

**MANTENIMIENTO DE JARDINERÍA
PARA LAS LÍNEAS TRANVIARIAS DE ETS**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

1	OBJETO DEL CONCURSO.....	1
2	DEFINICIONES.....	1
3	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....	2
3.1	PROGRAMA DE TRABAJOS, PLANIFICACIÓN.....	2
3.2	CONTROL DE LOS TRABAJOS.....	2
4	ANTECEDENTES.....	3
5	TRABAJOS A ACOMETER POR EL CONTRATISTA	4
5.1	INVENTARIO DE INSTALACIONES A MANTENER. SITUACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	4
5.2	ALCANCE DE LAS PRESTACIONES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	6
6	OTROS DETALLES ASOCIADOS AL SERVICIO A CONTRATAR	20
6.1	MEDIOS DE PRODUCCIÓN Y HERRAMENTAL	20
6.2	PERSONAL NECESARIO. CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL	21
6.3	SUBROGACIÓN DE LOS TRABAJADORES	22
6.4	VESTUARIOS, ROPA DE TRABAJO Y BASES DE MANTENIMIENTO.....	22
6.5	DISPONIBILIDAD Y TIEMPO DE RESPUESTA	22
6.6	CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES	23
6.7	COMPROMISOS DE ETS.....	23
6.8	PENALIZACIONES Y FALTAS	24
7	PLANTEAMIENTO DE LA CONTRATACIÓN	25
7.1	PLAZO	25
7.2	PRECIO	25
7.3	ABONO DE LOS TRABAJOS. CERTIFICACIONES.	27

ANEXO 1: PRESUPUESTO. UNIDADES, JUSTIFICACIÓN PRECIO BRIGADAS Y CUADRO PRECIOS

ANEXO 2: INFORMACIÓN SOBRE LA SUBROGACIÓN DE TRABAJADORES

1 OBJETO DEL CONCURSO

El objeto de este concurso es disponer de todas las actuaciones necesarias para realizar el mantenimiento integral de todas las zonas verdes adscritas a la explotación del tranvía de Gasteiz y Bilbao durante el periodo de vigencia de contrato.

Las labores que se deben de acometer en este concurso son, por una parte, tareas rutinarias en las zonas verdes como limpiezas de elementos, siegas y desbroces; así como tareas esporádicas y estacionales: riegos manuales de jardines, resiembras, tratamientos herbicidas, así como finalmente tareas a demanda como pueden ser talas de árboles, por ejemplo.

Es posible además que sea necesario llevar a cabo tareas fruto de incidencias sobrevenidas como eventos sobre la traza tranviaria en la zona verde, climatología adversa etc. que suelen requerir de una pronta actuación y que pueden generar actuaciones sucesivas de reparación según la incidencia.

Se tratará de disponer de un cuadro de precios valorado para la mano de obra del personal asignado a las tareas de jardinería asignándoles jornadas anuales de trabajo, así como una bolsa para el resto de trabajos que se aplicarán a las labores realizadas según las necesidades del mantenimiento para las diferentes líneas tranviarias de ETS.

En base a dichos precios unitarios los responsables de mantenimiento de ETS programarán y supervisarán actividades de mantenimiento a lo largo del periodo de vigencia del contrato.

2 DEFINICIONES

Se definen las siguientes figuras:

- **Promotor**: ETS - RFV
- **Responsable del Contrato**: Técnico de ETS el cual supervisará la correcta ejecución, ajuste a la planificación y contenido de los trabajos contratados al licitador en las condiciones que se recogen en este pliego, documentos anexos que lo acompañan y pliego de condiciones generales.
- **Contratista**: La persona física o entidad jurídica adjudicataria de este concurso.
- **Delegado del contratista**: Representante del contratista ante ETS. Dicha persona será el representante del contratista de los trabajos que éste realice ante ETS informando y dando relación de su ocurrencia al Responsable del Contrato de ETS.

3 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

3.1 PROGRAMA DE TRABAJOS, PLANIFICACIÓN

El contratista presentará la metodología más adecuada para la consecución de los trabajos descritos en el punto 5 de este pliego y anexos desarrollada en base a su experiencia en la realización de este tipo de trabajos de mantenimiento. El método presentado deberá de plasmar a nivel operativo todas las actuaciones a realizar por parte del adjudicatario incluyendo las pertinentes justificaciones del método adoptado. Dicha metodología será aprobada por el Responsable del Contrato de ETS previo al inicio de los trabajos.

El contratista realizará planificación detallada de los trabajos a ejecutar contemplados en este pliego en base a la metodología por ellos redactada. La planificación se realizará de acuerdo a que en ella se plasmen todos los hitos que componen la realización de este trabajo en las condiciones que se establecen en el punto 5 del presente pliego y en documentos anexos indicando explícitamente las horas / hombre necesarias para realizar las inspecciones correspondientes.

Se deberá de incluir dentro de los trabajos de la planificación la presentación de un cronograma de todas las actuaciones a realizar. El cronograma contendrá aproximadamente las actividades que se desarrollarán mes a mes desglosadas en los días que componen el mes. Dicho cronograma también será aprobado por el Responsable del Contrato de ETS.

Dentro del programa de trabajos se deberá de indicar descripción del personal asignado a los trabajos, medios materiales y descripción organizativa de los recursos humanos y materiales dispuestos para la consecución de los trabajos de acuerdo a lo dispuesto en los apartados específicos de este pliego.

3.2 CONTROL DE LOS TRABAJOS

Los trabajos se realizarán de acuerdo a la programación y la metodología confeccionada por el adjudicatario y aprobada por el Responsable del Contrato.

El contratista mensualmente remitirá al Responsable del Contrato informes del seguimiento de los trabajos ejecutados.

El contratista se reunirá periódicamente con el Responsable del Contrato a petición de las dos partes. De las reuniones, se realizarán actas donde se expongan los temas tratados y las decisiones adoptadas, el estado de cumplimiento del planning de trabajos etc.

Ante cualquier duda o propuesta, el contratista se dirigirá al Responsable del Contrato, el cual aclarará las dudas que en el desempeño de los trabajos contratados le surjan.

El Responsable del Contrato o quien designe podrá inspeccionar la marcha de los trabajos. Las observaciones o prescripciones que se derivan de la inspección serán indicadas al contratista a través del Responsable del Contrato de ETS.

4 ANTECEDENTES

Las líneas de tranvías gestionadas por ETS comenzaron su andadura con la inauguración del tranvía de Bilbao en el año 2002. A partir de ese año el proyecto del tranvía en Bilbao comenzó un desarrollo con pequeñas expansiones de la red hasta alcanzar La Casilla el año 2012. Tras un periodo de 10 años sin más ampliaciones, durante el año 2022 se ejecutaron los trabajos necesarios para extender la red hasta Bolueta aprovechando el trazado del ferrocarril Bilbao – Donostia desde Atxuri. Además, existen varios proyectos para expandir la red de tranvías de Bilbao los cuales se irán materializando en los próximos años.

La línea del tranvía de Bilbao se compone de tramos en vía única y vía doble que discurren en plataforma adoquinada, aglomerada u hormigonada dentro de las calles y tramos en vía doble sobre plataforma ajardinada en una zona cuya urbanización es más cercana a parque o paseo.

En cuanto al tranvía de Vitoria, su puesta en servicio fue en el año 2008. La red de Vitoria ha ido aumentando su longitud y sus sucesivas expansiones han desarrollado una red mucho mayor que la de Bilbao. En el año 2012 se alcanzó una cierta estabilidad de la red con la llegada a Abetxuko del tranvía, ya que la siguiente expansión importante fue la inaugurada en 2020 hasta las universidades. En el año 2023 se inauguró la extensión hasta Salburua, existiendo además otros proyectos de extensión de la red a más zonas a ejecutar a medio plazo.

