

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO, SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LAS ZONAS VERDES EXISTENTES EN LA ZONA D, DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P.

PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS

Contrato N.º: 112/2023

Área: Parques y Jardines

1. Introducción	4
1.1 Objeto	4
1.2 Vigencia del contrato	4
2. Ámbito de actuación	4
3. Descripción de las actividades básicas para la ejecución de los trabajos	5
3.1 Riegos	6
3.2 Siega de césped	8
3.3 Abonados	9
3.4 Tratamientos del terreno	10
3.5 Escardas	10
3.6 Limpiezas	11
3.7 Desbroces	12
3.8 Podas, recortes, talas y apeos	12
3.9 Siembras-resiembras	15
3.10 Plantas y reposiciones	16
3.11 Tratamientos fitosanitarios	17
3.12 Cavas y entrecavas	18
3.13 Rastrillado	18
3.14 Perfilados	18
3.15 Zonas de mulching	19
3.16 Seguridad del arbolado	19
3.17 Renovación y recuperación de zonas terrizas	20
3.18 Trabajos de seguridad y urgencia	20
3.19 Trabajos de renovación y mejora	22
4. Gestión de residuos	23
5. Organización del servicio	23
6. Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana	26

7. Consideraciones de tipo sociales, ambientales y de innovación	27
8. Prevención de riesgos laborales	27
ANEXO I.....	29
FORMULARIOS.....	29
ANEXO II.....	36
GUÍA ORIENTATIVA DE ACTIVIDADES BÁSICAS DE MANTENIMIENTO.....	36
ANEXO III.....	38
CONTROL BIOLÓGICO	38
1. CRONOGRAMA BIOLÓGICO DE LAS DIFERENTES ESPECIES ANIMALES	33
2. MODELO ORIENTATIVO DE REGISTRO PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES.....	34
ANEXO IV.....	36
RELACIÓN DE MAQUINARIA Y UTENSILIOS	36
ANEXO V.....	39
PAUTAS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES	39
ANEXO VI.....	41
UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES	41

1. Introducción

1.1 Objeto

El objeto de contratación a través de procedimiento abierto con pluralidad de criterios es la ejecución del mantenimiento integral y mejora realizada de forma periódica, diaria o estacional que garanticen un óptimo estado de conservación y desarrollo vegetativo y ornamental de toda la vegetación existente de las zonas verdes existentes en la Zona D, de Canal de Isabel II, S.A., M.P. (en adelante “*Canal de Isabel II*”).

1.2 Vigencia del contrato

La duración del contrato será de cuatro (4) años a partir de la firma del Acta de Inicio de los trabajos.

El contrato podrá ser prorrogado a instancias de Canal de Isabel II. por un periodo adicional de tres (3) meses.

2. Ámbito de actuación

El ámbito de actuación corresponde a la totalidad de las zonas verdes existentes en las instalaciones y entornos de:

- DEPÓSITO DE VALLECAS (MADRID)
- DEPÓSITO DE HORTALEZA (MADRID)
- DEPÓSITO Y RECINTO EL CALVERÓN (MADRID)
- POZO FA-3 (MADRID)
- POZO FU-3 (MADRID)
- POZO-FPD1 (MADRID)
- POZO FB-2 (MADRID)
- POZO FX-3 (MADRID)
- EDAR SANTILLANA (MANZANARES EL REAL)
- EDAR NAVARROSILLOS (COLMENAR VIEJO)
- EDAR LA MINA (COLMENAR VIEJO)
- EDAR MIRAFLORES DE LA SIERRA (MIRAFLORES DE LA SIERRA)
- EDAR GUADALIX DE LA SIERRA (GUADALIX DE LA SIERRA)
- EDAR BUSTARVIEJO (BUSTARVIEJO)
- EDAR NAVALAFUENTE (NAVALAFUENTE)
- EDAR AOSLOS (HORCAJO DE LA SIERRA-AOSLOS)
- EDAR BERZOSA DEL LOZOYA (EDAR BERZOSA DEL LOZOYA)
- EDAR CABANILLAS DE LA SIERRA (CABANILLAS DE LA SIERRA)
- EDAR CERVERA DE BUITRAGO (CERVERA DE BUITRAGO)
- EDAR CINCOVILLAS (PUENTES VIEJAS)
- EDAR CONJUNTA DE GASCONES (GASCONES)
- EDAR EL ATAZAR (EL ATAZAR)
- EDAR EL BERRUECO (EL BERRUECO)
- EDAR EL ESPARTAL (EL VELLÓN)
- EDAR EL VELLÓN, EL MOLAR Y PEDREZUELA (EL VELLÓN)
- EDAR FUENTE EL SAZ DE JARAMA (FUENTE EL SAZ DE JARAMA)
- EDAR GANDULLAS (PIÑUECAR-GANDULLAS)
- EDAR HORCAJO DE LA SIERRA (HORCAJO DE LA SIERRA-AOSLOS)
- EDAR HORCAJUELO DE LA SIERRA (HORCAJUELO DE LA SIERRA)
- EDAR LA CABRERA (LA CABRERA)
- EDAR LA HIRUELA (LA HIRUELA)
- EDAR LOZOYUELA (LOZOYUELA-NAVAS-SIETEIGLESIAS)
- EDAR MADARCOS (MADARCOS)
- EDAR MANGIRÓN (PUENTES VIEJAS)
- EDAR MOLAR SUR (EL MOLAR)
- EDAR MONTEJO DE LA SIERRA (MONTEJO DE LA SIERRA)

