MANGUITO UNION ITAP 25 PE	1,00	4,06
ud	MANGUITO UNION ITAP 32 PE	1,00	5,99
ud	MANGUITO UNION ITAP 40 PE	1,00	9,88
ud	MANGUITO UNION ITAP 50 PE	1,00	13,51
ud	MANGUITO UNION ITAP 63 PE	1,00	22,98
ud	MANGUITO UNION ITAP 75 PE	1,00	60,30
ud	MANGUITO UNION ITAP 90 PE	1,00	85,51
ud	CASQUILLO REFUERZO 32	1,00	1,16
ud	CASQUILLO REFUERZO 40	1,00	1,65
ud	CASQUILLO REFUERZO 50	1,00	3,67
ud	CASQUILLO REFUERZO 63	1,00	5,19
ud	CASQUILLO REFUERZO 75	1,00	7,11
ud	CASQUILLO REFUERZO 90	1,00	9,02

**Partida Alzada a Justificar para daños, averías, etc,**

**10.167,12**



CUADRO DE DESCOMPUESTOS


CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ZONAS VERDES						
01.01	m2		Mantenimiento y conservación de zonas verdes			
			Según se establece en el pliego de prescripciones técnicas.			
MO.01	0,0410	h	Oficial 1ª Jardinería	13,3000	0,545	
MO.02	0,0540	h	Peón Jardinería p/p Capataz	11,4000	0,616	
Abon	0,0200	kg	Abono Hidrosoluble	1,6900	0,034	
Fito	0,0030	l	Producto Fitosanitario (Herbicida+Plaguicida)	14,6300	0,044	
CAM.01	0,0035	h	Camión de transporte	48,4000	0,169	
MAQ	0,0009	h	Maquinaria a tiempo parcial	37,1400	0,033	
TRAN	0,0016	h	Transporte de personal/maquinaria	20,2600	0,032	
%MA.6	6,0000	%	Medios Auxiliares	1,4700	0,088	
Mano de obra.....						1,161
Maquinaria.....						0,065
Materiales.....						0,247
Otros .....						0,088
TOTAL PARTIDA.....						1,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS



## ANEJO Nº 4

### PARTE DIARIO DE TRABAJO

 Cabildo de Gran Canaria	<b>PARTE DIARIO DE TRABAJO</b>  <b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES</b>	Fecha:
		Empresa:
TRABAJOS REALIZADOS:		
INCIDENCIAS:		
<b>RESUMEN DE MEDIOS HUMANOS EMPLEADOS:</b>		
Categoría	Apellido, Nombre	Ubicación
VºBº Por la Empresa	VºBº Vigilante	VºBº Director del Contrato
Nombre y Firma	Nombre y Firma	Nombre y Firma



**ANEJO Nº 5**  
**PRESUPUESTO**

**PRIMERA ANUALIDAD**

1.- ACTUACIONES PROGRAMADAS:

342.738,00	M2	De Conservación y mantenimiento anual de zonas verdes	1,56 €	534.671,28 €
Total Actuaciones programadas				<b>534.671,28 €</b>

2.- ACTUACIONES NO PROGRAMADAS

1	PA	Partida Alzada a Justificar para daños, averías, etc, según precios unitarios aportados	10.167,12 €	10.167,12 €
Total Actuaciones no Programadas				<b>10.167,12 €</b>

1	PA	Partida Alzada a Justificar en podas, talas o trasplantes de árboles en la red insular de carreteras	4.958,25 €	4.958,25 €
Total Podas, talas o trasplantes				<b>4.958,25 €</b>

3.- PRESUPUESTO PRIMERA ANUALIDAD

<b>ACTUACIONES PROGRAMADAS</b>	<b>534.671,28 €</b>
<b>ACTUACIONES NO PROGRAMADAS</b>	<b>10.167,12 €</b>
<b>PODAS, TALAS O TRASPLANTES</b>	<b>4.958,25 €</b>
<b>PARTIDA ALZADA COMPLEMENTARIA</b>	<b>0,00 €</b>
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 1ª ANUALIDAD</b>	<b>549.796,65 €</b>
Gastos Generales de Estructura 12 %	65.975,60 €
Beneficio Industrial 6%	32.987,80 €
<b>IMPORTE TOTAL 1ª ANUALIDAD</b>	<b>648.760,05 €</b>
I.G.I.C.: 5%	32.438,00 €
<b>PRESUPUESTO TOTAL 1ª ANUALIDAD</b>	<b>681.198,05 €</b>