La distinta configuración de las calles de Vitoria en comparación con Bilbao, hace que el tranvía en Vitoria esté asentado en su mayor parte sobre plataforma ajardinada, quedando únicamente la zona del centro y algún tramo aislado en plataforma aglomerada u hormigonada.

Las zonas verdes donde se asientan los tranvías son zonas cuya conservación es el objeto de este contrato. Una limpieza adecuada de estas zonas, junto con un cuidado del césped, árboles y arbustos, contribuye a afianzar la idea de que el tranvía es un medio de transporte medioambientalmente respetuoso que se mueve por los jardines de las ciudades sin alterarlos y con un encaje estético notable en el conjunto de esas zonas.

El mantenimiento de las zonas verdes ha de cubrir al menos lo siguiente: Actuaciones rutinarias de conservación (limpiezas, siegas, riegos, siembras, etc.), actuaciones en materia de correctivo (reparaciones del sistema de riego automático, talas, limpiezas de traza, etc.).

Para cubrir este tipo de tareas se busca una presencia constante de personal en las instalaciones; ya que estas tareas son tan frecuentes que se convierten en constantes en el tiempo. Así la propuesta es que el desempeño de estas labores se lleve a cabo mediante la dotación de una o varias brigadas que atiendan geográficamente a las zonas en las que están implantadas las líneas tranviarias.

5 TRABAJOS A ACOMETER POR EL CONTRATISTA

5.1 INVENTARIO DE INSTALACIONES A MANTENER. SITUACIÓN DE LOS TRABAJOS.

La situación de los trabajos considerados en este pliego se desarrolla en todas las líneas de tranvía de ETS.

- Tranvía de Bilbao: Bolueta – La Casilla incluidas vías de estacionamiento y servicio interno de Atxuri
- Tranvía de Vitoria: Ibaiondo – Plaza América Latina
- Tranvía de Vitoria: Plaza América Latina – Abetxuko
- Tranvía de Vitoria: Plaza América Latina – Florida – Unibertsitatea y Salburua
- Tranvía de Vitoria: Playa de vías de talleres y cocheras

5.1.1 Zonas o trazados objeto del contrato

Las zonas a intervenir son aquellas zonas que coinciden con el trazado del tranvía en doble vía o vía única, así como paradas o parcelas de talleres y cocheras.

También se incluyen terraplenes o taludes, rotondas y arbolado cercano a las instalaciones tranviarias con afección a elementos como puede ser catenaria, discos, zonas peatonales, calzadas de vehículos-aceras....

Aquellas zonas ajardinadas próximas a la traza tranviaria y separadas de ésta una distancia del borde de cara activa del carril exterior superior a 3 metros, han de entenderse fuera del ámbito de este contrato salvo que se indique desde ETS la pertenencia a las infraestructuras del tranvía.

Los metros de vía de ambas explotaciones tranviarias son los siguientes:

Línea	Nº vías	MI vía doble	MI vía única	MI totales
Ramal Lakua	<i>Talleres y cocheras</i>			
	2	2.400		5.800
Ramal Centro	2	2.740		5.480
Ramal Abetxuko	2/1	2.397	450	5.244
Ramal Universidad	2/1	700	479	1.879
Ramal Salburua	2	2.560		5.120
TOTAL				23.523

Tranvía de Vitoria

Línea	Nº vías	MI vía doble	MI vía única	MI totales
Bolueta – La Casilla	<i>Lavadero - Atxuri</i>			
	2/1	6.350	1.750	14.450
TOTAL				14.450

Tranvía de Bilbao

Tranvía de Vitoria: las zonas que incluyen plataforma tranviaria en vía verde son: Ibaiondo – Honduras – Parlamento (excepto cruces viarios y tramo de América Latina cruce con Avda. Gasteiz), Honduras – Kristo (excepto cruces viarios, América Latina y puente de Abetxuko), Florida – Universidad (excepto cruces) y Florida – Salburua (excepto cruces).

La superficie aproximada de vía verde a mantener es la siguiente:

Ramal Abetxuko → 11.600 m² (Zonas con sistema de riego)

Ramal Lakua y ramal Centro → 23.070 m² (Zonas sin sistema de riego)

Ramal Universidad → 3.852 m² (Zonas con sistema de riego)

Ramal Salburua → X.XXX m² (Zonas con sistema de riego)

Bolueta – La Casilla → La zona que incluye plataforma tranviaria en vía verde es Pío Baroja-Euskalduna (excepto cruces viarios).

La superficie aproximada de vía verde a mantener es de **20.000 m²**.

5.1.2 Cuestiones generales sobre las zonas a mantener

Esta relación de zonas con sus metros cuadrados de superficie ajardinada es válida para las instalaciones en explotación a la fecha de redacción del presente pliego.

Debido a las obras que se realicen en el transcurso de la vigencia de este contrato, el conjunto tramos y zonas a mantener podrá variar. Asimismo, en algunas de las labores relacionadas en el pliego e indicadas, es posible ampliar el contenido y por lo tanto las tareas y tramos, zonas o elementos donde trabajar con respecto a las indicadas en el presente pliego de condiciones.

Si durante la ejecución de este contrato se produjera un aumento en las zonas ajardinadas y/o líneas tranviarias en las que se presta servicio, se ponderará la revisión del contrato en tanto en cuanto las consistencias o trabajos experimenten un crecimiento con respecto a los originalmente contratados. Si se produjeran durante el periodo de contratación un decrecimiento en los tramos o zonas o en las tareas a realizar, se ponderará una revisión negativa del contrato.

La factura se regularizará tan pronto se comiencen a prestar los nuevos servicios modificados.

5.2 ALCANCE DE LAS PRESTACIONES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

El alcance de las tareas de mantenimiento, tal y como se ha enunciado en anteriores apartados, se resume en tres prestaciones principales:

- Brigada de jardinería para la ejecución de trabajos rutinarios.
- Trabajos con maquinaria o personal adicional a la brigada
- Actuaciones de urgencia y extraordinarias por incidencias o eventos.

5.2.1 Brigada de jardinería

Se trata de disponer de una brigada de jardinería para realizar los trabajos de mantenimiento y conservación que se describen en este pliego más adelante.

La brigada deberá de estar compuesta por personal capacitado para realizar todo tipo de trabajos de jardinería y conservación de zonas verdes o ajardinadas.

5.2.1.1 Medios humanos

La estructura básica de personal para la brigada estará compuesta por:

- 1 Encargado - oficial
- 2 Oficiales

Uno de los componentes de la brigada de jardinería ejercerá de señalista de los trabajos en las condiciones y circunstancias necesarias según la normativa de seguridad.

Se requerirá **una brigada** para atender a la explotación de Vitoria estando permanentemente asignada a Vitoria, y **otra brigada** que atenderá al tranvía de Bilbao puntualmente en las jornadas en las que, de acuerdo al plan de mantenimiento indicado en este documento, sea necesario realizar tareas.

A pesar de proponer esta distribución de brigadas disponiendo una brigada fija en Vitoria y otra que cubra parcialmente Bilbao, en caso de necesidad en la explotación del tranvía de Bilbao la brigada permanente de Vitoria se desplazaría a Bilbao reforzando a la ya existente o viceversa.