- EDAR NAVARREDONDA (NAVARREDONDA Y SAN MAMÉS)
- EDAR NAVAS DE BUITRAGO (LOZOYUELA-NAVAS-SIETEIGLESIAS)
- EDAR PAREDES DE BUITRAGO (PUENTES VIEJAS)
- EDAR PATONES (UCEDA)
- EDAR PINILLA DE BUITRAGO (GARGANTILLA DEL LOZOYA Y PINILLA DE BUITRAGO)
- EDAR PIÑUECAR (PIÑUECAR-GANDULLAS)
- EDAR PRADENA DEL RINCON (PRÁDENA DEL RINCÓN)
- EDAR PUEBLA DE LA SIERRA (PUEBLA DE LA SIERRA)
- EDAR REDUEÑA (REDUEÑA)
- EDAR ROBLEDILLO DE LA JARA (ROBLEDILLO DE LA JARA)
- EDAR ROBREGORDO (ROBREGORDO)
- EDAR SAN MAMÉS (NAVARREDONDA Y SAN MAMÉS)
- EDAR SERRADA DE LA FUENTE (PUENTES VIEJAS)
- EDAR SIETEIGLESIAS (LOZOYUELA-NAVAS-SIETEIGLESIAS)
- EDAR SOMOSIERRA (SOMOSIERRA)
- EDAR TALAMANCA DE JARAMA (TALAMANCA DEL JARAMA)
- EDAR TORRELAGUNA (TORRELAGUNA)
- EDAR TORREMOCHA DE JARAMA (TORREMOCHA DE JARAMA)
- EDAR TRES CANTOS (TRES CANTOS)
- EDAR VALDEPIELAGOS (VALDEPIÉLAGOS)
- EDAR VALDETORRES DE JARAMA (VALDETORRES DE JARAMA)
- EDAR VENTURADA (VENTURADA)
- ETAP DE GRINÓN (GRIÑÓN)

Para localizar el emplazamiento de las referidas instalaciones se deberá consultar el Anexo VI del PPT; si es preciso, se ruega contactar con el Responsable de Parques y Jardines en el teléfono 91 545-10-00 ext. 3039 y 2417 o enviar un correo electrónico a: milagros.gonzalez@canal.madrid.

3. Descripción de las actividades básicas para la ejecución de los trabajos

Las actividades básicas que se describen a continuación se realizarán en base a la época que corresponda su ejecución de acuerdo con el calendario anual de actividades básicas para el mantenimiento de zonas verdes. (Incluido en el ANEXO II de este mismo Pliego).

El calendario Anual de actividades básicas de mantenimiento es una Guía orientativa que indica de forma general los diferentes trabajos básicos de mantenimiento a lo largo de los meses del año. Pudiendo variar en función de las características de la vegetación de cada zona, el tipo de suelo, las exposiciones, etc. Factores que pueden hacer modificar la época de ejecución de los trabajos reflejados en el calendario anual de actividades.