**PRESUPUESTO TOTAL DEL CONTRATO**

PRESUPUESTO TOTAL 1ª ANUALIDAD	<b>681.198,05 €</b>
PRESUPUESTO TOTAL 2ª ANUALIDAD	<b>681.198,05 €</b>
PRESUPUESTO TOTAL 3ª ANUALIDAD	<b>681.198,05 €</b>
PRESUPUESTO TOTAL 4ª ANUALIDAD	<b>681.198,05 €</b>

<b>PRESUPUESTO TOTAL DEL CONTRATO</b>	<b>2.724.792,20 €</b>
---------------------------------------	-----------------------

El Presupuesto total del contrato asciende a dos millones setecientos veinticuatro mil setecientos noventa y dos euros con veinte céntimos

**VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

**VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

PRESUPUESTO TOTAL 1ª ANUALIDAD	681.198,05 €
PRESUPUESTO TOTAL 2ª ANUALIDAD	681.198,05 €
PRESUPUESTO TOTAL 3ª ANUALIDAD	681.198,05 €
PRESUPUESTO TOTAL 4ª ANUALIDAD	681.198,05 €
PRESUPUESTO TOTAL 1ª PRÓRROGA	681.198,05 €
PRESUPUESTO TOTAL 2ª PRÓRROGA	681.198,05 €

<b>VALOR ESTIMADO TOTAL DEL CONTRATO</b>	<b>4.087.188,30 €</b>
--	-----------------------

El Presupuesto total del contrato asciende a cuatro millones ochenta y siete mil  
ciento ochenta y ocho euros con treinta céntimos



**ANEJO Nº 6**  
**PROPUESTA ECONÓMICA**

**PRIMERA ANUALIDAD**

1.- ACTUACIONES PROGRAMADAS:

342.738,00	De Conservación y mantenimiento anual de M2 zonas verdes	1,56 €	534.671,28 €
------------	---	--------	--------------

2.- ACTUACIONES NO PROGRAMADAS

1	PA A Justificar para daños, averías, etc, según precios unitarios	10.167,12 €	10.167,12 €
1	PA Podas, talas o trasplantes de árboles en la red	4.958,25 €	4.958,25 €

3.- PRESUPUESTO PRIMERA ANUALIDAD

<b>ACTUACIONES PROGRAMADAS</b>	<b>534.671,28 €</b>
<b>ACTUACIONES NO PROGRAMADAS</b>	<b>10.167,12 €</b>
<b>PODAS, TALAS O TRASPLANTES</b>	<b>4.958,25 €</b>
<b>PARTIDA ALZADA COMPLEMENTARIA</b>	<b>0,00 €</b>

<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 1ª ANUALIDAD</b>	<b>549.796,65 €</b>
Gastos Generales de Estructura 12 %	65.975,60 €
Beneficio Industrial 6%	32.987,80 €
<b>IMPORTE TOTAL 1ª ANUALIDAD</b>	<b>648.760,05 €</b>
I.G.I.C.: 5%	32.438,00 €
<b>PRESUPUESTO TOTAL 1ª ANUALIDAD</b>	<b>681.198,05 €</b>

**PRESUPUESTO TOTAL DEL CONTRATO**

PRESUPUESTO TOTAL 1ª ANUALIDAD	681.198,05 €
PRESUPUESTO TOTAL 2ª ANUALIDAD	681.198,05 €
PRESUPUESTO TOTAL 3ª ANUALIDAD	681.198,05 €
PRESUPUESTO TOTAL 4ª ANUALIDAD	681.198,05 €
<b>PRESUPUESTO TOTAL DEL CONTRATO</b>	<b>2.724.792,20 €</b>

**La Partida Alzada Complementaria ofertada para la primera  
anualidad asciende a:**

**0,00 €**

Las Palmas de G. C., a

Representante:

(Sello y firma)

NOTA:

El licitador debe rellenar las celdas coloreadas para indicar los precios unitarios ofertados y la partida alzada complementaria resultante. Igualmente debe rellenar los datos de la empresa licitadora y el nombre y firma del representante.