Esta dotación de personal, en función de las necesidades de ETS y de los trabajos a llevar a cabo, podrá aumentar. En el caso en que exista la necesidad de aumentar el número de personal adicional, se notificará con la antelación suficiente a la empresa adjudicataria para disponer del personal demandado.

5.2.1.2 Medios materiales

Cada una de las brigadas de jardinería dispondrá de la maquinaria ligera (sierras mecánicas, cortacésped, cortasetos etc.), herramientas manuales y medios de transporte necesarios para desplazamiento de personas, herramientas y materiales a todos los puntos de acceso de la traza tranviaria de Bilbao y Vitoria.

También dispondrá de materiales comunes a utilizar en las tareas rutinarias como abonos, productos fitosanitarios, semillas etc.

En el caso de que sea necesario, por el tipo de trabajos a ejecutar, la contrata deberá de disponer de maquinaria específica disponible en todo momento para ser utilizada por la brigada.

5.2.1.3 Horarios de actuación. Jornadas de trabajo

Dado el carácter rutinario y periódico de los trabajos, se trabajará en días laborables de lunes a viernes guardando los festivos que correspondan dentro de la anualidad.

No obstante, en el caso de cierto tipo de trabajos, quizás sea necesario que haya que realizar actuaciones especiales en periodos de sábados, domingos y festivos. Dentro de los festivos se incluyen periodos de fiestas patronales, navidades y semana santa. En el caso de que esto sea así, se acordarán previamente las fechas, zonas y trabajos.

Con respecto a los horarios se distinguen dos periodos de trabajo: diurno y nocturno

- **Horario Diurno:** Comprende aquellos trabajos de mantenimiento que permiten compatibilizarse con las circulaciones tranviarias. Se tomarán las debidas medidas de seguridad en la ejecución de los mismos para no afectar a la circulación ni ser molestados por las circulaciones de tranvías. Diariamente se notificarán al puesto de mando las zonas donde se van a realizar trabajos de mantenimiento.
- **Horario Nocturno:** Corresponde a aquellos trabajos de mantenimiento que no permiten compatibilizarse con las circulaciones ferroviarias. También corresponde a aquellos trabajos que se pueden ejecutar en diurno pero que por densidad de tranvías los hacen improductivos o con un riesgo alto. Siempre y cuando se vaya a entrar a realizar un trabajo en vía en horario nocturno se notificará previamente al puesto de mando bloqueando la vía en régimen de bloqueo por ocupación.

En la realización de los trabajos nocturnos se tendrán en cuenta, de cara a su programación, la presencia de otros trabajos bien en la traza de vía, bien en las paradas de tranvía. Dado que se trabajará bajo el régimen de bloqueo por ocupación y para un trabajo efectivo, se realizará entre las contratas presentes una coordinación de trabajos a fin de acantonar los tajes eficazmente sin interferencias.

El corte de vía nocturno estándar se puede considerar de 23:30 h a 5:30 h. en días laborables de domingo a viernes. En la noche del viernes al sábado existe una hora adicional de corte al comenzar los servicios de tranvías los sábados a las 7:00 de la mañana.

En caso de eventos especiales que motiven tranvías nocturnos que afectasen a los trabajos se comunicaría con la debida antelación a la contrata adjudicataria, ya que la banda de mantenimiento va a quedar sensiblemente mermada con respecto a la teórica o ser inexistente.

5.2.1.4 Desarrollo de los trabajos. Alcance y ejecución

La empresa adjudicataria, en función del planning de trabajos, realizará diariamente los trabajos encomendados en virtud de este pliego de condiciones. Este planning consistirá en la realización de tareas de mantenimiento indicadas a continuación en los siguientes apartados.

Durante la ejecución de los trabajos rutinarios, en caso de incidencias notificadas a mantenimiento, el responsable de ETS replanificará los trabajos cotidianos dando prioridad a la realización de tareas de reparación sobre las tareas diarias. El criterio utilizado será el de gravedad (daño) en instalaciones.

Estas replanificaciones se van a realizar dando las oportunas órdenes de ejecución de los mismos a la contrata adjudicataria de los trabajos.

Las tareas rutinarias a realizar por las brigadas de jardinería en ambos tranvías son las siguientes:

5.2.1.4.1 Siega del césped

La siega consistirá en el corte periódico del césped, con el fin de obtener un manto compacto y vigoroso, sin malas hierbas o especies que, como consecuencia del paso del tiempo, tiendan a desplazar a las especies implantadas inicialmente. La altura máxima de corte nunca superará los 4 cm.

La recogida del césped se realizará de forma inmediata a su siega y su retirada será a vertedero autorizado, pudiendo solicitar la documentación ETS.

Las periodicidades o frecuencias de siegas sugeridas son las siguientes:

Bilbao: Cada 3 semanas

Vitoria: Cada 2 semanas

5.2.1.4.2 Desbroce y perfilado de la maleza adyacente

Consiste básicamente en la eliminación de toda la vegetación arbustiva que no sea objeto de conservación ni de aprovechamiento botánico alguno alrededor de las plantas y en la eliminación de toda la maleza de los taludes, arcones, vías y cunetas hasta una altura de tres metros.

La altura máxima de las plantas cortadas con respecto al terreno será de cuatro centímetros, salvo cuando los tallos de las plantaciones tengan diámetros superiores a tres centímetros, cuya altura máxima después del corte no será superior a los diez centímetros.

Los productos resultantes de la operación de corte, así como cualquier otro material como botes, plástico, piedras, etc. que queden a la vista una vez cortadas las plantas, se recogerán de forma inmediata y serán transportados a vertedero autorizado.

El desbroce y perfilado se realizará conjunta y paralelamente a las siegas del césped sin una periodicidad concreta según estado de los elementos arbustivos.

5.2.1.4.3 Recorte y podas de arbustos, setos y vivaces

Esta tarea se realizará con el fin de mejorar y mantener las diferentes formas de las plantas, al objeto de incrementar su valor ornamental.

La ejecución se realizará con medios manuales o mecánicos, evitando cortes indebidos, deformaciones y mutilaciones, al objeto de obtener las formas indicadas.

En el caso de los arbustos, la selección de las ramas a podar tenderá a fortalecerlo, eliminando ramas secas debilitadas, mal formadas o competitivas con las de alrededor, de forma que se obtengan formas regulares y armónicas con el entorno. La poda se realizará respetando el período de floración.

En los setos se velará para que éstos dispongan de caras paralelas y sus ángulos sean rectos, evitando las varetas aisladas o sobresalientes una vez finalizada la poda. Si los setos formaran pantallas, la poda tenderá a aumentar su vigor ornamental para lo que han sido destinadas, y se procederá a su remate en coronación.

En el caso de plantas vivaces se eliminarán las hojas y ramas viejas, con el fin de revitalizarlas, procediendo posteriormente a retirar los residuos obtenidos en las zonas podadas.

La realización de estos trabajos de conservación se ejecutará según estado de los elementos arbustivos.

5.2.1.4.4 Escarda de arbustos, setos y vivaces

Se procederá a la escarda manual de las malas hierbas, a medida que aparecen, tanto en macizos de arbusto como de setos, vivaces y parterres de flor (como en las cocheras del tranvía de Vitoria). Además, se realizarán las labores de entrecavado y recorte de los bordes que definen dichos macizos o parterres. Como finalización de los trabajos se procederá al

rastrillado y desmenuzamiento de los terrones ocasionados por el laboreo, de forma que siempre se encuentre la superficie lisa y regulada.

Las periodicidades o frecuencias de siegas sugeridas son las siguientes:

Bilbao: Cada 2 meses.

Vitoria: Cada 2 meses.