La ejecución de todos los trabajos de mantenimiento y mejora de las zonas verdes y elementos objeto de este contrato, se encuentran incluidos en el importe adjudicado, tanto la mano de obra como todos los materiales necesarios para su correcta ejecución: abonos (orgánicos y químicos), cicatrizantes, productos para todo tipo de tratamientos fitosanitarios, tierras vegetales, arenas para recebo de praderas, semillas, mantillo y tutores; así como vehículos, maquinaria, herramientas y útiles que se pudieran requerir, en perfectas condiciones de mantenimiento. Se especifica en el ANEXO I Apartado 5.1 B) del P.C.A.P.

Todas las actividades que realice la empresa adjudicataria, para mantener en condiciones óptimas las áreas verdes y elementos asociados a las instalaciones objeto del concurso, se efectuarán de forma que no interfieran en los horarios ni dificulten el normal desarrollo de las labores que Canal de Isabel II y sus responsables.

El técnico adscrito al contrato deberá supervisar de forma presencial aquellos trabajos que contengan cierta dificultad y/o peligrosidad como, talas/podas en ejemplares con una altura igual o superior a 10 metros, trabajos bajo líneas eléctricas, terrenos con inclinación excesiva, así como todos aquellos que no se desarrollen de forma habitual y que por sus circunstancias requieran de medidas de seguridad que no sean aplicadas en el

servicio de forma habitual, debiéndose personar al comienzo, final y durante los trabajos para poder dirigir y organizar el trabajo a realizar.

Con independencia de estas actividades básicas, el adjudicatario llevará a cabo todas las obras y trabajos necesarios para que en todo momento y durante el período de vigencia del contrato el área objeto del servicio se encuentre en perfectas condiciones a juicio del responsable de Canal de Isabel II.

El Canal de Isabel II, se reserva el derecho, para cuantos casos considere oportuno de suministrar las plantas, árboles, arbustos, especies de flor de temporada, semillas, tierras, piedras, cartelería, elementos de control biológico, etc., que serán plantadas y/o colocadas sin coste adicional de mano de obra. Dichas actuaciones se encuentran incluidas dentro del precio del contrato, la empresa adjudicataria no podrá reclamar importe económico alguno derivado de estas actuaciones.

Los siguientes apartados, abordan las labores y técnicas de jardinería mínimas que se llevarán a cabo según el calendario Anual de actividades básicas de mantenimiento con un nivel de calidad profesional durante todo el periodo de vigencia del contrato.

3.1 Riegos

3.1.1- De carácter general

El riego deberá adecuarse a los tipos de plantas y formaciones vegetales presentes, dependiendo de las condiciones edafo-climatológicas, con las dosis y frecuencias adecuadas de forma que todos los elementos vegetales encuentren en el suelo el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo.

Cualquier modificación en las especies vegetales que conforman las zonas verdes, debe ser motivo para revisar y analizar el riego y adecuarlo a las nuevas condiciones de los espacios conservados, de forma que se consiga una utilización eficiente del agua.

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. Los aspersores o difusores estarán calibrados en todo momento de manera que su alcance y radio de giro sea el correcto, llegando a todos los puntos sin salirse de los límites de este, de forma que los paseos adyacentes y viales deberán encontrarse, en todo momento, libres de daños por escorrentías o encharcamientos provocados por la mala administración del agua de riego.

La dotación de agua y frecuencia de riegos serán acordes a las condiciones del suelo en las que se encuentra la formación vegetal, evitando pérdidas de agua por escorrentía, realizando alcorques y aterrazamientos para reducir las pérdidas de agua, y optimizando los turnos y dosis de riego en función de la época del año, haciendo un uso preferente de los programadores que comandan la red.

Las infraestructuras de riego se mantendrán en perfecto estado de limpieza y funcionamiento de forma que se minimicen las roturas o averías. Se deberán proveer los riegos precisos mediante métodos alternativos (mangueras, cisternas, etc.) en aquellas zonas que no dispongan de un sistema de riego automatizado garantizando en todo momento la supervivencia de las especies y su óptimo desarrollo.

3.1.2- Riego de césped, árboles, arbustos, subarbustos, vivaces y anuales

Se establecen a título orientativo las siguientes frecuencias mínimas para cada tipo de riego:

- Zonas ajardinadas con césped, arbolado y/o arbustos: durante los meses de periodo estival un riego diario, y el resto de los meses del año de 1 a 3 por semana en función de la climatología.
- Zonas ajardinadas con arbolado y/o arbustos; meses de mayo a septiembre, ambos inclusive, una vez por semana; meses de abril y octubre, dos veces al mes.