5.2.1.4.5 Limpieza de la traza verde

Consiste en la limpieza de la traza verde del Tranvía y la retirada de todo tipo de objetos sólidos, botes, botellas, plásticos, papeles, etc.

Los elementos retirados serán tratados como RSU y depositados en los contenedores o lugares habilitados al efecto.

Asimismo, y durante el período otoñal de caída de la hoja, se intensificará la limpieza en toda la traza del tranvía. La limpieza se llevará a cabo incluso sin ser vía verde cuidando especialmente la limpieza de las zonas con desvíos o zonas en pendiente.

También en la temporada de hojas se soplarán las marquesinas de las paradas para evitar la acumulación de hojas que impidan el drenaje de las aguas de lluvia (incluyendo la parte trasera) y curvas.

En épocas de nieves la empresa contratada deberá disponer de los medios oportunos para la retirada de nieve de la instalación. Se retirará la nieve preferentemente de las zonas de desvíos y de accesos a paradas tranviarias.

Los restos vegetales limpiados como hojas se deberán tratar acorde a las condiciones medioambientales oportunas, pudiendo solicitar la acreditación de los residuos y de su tratamiento.

Las periodicidades o frecuencias para las limpiezas de la traza verde son las siguientes:

Bilbao: Dos veces cada semana limpieza de residuos y restos urbanos

Bilbao otoño: Limpieza diaria de hojas en zonas de agujas y zonas con pendiente.
Limpieza semanal de hojas en marquesinas y curvas.

Vitoria: Dos veces cada semana limpieza de residuos y restos urbanos

Vitoria otoño: Limpieza diaria de hojas en zonas de agujas y zonas con pendiente.
Limpieza semanal de hojas en marquesinas y curvas.

5.2.1.4.6 Abonado químico

Consiste en el aporte sobre las praderas de césped, masas de arbustos y arbustos, de los abonos químicos completos, micro nutriente, quelatos y cuantos productos de carácter químico fueren necesarios para conseguir un mejor desarrollo vegetativo y estado fisiológico de las especies vegetales.

En las praderas, la aplicación de los productos, se realizará sobre el césped, bien de forma manual o mecánica.

Cuando el abonado se realice sobre arbustos, setos éste se practicará sobre la zona previamente entrecavada. Una vez aportado el nutriente, se procederá a su cubrición mediante un rastrillado.

Las dosis a utilizar, en cuanto a abonos químicos, variará en función del tipo de abono y de la zona y planta a aplicar. La empresa adjudicataria, en base a las especies vegetales existentes, la climatología y los ciclos de crecimiento de las plantas procederá a aplicar el producto y dosis más adecuada.

Las periodicidades o frecuencias de abonado químico son las siguientes:

Bilbao: Entre una y dos veces al año.

Vitoria: Entre una y dos veces al año.

5.2.1.4.7 Tratamientos fitosanitarios

Consiste en la actuación encaminada a la lucha contra las plagas y enfermedades que puedan aparecer y sufrir el arbusto, seto y césped. No se realizará ningún tratamiento preventivo únicamente se deberán realizar cuantos tratamientos sean necesarios en caso de plaga o enfermedad.

Los productos a utilizar serán productos cuya composición y toxicidad estén autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios y homologados para su uso parques y jardines municipales. Se comunicará previamente y por escrito a ETS la fórmula, método y dosificación del producto a emplear. La aplicación de estos productos será realizada por personal autorizado con el carné de aplicador.

Los medios y procedimientos de aplicación serán eficaces y no tóxicos ni molestos para las personas.

Las horas de tratamiento serán tales que no causen perjuicios, a los empleados y/o al vecindario.

5.2.2 Trabajos de conservación con medios adicionales a la brigada

Ciertos trabajos de conservación estacionales o puntuales requieren condiciones particulares de ejecución, tanto de medios humanos como de maquinaria, como de condiciones de ejecución de las tareas.

A continuación, se van a tratar de describir los trabajos, junto con los medios adicionales tanto de personas como de maquinaria.

5.2.2.1 Riego manual y riego automático

El tranvía de Bilbao en sus zonas verdes está dotado de riego automático. El tranvía de Vitoria, en cambio, tiene zonas de riego manual y de riego automático.

Esta labor se realizará dependiendo de las condiciones climáticas y de las especies vegetales existentes, de forma tal que todos los elementos vegetales encuentren el suelo con el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo.

La aportación de agua se realizará de las bocas de riego existentes, utilizando la red de aspersores instalada o en su defecto desde un vehículo apropiado.

En cuanto al riego de los macizos arbustivos, fuera de las zonas encespadas, éste irá precedido de un entrecavado que facilite la penetración del agua hasta capas profundas, consiguiendo así una mayor oxigenación, un calado profundo y ahorro de agua.

El agua se obtendrá siempre de la red instalada, cumpliendo la normativa de uso vigente en cada momento.

5.2.2.1.1 Riego automático

Tranvía Bilbao:

En el periodo de riego se realizará una revisión completa del sistema de riego automático al menos cada 2 semanas. Todas las incidencias detectadas en el riego se repararán, elevando a

ETS aquellas averías importantes en el sistema de riego o incidencias notables en dicho sistema. El objetivo es que durante el periodo de riego automático, el funcionamiento de los aspersores y sistema automático sea óptimo.

El riego se efectuará en verano o en época de sequía, con una frecuencia mínima de 8 riegos mensuales y aporte superior a 20 l/ m².

Se programarán los tiempos de riego para que coincidan con periodos sin servicio tranviario, procediendo a anular la programación en fiestas y eventos por los que el tranvía tenga servicio nocturno.

Tranvía Vitoria:

La programación del riego se realizará en concordancia con el Ayuntamiento de Vitoria, para coordinar las horas de riego de las zonas que afectan al tranvía no se rieguen más que en horario nocturno. (23:30 h a 6 h de lunes a viernes y de 23:30 h a 7 h los sábados y domingos). Esto ha de tenerse en cuenta en zonas del tranvía que atraviesan zonas ajardinadas de la ciudad y en periodos festivos o eventos con servicio nocturno de tranvía.

En el periodo de riego se realiza una revisión completa del sistema de riego automática al menos cada 2 semanas. Todas las incidencias detectadas en el riego se repararán, elevando a ETS aquellas averías importantes en el sistema de riego o incidencias notables en dicho sistema. El objetivo es que durante el periodo de riego automático, el funcionamiento de los aspersores y sistema automático sea óptimo.

5.2.2.1.2 Riego manual

Los riegos de las zonas verdes sin riego automático en el tranvía de Vitoria se realizarán por medio de vehículo adecuado con una cisterna con capacidad mínima de 10.000 litros, aportando durante la noche 5 litros/m² como mínimo 5 veces por semana.

Este trabajo se realizará en verano o periodos de sequía siempre en horario nocturno, evitando con ello cualquier interacción con el tranvía trabajando en régimen de bloqueo por ocupación con encargo de trabajos homologado por ETS, según PS-SC-17.

Los riegos de las zonas verdes sin riego automático (si los hubiera) se realizarán por medio de vehículo adecuado con una cisterna con capacidad mínima de 10.000 litros, aportando durante la noche 5 litros/m² como mínimo 5 veces por semana. Este trabajo se realizará en horario nocturno, evitando con ello cualquier interacción con el tranvía y trabajando en régimen de bloqueo por ocupación con encargo de trabajos homologado por ETS, según PS-SC-17.

5.2.2.2 Aireado, verticut, horadado, escarificado y enarenado

Se realizará sobre el césped cuando el terreno lo necesite para modificar y mejorar su estructura. El material obtenido será eliminado, de la traza del Tranvía, tras la finalización de las tareas.

Realizadas las pasadas necesarias con la maquinaria adecuada, se procederá al enarenado del césped, y si fuera necesario se procederá a realizar labores de abonado y siembra.

Las partes de las zonas verdes dedicadas a plantas de flor y arbustos se entrecavarán de forma continuada, de manera que no existan malas hierbas y se mantenga la estructura del suelo.

Para evitar la compactación del suelo, todos los terrenos de cualesquiera de las zonas serán rastrillados de forma continuada y en particular después de cada labor de entrecavado. Igualmente, en las zonas enarenadas donde se produzcan irregularidades en la nivelación y aspecto superficial, se procederá a realizar un rastrillado hasta alcanzar un buen estado.

Se deberá realizar un escarificado a toda la instalación (para no aumentar la raíz, subiendo el terreno y golpeando las unidades) y se deberán eliminar las balsas de agua una vez realizado, en ningún caso debe llegar el agua al carril.

5.2.2.3 Poda y tala de arbolado

El arbolado que rodea al trazado del tranvía en ciertas calles o zonas puede llegar a molestar o a afectar instalaciones vitales para el servicio como es la catenaria. Se deberá de plantear y planificar la poda de las ramas que afectan específicamente al tranvía evitando en la medida de lo posible la tala, excepto en casos extremos como caídas de árboles sobre las instalaciones tranviarias, por ejemplo.

Hay que considerar que los árboles son propiedad del ayuntamiento (Bilbao y Vitoria), y por lo tanto ambas instituciones se deben de responsabilizar de su cuidado y conservación en general.

Trimestralmente la empresa adjudicataria revisará los árboles que afecten a la catenaria y al paso de los propios tranvías, realizando un informe con fotografías de las condiciones de las ramas de los árboles.

El informe será aprobado por ETS dirigiéndolo al servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento correspondiente para la obtención del permiso de poda planificando los trabajos para llevarlos a cabo. Este informe estimará los desarrollos que tendrán los árboles en el año siguiente planificando su poda para la campaña de otoño e invierno, a no ser que debido a la

urgencia de dichos trabajos se deba adelantar. Además del permiso de Parques y Jardines la empresa deberá solicitar al Ayuntamiento otros permisos como ocupaciones de calzada (tráfico) etc.

Las labores de poda se realizarán preferentemente en la época de parada vegetativa, no siendo preceptiva esta norma para las limpiezas vegetativas y pinzamientos.

En aquellos árboles que estén incluidos en el ámbito de mantenimiento (cercano a las vías), se podarán las ramas que dificulten la circulación del tranvía y/o se acerquen excesivamente a la catenaria, así como las enfermas, estropeadas o muertas. También se actuará en aquellas ramas que afecten a la circulación rodada o peatonal de las zonas limítrofes. Se procurará realizar el refaldeo de copas para permitir la libre circulación del tranvía.

Si los árboles no están cercanos a las vías, pero afectan a la circulación del tranvía, la empresa adjudicataria elaborará y pondrá a disposición de ETS un informe técnico de las condiciones de las ramas y de la actuación adecuada para solucionar la incidencia. Dicho informe se dirigirá al servicio de Parques y jardines del Ayuntamiento correspondiente para demandar una actuación. Si dicha actuación no es inmediata, se actuará por seguridad por parte de ETS.

Todos los trabajos de poda y tala, salvo los casos de urgencias, se llevarán a cabo en horario nocturno con cortes de tensión de catenaria. En aquellos casos en que sea necesario, se planificarán los cortes de tensión en catenaria para llevarlos a cabo con total garantía de seguridad, siguiendo la normativa de trabajos en el tranvía PS-SC-17 necesitando un encargado de trabajos homologado por ETS para cortes de tensión y puesta a tierra dotado de los elementos necesarios para estas maniobras.

Los trabajos se realizarán preferentemente con un bivial con cesta para trabajos dentro de la vía verde o con una grúa desde fuera de la traza tranviaria para acceder a la copa de todo el árbol. En ciertos árboles se podrán podar ramas utilizando pértigas telescópicas adaptadas a las motosierras.

Los restos derivados de la poda se retirarán de forma inmediata a vertedero legalmente autorizado, pudiendo solicitar ETS dicho certificado.

5.2.2.4 Actividades a realizar en periodos de heladas y nevadas

En los periodos de heladas y nevadas en Vitoria se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

- Distribución de sal por las paradas en periodos de heladas. En aquellas temporadas donde se registren bajas temperaturas y heladas, se distribuirá por una parte sal por los andenes de las paradas de los tranvías, en aquellas zonas de pasos entrevías y en

aquellas agujas que no dispongan de sistemas de calefactado o este sistema esté fuera de servicio.

- Aunque los desvíos están calefactados se retirará la nieve del desvío 15-20 metros antes del desvío en el sentido la marcha en aquellos desvíos que en un sistema normal se suelen mover y en los desvíos de bifurcaciones.
- En caso de nieve, se deberá tener limpia la playa de vías de las cocheras, para poder comenzar el servicio sacando los tranvías de material
- Se deberán de limpiar los andenes de las paradas y accesos a las paradas libres de nieve durante los horarios de servicio.

En caso de nevadas será necesario destinar más personas de las que habitualmente trabajan en el tranvía para cubrir eficazmente las necesidades de la climatología durante todo el periodo del servicio tranviario (diurno y nocturno).

5.2.3 **Resumen de las tareas de conservación en Bilbao y Vitoria**

A continuación se recoge, a modo de resumen, el conjunto de las tareas a realizar tanto con Brigada como con medios auxiliares, para el tranvía de Bilbao y Vitoria.

Estas tareas son, en el caso de Bilbao, el número mínimo de labores a ejecutar con la brigada de una manera puntual durante todo el periodo anual.

Tranvía de Bilbao

OPERACIONES	Nº año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	OBSERVACIONES
Siega	20	1	1	1	3	3	2	2	2	2	1	1	1	nº de siegas completas
Desbroce y perfilado	20	1	1	1	3	3	2	2	2	2	1	1	1	nº de perfilados completos
Puesta a punto de riego automático	1				1									nº de riegos completos
Riego	28					2	8	8	8	2				nº de revisiones generales
Mantenimiento de riego automático	8					1	2	2	2	1				nº de revisiones generales
Abonado	2			1						1				nº de abonados completos
Tratamientos fitosanitarios	2				1					1				nº de tratamientos completos

Poda de arbustos	3			1				1				1		nº de campañas de poda
Poda de setos	4			1		1			1			1		nº de campañas de poda
Recorte de arbustos, setos y vivaces	3			1				1				1		nº de campañas de recorte
Aireado, verticut, horadado y enarenado	1									1				nº de campaña de mejora
Resiembra	1									1				nº de campaña de resiembra
Limpieza de la traza vía verde	52	4	4	4	4	4	4	4	8	4	4	4	4	nº de días de limpieza
Limpieza de hojas en toda la traza	66										22	22	22	nº de días de limpieza
Poda de arbolado	1											1		nº de campañas de poda
Escarda de arbustos, setos y vivaces	6	1		1		1		1		1		1		nº de escardas completas

En el caso de Vitoria, al cubrirse la totalidad del servicio con una brigada permanente, el número de labores aquí expuesto es orientativo. Que sea orientativo quiere decir que se han de considerar estas labores, al menos, como un objetivo auditable.