Dosis orientativas:

- Arbolado: 14-20 litros por día de riego y unidad de plantación.
- Arbustos, subarbustos, vivaces y anuales: 3 litros por día y m² de superficie.
- Superficies de césped: 6 litros por día y m² de superficie.

3.1.3- Forma de efectuar el riego

Los riegos se realizan a última hora de la tarde o primera hora de la mañana para evitar pérdidas de evaporación en momentos de mayor temperatura. Las pruebas de funcionamiento se realizarán en la franja horaria en la que no se interrumpa e interfiera en el funcionamiento normal de las instalaciones.

La existencia de un sistema automático de riego no excluye el mantenimiento, sino que exige por el contrario una vigilancia minuciosa de toda la vegetación para comprobar su estado en los distintos meses del año e ir modificando y adaptando en todo momento las dosis y frecuencias a las distintas necesidades, lo que implica un conocimiento de todos los elementos que componen el sistema de riego. Si en algún punto fuera necesario, se efectuará aporte manual de agua. Siendo el agua consumida en el riego la estrictamente necesaria y cuidando que no se produzcan pérdidas de agua por bocas de riego mal cerradas o cualquier otro motivo que pudiera originar tal circunstancia.

El adjudicatario se responsabilizará del funcionamiento y mantenimiento de todo el sistema automático de riego, así como de su programación. Será de su competencia la reparación o sustitución de cualquier elemento de la red bien por avería o por que se encuentren defectuosos utilizando piezas y materiales análogos a los existentes, previo visto bueno del personal técnico del Área Parques y Jardines, con objeto de que no se produzca ninguna interferencia en las dosis y secuencias del riego.

La reparación de las averías que se produzcan deberá realizarse de forma inmediata, en un plazo no superior a un día hábil desde que se ha producido. Cuando la avería o su reparación produzcan desperfectos en el entorno, la empresa adjudicataria deberá proceder a la restitución de la superficie a su anterior estado, ya sea superficie ajardinada, enarenada o pavimentada. La empresa adjudicataria no podrá exigir reclamación económica alguna derivable de averías en la instalación de riego salvo en aquellas circunstancias que sean ajenas a su responsabilidad.

Si la empresa adjudicataria deseara modificar el sistema de riego o introducir cambios a su costa, con el exclusivo objetivo de mejorar las condiciones del servicio, deberá contar con la expresa autorización escrita del Responsable de Parques y Jardines previa solicitud y exposición justificada de los trabajos a realizar.

En situaciones especiales o episodios de sequía, cuando existan distintos sistemas de riego, se utilizarán aquellos que permita la legislación y que establecerá el responsable del Servicio, fijando el criterio y la forma de suministrar el agua de riego con la mayor eficiencia.

3.1.4- Programa anual de riego

La empresa adjudicataria presentará un informe anual, a principio de año, y dos informes periódicos, uno en primavera y otro en otoño, de la red de riego, en los que se incluirán:

- a) Elaboración de un programa anual de riego donde se detallarán las actuaciones realizadas antes de la época de riego (mantenimiento preventivo y puesta a punto de la red de riego).
- b) Controles y análisis periódicos para diagnosticar las posibles averías o carencias de la red de riego.

El mantenimiento correctivo se realizará cuando sea necesario y en tenor de los resultados de las revisiones periódicas, dónde se detallarán en el informe los estudios y las propuestas justificadas de las actuaciones necesarias.

- c) Las actividades y frecuencias a tener en cuenta durante los meses previos a la época de riego y durante la misma (de mayo a septiembre) serán de:

Valvulería:

- Revisar cada quince días los reguladores de presión.
- Limpieza de filtros una vez al mes.
- Relleno de arena en filtros según la necesidad.
- Comprobar cierres de llaves una vez al mes.

Tuberías y accesorios:

- Comprobar periódicamente que no existan fugas.
- Comprobar periódicamente la presión.
- Reparación y/o sustitución de elementos cuando sea necesario.

Automatismos:

- Verificar periódicamente la apertura y cierre de solenoides de electroválvulas.
- Verificar periódicamente tensiones de funcionamiento.
- Comprobar una vez al año las conexiones en empalmes estancos y sellados.
- Verificar y modificar en caso de necesidad semanalmente los turnos y tiempos de riego establecidos en programadores.
- Revisar las baterías de mantenimiento.
- Aspersores difusores y goteros.
- Revisión de filtros una vez al mes.
- Comprobar el alcance y solape del chorro una vez al mes.
- Limpiar la salida de goteros, borboteadores y microaspersores una vez al mes.