Tranvía de Vitoria-Gasteiz

Zonas	Medición	Operaciones	Nº año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Observaciones
Abetxuko Césped	11700	Siega	23	1		1	3	3	3	3	3	2	2	1	1	nº de siegas completas
		Abonado	2		1							1				nº de abonados completos
		Escarificado	1									1				nº de escarificados completos
		Recebo	1									1				nº de recibos completos
		Resiembra	1									1				nº de resiembras completas
Lakua y Centro Césped	23070	Siega	23	1		1	3	3	3	3	3	2	2	1	1	nº de siegas completas
		Abonado	2		1							1				nº de abonados completos

		Escarificado	1											1			nº de escarificados completos
		Recebo	1											1			nº de recebos completos
		Resiembra	1											1			nº de resiembras completas
		Riego	42					3	12	12	12	3					nº de riegos completos
Abetxuko, Lakua y Centro		Poda de arbolado	1								1						nº de campañas poda
Abetxuko, Lakua y Centro		Escarda de arbustos	4			1		1		1		1					nº de escardas completas
Abetxuko, Lakua y Centro		Tratamientos fitosanitarios	3						1	1		1					nº de tratamientos completos
Abetxuko		Puesta a punto riego automático	1				1										nº de revisiones generales
		Mantenimiento riego automático	8					1	2	2	2	1					nº de revisiones generales
Limpieza		Limpieza traza vía verde	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	nº días limpieza (L, X y V)
		Limpieza hojas toda la instalación	40	8	8									8	8	8	nº días limpieza (L y V)

5.2.4 Actuaciones urgentes y extraordinarias por incidencias o eventos

Se consideran actuaciones de urgencia aquellas situaciones sobrevenidas y no planificadas. Pueden venir motivadas por un rápido deterioro en la conservación de la traza mantenida de vía verde o elementos o especies de jardinería recogidos en este pliego bien motivada por efectos de climatología adversa (lluvias, nieves, vientos etc.) o por terceros (huellas de rodadas de vehículos, desperfectos de los peatones, etc.).

El tratamiento de estas situaciones será el siguiente:

- **Actuación por aviso específico:** Una vez registrada la zona deficiente, mantenimiento de ETS contactará con la empresa mantenedora con el fin de planificar las actuaciones específicas a realizar para corregir la deficiencia.

Dado que estas actuaciones adquieren un carácter extraordinario, el contratista mantenedor emitirá valoración específica sobre la zona a actuar. Los precios a ofertar serán homogéneos a los precios ofertados para las labores de conservación. Por este motivo, el contratista incluirá en la oferta la valoración del coste unitario de la mano de obra de las categorías profesionales que apliquen, así como coste de herramientas que apliquen.

- **Actuación extraordinaria durante las labores de conservación:** Durante las labores de conservación rutinarias, la contrata adjudicataria del servicio puede localizar zonas que requieran un tratamiento especial por las razones antes planteadas. Cuando se dé esta circunstancia, comunicará a mantenimiento ETS procediendo de acuerdo al punto anterior.

Se puede dar el caso que, por motivos de seguridad, se deban acometer los trabajos urgentemente (hojas en la vía, roturas en el riego automático, formación de balsas en vía verde...). En estos casos la empresa mantenedora deberá disponer de los recursos necesarios para eliminar dicha incidencia de seguridad urgentemente.

Dado que las actuaciones pueden ocurrir en laborables o festivos en horario diurno y nocturno, es necesario que la empresa adjudicataria certifique una disponibilidad del equipo humano y material 24 h x 365 días con retenes de personal con los que hacer frente a estas incidencias.

6 OTROS DETALLES ASOCIADOS AL SERVICIO A CONTRATAR

A continuación, se detallan otros aspectos relativos al servicio de mantenimiento que completan el pliego de especificaciones técnicas.

6.1 MEDIOS DE PRODUCCIÓN Y HERRAMENTAL

De acuerdo con las diferentes actividades que tienen cabida en el servicio en licitación, será necesaria por parte del adjudicatario la disposición de medios de producción y herramientas propios de jardinería.

Así, será necesaria la disposición de:

- Maquinaria ligera y herramienta de mano:
 - La precisa para la realización de todas y cada una de las actividades que figuran en este pliego de especificaciones técnicas.
- Maquinaria específica: Adecuada para usos específicos
 - Rotovator
 - Cortacésped de todos tipos
 - Motosierras, pértigas telescópicas etc.
 - Camión cisterna con capacidad para 10.000 l
 - Etc.
- Juego completo de pértigas para puesta a tierra con mordazas para carril tranviario y ferroviario y comprobador de tensión.

El contratista se hará cargo de suministrar a sus trabajadores las herramientas necesarias y adecuadas para prestar el servicio según lo contratado. Las herramientas estarán siempre en perfecto estado y se dotarán en número suficiente para el personal que va a trabajar con ellas.

El contratista dispondrá para desplazamientos entre líneas y dentro de la traza vehículos necesarios tipo furgoneta de menor o mayor capacidad de acuerdo a los materiales y herramientas que tenga que utilizar según los trabajos a realizar.

El personal contará con teléfonos móviles para estar en permanente contacto entre ellos, con personal de mantenimiento de ETS y con el personal del puesto de mando.

La empresa adjudicataria se hará cargo de todos los residuos generados durante la actividad de mantenimiento acorde a la legislación medioambiental vigente.

6.2 PERSONAL NECESARIO. CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL

El contratista dispondrá de personal necesario en número para realizar las labores de mantenimiento en la jardinería del tranvía.

Todo el personal que intervenga en los trabajos de mantenimiento estará lo suficientemente cualificado para realizar trabajos en las instalaciones afectadas.

Todo el personal que trabaje en el ámbito de las instalaciones tranviarias está obligado al cumplimiento de la norma PS SC 17 (Normativa de trabajos en instalaciones tranviarias). De

Para realizar trabajos de mantenimiento en el tranvía, es necesario que existan entre los operarios del contratista uno o varios señalistas. Asimismo, en el caso de necesitar un corte de servicio y/o de tensión que obligue a un bloqueo por ocupación, se necesitará un perfil de encargado de trabajos homologado por ETS.

6.3 SUBROGACIÓN DE LOS TRABAJADORES

De acuerdo a la legislación vigente en esta materia, la subrogación de los trabajadores estará regulada por las condiciones indicadas en el pliego de condiciones administrativas y la carátula de este concurso.

6.4 VESTUARIOS, ROPA DE TRABAJO Y BASES DE MANTENIMIENTO

El contratista se procurará sus propios vestuarios en su centro de trabajo.

La ropa de trabajo del contratista será siempre completamente distinguible y diferente de la ropa de trabajo de ETS. El contratista procurará la suficiente y correcta dotación de EPI's a sus operarios en función de los trabajos que desempeñen.

6.5 DISPONIBILIDAD Y TIEMPO DE RESPUESTA

De cara a la reparación de averías y con independencia de los periodos con presencia de personal en las instalaciones tranviarias, la contrata adjudicataria garantizará la disponibilidad de personal localizable durante todo momento los días laborables de lunes a viernes, fines de semana y festivos.

El personal disponible debe de estar capacitado para atender incidencias en el riego automático y en otros elementos de jardinería de un modo adecuado. El número de personas en disponibilidad será de al menos una persona.

En horarios de servicio de mantenimiento de lunes a viernes, personal de mantenimiento contactará con el personal de la contrata con el fin de avisarle de averías urgentes que requieran reparación. Fuera de horarios de servicio de mantenimiento, puede ser que el puesto de mando sea quien informe directamente de la avería que requiere reparación urgente o que dicha incidencia se transmitida por mantenimiento.

Dado que las averías que van a requerir actuación in situ son urgentes normalmente, se solicita la atención en un tiempo máximo de respuesta de **1,5 horas**.

Se entiende por tiempo de respuesta aquel tiempo que transcurre desde que se da el aviso de una incidencia al personal en disponibilidad hasta que el personal comienza la reparación.

6.6 CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES

Todos los elementos, materiales y fungibles utilizados por la empresa adjudicataria serán respetuosos medioambientalmente.

Los materiales que se evacúen de las instalaciones tranviarias serán depositados en acopios designados por ETS o llevados directamente a vertederos autorizados realizando las gestiones apropiadas que exijan las autoridades en aspectos medioambientales. Los papeles que se deriven de dicha gestión se entregarán a ETS para su archivo y control.

6.7 COMPROMISOS DE ETS

ETS se compromete con el adjudicatario en los siguientes aspectos técnicos relacionados con la ejecución del contrato:

- ETS facilitará el acceso a las instalaciones autorizando a la empresa adjudicataria la disposición de las llaves, tarjetas y alta en los registros de accesos correspondientes a las instalaciones cuyo mantenimiento tienen adjudicado. La empresa adjudicataria se responsabilizará del uso responsable de los accesos. Un uso inadecuado provocará sanciones por parte de ETS.
- ETS facilitará la inscripción de la empresa como EMPRESA MANTENEDORA en el estadiño que manejan los puestos de mando para accesos y trabajos en las instalaciones tranviarias. Asimismo, se incluirá un intervalo permanente de trabajos durante el periodo contratado.
- ETS facilitará lugares de apartado o zonas donde guardar maquinaria y materiales. La disposición de estas zonas estará condicionada a la disponibilidad de espacios.

La cesión de los medios y accesos citados se entiende como una facilidad adicional y no como un compromiso vinculante. Si por avería u otras circunstancias tales medios no están disponibles, se acordará entre la Empresa Adjudicataria y el responsable del servicio por parte de ETS la mejor organización posible para la realización de los trabajos.

6.8 PENALIZACIONES Y FALTAS

Como efecto del seguimiento que se realice de la marcha del contrato adjudicado basado en este pliego de condiciones y en el caso de que se observen deficiencias en la ejecución del mismo, se establecen formalmente las siguientes causas de falta grave en base a los criterios que se citan a continuación:

- Incumplimiento de la planificación de trabajos y servicios sin justificación o demora injustificada en la misma.
- La prestación del servicio con un número de operarios menor que el fijado en contrato siempre que se realice sin conocimiento de ETS o sin el personal cualificado o autorizado que sean necesarios de acuerdo al presente pliego.
- La no concordancia entre los trabajos realizados y los partes de trabajo, entendiéndose que el parte indica trabajos ejecutados que realmente no han sido realizados.
- La ejecución deficiente de los trabajos de manera habitual o la ejecución muy deficiente de manera puntual.
- Cualquier deterioro sobre las instalaciones de ETS realizado intencionadamente.
- Incumplimientos en el protocolo de trabajos en tranvía y de accesos a instalaciones de ETS. Accesos a instalaciones sin conocimiento del puesto de mando.
- No disponer del personal, maquinaria o medios suficientes para hacer frente a los trabajos de un modo habitual.
- Avería en instalaciones en las que se determine que su causa es por la falta de mantenimiento o mala ejecución del mismo en los aspectos y tareas licitadas en este pliego.
- No entregar informes mensuales de actividad, valoraciones parciales u otra documentación solicitada en plazo.

De acuerdo a los criterios que definen las faltas graves, se establecen las penalizaciones siguientes:

- Una falta grave en un contrato conlleva apercibimiento formal al adjudicatario del contrato.
- Dos faltas graves en el mismo periodo mensual conllevan un descuento en la factura mensual de un 75%
- Más de dos faltas graves en el mismo periodo mensual conlleva un descuento de un 100% y apercibimiento de inicio de expediente de rescisión de contrato.

La acumulación en un periodo de seis meses de más de dos apercibimientos de rescisión conlleva rescisión del contrato y liquidación del mismo.

7 PLANTEAMIENTO DE LA CONTRATACIÓN

Concurso abierto de valoración del cuadro de precios que se adjunta con este pliego.

7.1 PLAZO

El plazo de ejecución de los trabajos aquí planteados es de **4 años** a partir de la fecha de firma del contrato. Existe la posibilidad que, de mutuo acuerdo, se aplique una prórroga de **un año** adicional una vez se alcance el fin de este contrato.

7.2 PRECIO

El contrato tiene un precio de licitación máximo distribuido de la siguiente forma:

- 250.492,04 €/ año x 4 años = **1.001.968,16 € total** IVA excluido

Los precios por cada lote se desglosarán de acuerdo a los siguientes capítulos a valorar:

1. Brigada de jardinería Vitoria.
2. Brigada de jardinería Bilbao y Vitoria.
3. Disponibilidad
4. Actuaciones de conservación con medios adicionales y correctivos urgentes

El **capítulo 1** incluye todos los gastos derivados por la prestación del servicio de brigada de jardinería para el tranvía de Vitoria durante el número de jornadas anuales indicadas en el

anexo 2. Se incluye el precio de la mano de obra, herramientas y utensilios, pequeños materiales y fungibles, desplazamientos, así como cualquier otro gasto derivado de estos trabajos.

El **capítulo 2** incluye todos los gastos derivados por la prestación del servicio de brigada de jardinería para el tranvía de Bilbao durante el número de jornadas anuales indicadas en el anexo 2. Se incluye el precio de la mano de obra, herramientas y utensilios, pequeños materiales y fungibles, desplazamientos, así como cualquier otro gasto derivado de estos trabajos.

El **capítulo 3** corresponde al importe de disponibilidad para asegurar la presencia de, al menos, una persona disponible en los periodos fuera de horas de trabajo de la brigada de jardinería durante 365 días. Este importe sirve para el abono de los gastos necesarios para disponer de un retén en todo momento para atender a aquellas incidencias urgentes que pudieran ocurrir tanto en la explotación tranviaria de Bilbao como en Vitoria.

El **capítulo 4** supone una "bolsa" de dinero destinada a la ejecución de labores de conservación con medios adicionales a los de la brigada. Las intervenciones de conservación son las señaladas en este pliego, requiriendo maquinaria y personal no habitual en las labores de mantenimiento. El coste del personal habitual (brigada) que asista a estas labores se abonará conforme a los precios de brigada. Se incluirá un preciarario por actuaciones tipo de acuerdo a los medios demandados tanto materiales como humanos.

Teniendo en cuenta las actuaciones que se realicen, se irán descontando importes hasta agotar presupuesto.

Por último, en aquellas incidencias que sean declaradas como urgentes o extraordinarias, su valoración económica y prestación se realizará conforme al presente pliego y a los precios dados descontándose de este capítulo en la cuantía valorada.

De acuerdo con el alcance, se establecen los siguientes importes desglosados:

Denominación	Precio (€)
CAP 1: Brigada de jardinería Tranvía Vitoria	167.867,50
CAP 2: Brigada de jardinería Tranvía Bilbao + Vitoria	53.717,60
CAP 3: Disponibilidad	12.120,00
CAP 4: Conservación medios adicionales	16.786,94
Total anual	250.492,04

La cantidad aquí expresada corresponde a la anualidad del contrato.

Denominación	Precio (€)
CAP 1: Brigada de jardinería Tranvía Vitoria	671.470,00
CAP 2: Brigada de jardinería Tranvía Bilbao + Vitoria	214.870,40
CAP 3: Disponibilidad	48.480,00
CAP 4: Conservación medios adicionales	67.147,76
Total 4 años	1.001.968,16

La cantidad aquí expresada corresponde a los cuatro años de plazo del contrato.

7.3 ABONO DE LOS TRABAJOS. CERTIFICACIONES.

Los trabajos se abonarán en certificaciones mensuales con pago según normativa vigente. Las certificaciones mensuales se liquidarán de la siguiente forma:

- ✓ Se enviarán con periodicidad mensual la propuesta de los **trabajos o actividades** realizadas durante el **mes a certificar**. El importe de los trabajos de mantenimiento realizados con la brigada (**capítulo 1 y 2 del presupuesto**) corresponderá a una cantidad abonada en base a los trabajos realmente realizados durante ese mes. Esta cantidad es variable y depende del número de jornadas realmente realizadas tanto en diurno, nocturno como en festivo (si las hubiera).
- ✓ En la certificación mensual se relacionarán los trabajos de mantenimiento realizados con medios adicionales a la brigada. Dichos trabajos se abonarán de acuerdo a la valoración del cuadro de precios incluido en la oferta (**capítulo 4 del presupuesto**). Esta relación valorada se enviará a los responsables de mantenimiento de ETS para su visto bueno. En base a los trabajos realizados se procederá a descontar la cantidad de trabajos realizados durante un mes de la bolsa de dinero existente. Por lo tanto, la cantidad mensual certificada va a ser variable mes a mes dependiendo de las actuaciones de este tipo realizadas.
- ✓ Por último, junto con la certificación mensual de los trabajos efectuados por se incluirá la partida fija mensual correspondiente al abono de los gastos por disponibilidad de una persona (**capítulo 3 del presupuesto**).
- ✓ **Nota Importante 1:** No se validará ninguna certificación si no se han entregado previamente las valoraciones parciales solicitadas, partes y cualquier documentación que demande ETS.
- ✓ **Nota Importante 2:** Cualquier otro mecanismo de facturación distinto al propuesto deberá de ser aprobado por ETS.

**ANEXO 1: PRESUPUESTO. UNIDADES, JUSTIFICACIÓN PRECIO
BRIGADAS Y CUADRO PRECIOS**

	Año	4 años
Denominación	Precio (€)	Precio (€)
<i>CAP 1: Brigada de vía Tranvía Vitoria</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>CAP 2: Brigada de vía Tranvía Bilbao</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>CAP 3: Disponibilidad</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>CAP 4: Conservación medios adicionales</i>	<i>16.786,94</i>	<i>67.147,76</i>
Total	16.786,94	67.147,76

Importes en gris constituyen bolsa y no admiten baja

PRESUPUESTO AÑOS 1 a 4

		Diurno (L a V)			Nocturno (L a V)			
	Cantidad	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	
Oficial - encargado	1		0,00	0,00 €		0,00	0,00 €	
Oficial	1		0,00	0,00 €		0,00	0,00 €	
Oficial - señalista	1		0,00	0,00 €		0,00	0,00 €	
Herramientas y maquinaria	1		0,00	0,00 €		0,00	0,00 €	
			Total jornada	0,00 €			Total jornada	0,00 €

		Diurno (S,D y festivos)			Nocturno (S, D y festivos)				
		Cantidad	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	
Oficial - encargado	1		0,00	0,00 €		0,00	0,00 €		
Oficial	1		0,00	0,00 €		0,00	0,00 €		
Oficial - señalista	1		0,00	0,00 €		0,00	0,00 €		
Herramientas y maquinaria	1		0,00	0,00 €		0,00	0,00 €		
			Total jornada	0,00 €				Total jornada	0,00 €

PRESUPUESTO ANUAL BRIGADA JARDINERIA VITORIA

Diurno (L a V)						Nocturno (L a V)					
	Cantidad	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	Nº Jornadas	Importe total	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	Nº Jornadas	Importe total
Capataz	1	0,00	0	0,00 €	250	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Oficial	1	0,00	0	0,00 €	250	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Señalista	1	0,00	0	0,00 €	250	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Herramientas y maquinaria	1	0,00	0	0,00 €	250	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Total jornada				0,00 €		0,00 €	Total jornada				0,00 €

Diurno (S,D y festivos)						Nocturno (S, D y festivos)					
	Cantidad	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	Nº Jornadas	Importe total	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	Nº Jornadas	Importe total
Capataz	1	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Oficial	1	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Señalista	1	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Herramientas y maquinaria	1	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Total jornada				0,00 €		0,00 €	Total jornada				0,00 €

Presupuesto total año 1	0,00 €
Presupuesto total año 2	0,00 €
Presupuesto total año 3	0,00 €
Presupuesto total año 4	0,00 €

	Jornadas	KM
Vitoria	250	20
Bilbao	80	6,4

Presupuesto total (año 1 a 4)	0,00 €
-------------------------------	--------

PRESUPUESTO ANUAL

		<i>Diurno (L a V)</i>					<i>Nocturno (L a V)</i>				
	Cantidad	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	Nº Jornadas	Importe total	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	Nº Jornadas	Importe total
Capataz	1	0,00	0	0,00 €	80	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Oficial	1	0,00	0	0,00 €	80	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Señalista	1	0,00	0	0,00 €	80	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Herramientas y maquinaria	1	0,00	0	0,00 €	80	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
				<i>Total jornada</i>		0,00 €					0,00 €

		<i>Diurno (S,D y festivos)</i>					<i>Nocturno (S, D y festivos)</i>				
	Cantidad	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	Nº Jornadas	Importe total	Coste hora	Coste jornada x unidad	Coste jornada total	Nº Jornadas	Importe total
Capataz	1	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Oficial	1	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Señalista	1	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
Herramientas y maquinaria	1	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0	0,00 €	0	0,00 €
				<i>Total jornada</i>		0,00 €					0,00 €

<i>Presupuesto total año 1</i>	0,00 €
<i>Presupuesto total año 2</i>	0,00 €
<i>Presupuesto total año 3</i>	0,00 €
<i>Presupuesto total año 4</i>	0,00 €

	<i>Jornadas</i>	<i>KM</i>
Vitoria	250	20
Bilbao	80	6,4

<i>Presupuesto total (año 1 a 4)</i>	0,00 €
--------------------------------------	---------------

1 persona	L a V	S y D	Festivos	
Año 2024	250	104	12	
Tarifa				SUMA
TOTAL	0	0	0	0

Una persona disponibilidad

0

4 años disponibilidad

0

		Precio unitario, sin IVA			
		LABORABLE		FESTIVO	
Concepto	Medición	DIURNO	NOCTURNO	DIURNO	NOCTURNO
Encargado de trabajos homologado**	H				
Auxiliar dedicado a labores de riego**	H				
Oficial dedicado a labores de riego**	H				
vehiculo caja abierta	H				
Cortacesped	H				
Bivial	H				
Desbrozadoras	H				
cisterna de riego 10,000litros	H				
Motosierra	H				
Cortasetos	H				
Soplador	H				
Mochila desherbado	H				
Precios aplicables a tranvía de Bilbao					
Puesta a punto riego automático	PA				
Mantenimiento riego automático	UD				
Poda arbolado	Jornada				
Precios aplicables a tranvía de Vitoria					
Riego manual con camión cisterna	UD				
Puesta a punto riego automático	PA				
Mantenimiento riego automático	UD				
Poda arbolado	Jornada				

ANEXO 2: INFORMACIÓN SOBRE LA SUBROGACIÓN DE TRABAJADORES