Arquetas:

- Comprobar y revisar mensualmente los puntos de desagües.
- Mejora o sustitución de elementos deteriorados, tapas, superficies oxidadas, etc.

3.2 Siega de césped

La variedad de mezclas cespitosas presentes en la instalación objeto de este Contrato hacen necesario un mantenimiento diferenciado. Aun así, se determinan unos criterios mínimos para la ejecución de la siega que, junto con el riego y la fertilización, condicionan en gran medida su valor ornamental y el nivel de calidad del césped.

Se realizará con la frecuencia precisa para que la hierba no alcance una altura tal que estética y fisiológicamente suponga un perjuicio para el césped. No obstante, se efectúa un corte menor en aquellas superficies cespitosas que así lo requieran pudiéndose fijar por el personal técnico del Área Parques y Jardines las alturas máximas para cada tipo de césped.

Se realizarán cortes regulares y sistemáticos, cortando sólo un tercio de la altura total de las plantas con una longitud máxima a cortar cada vez no superior a los 3-4 cm, la altura de corte será preferentemente alta para evitar pérdidas de agua por evapotranspiración siempre que el tipo de césped lo permita.

El corte será limpio, sin desgarros y se cuidará de no dañar con la maquinaria a los árboles y arbustos presentes en el césped, además, se recortarán con los medios adecuados a la misma altura de siega cuando linde con otros elementos vegetales, pavimentos, desagües, mobiliario, etc. Tras la siega y recorte se retirarán los restos, no quedando depositados ni de forma eventual, siendo eliminados en el transcurso de la misma jornada. Posterior a la siega, recorte y retirada de restos, se procederá a la revisión de los elementos de riego por si hubiesen sufrido modificaciones y alteraciones.

A título orientativo se establecen las siguientes frecuencias para la siega, teniendo que prevalecer en todo momento el valor estético y sanitario de las praderas:

- En los meses de actividad vegetativa, una siega cada seis - siete días, aproximadamente de abril a octubre, ambos inclusive.
- En los meses de parada vegetativa, una siega cada treinta - cuarenta días.

3.3 Abonados

El abonado consiste en mejorar las condiciones fisicoquímicas del terreno para favorecer el correcto desarrollo de la vegetación.

Se realizará una distribución regular del abonado de manera que se evite la sobre fertilización generalizada o en zonas puntuales, realizando el reparto del abono de forma uniforme en toda la superficie de aplicación utilizando los medios humanos y mecánicos que se requieran y haciendo 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.

En superficies de césped:

La fórmula y dosis del fertilizante químico serán establecidas por el personal técnico del Área Parques y Jardines a propuesta del adjudicatario, dependiendo de las condiciones fisicoquímicas del suelo y del estado vegetativo del césped; recomendándose como norma general el uso de un abono completo específico para césped.

El Abonado mineral se realiza dos veces al año, primavera y otoño, con una dosis de 100 g/m², de un complejo triple compuesto de Nitrógeno (N), Fósforo (P), y Potasio (K), equilibrados en su composición y de liberación lenta, para evitar la contaminación de nitritos en las aguas subterráneas y reducir las necesidades hídricas. En los casos de carencias específicas, se abona en función del déficit existente.

El Abono orgánico se incorpora en los meses de invierno, con mantillo de origen animal perfectamente fermentado y cribado, en una dosis media de 1 m³/ 100 m² o con cualquier otro compuesto orgánico de probada calidad y eficacia en sustitución del mantillo. En primavera y otoño se abona con compuestos orgánicos como humus de lombriz, o similar, en dosis media de 1 l/m².

El abono orgánico, se aportará a todos los macizos y parterres, tanto de arbustos como de plantas de flor permanente o anual no ocupadas por césped u otros tapizantes. Se abonarán siempre al realizar las plantaciones anuales de flor, vivaces y arbustos, aportando una dosis a razón de 0,75 kg/m². En plantaciones de árboles el abonado deberá realizarse con un aporte al hoyo de 2 kg. de abono orgánico fermentado en invierno y un aporte químico en primavera. Posterior al abonado se dará un entrecavado para mezclar y enterrar el abono.

Todos los abonos antes mencionados serán aportados por el adjudicatario. El adjudicatario podrá proponer la utilización de cualquier otro abono orgánico de probada calidad, en sustitución del mantillo previo visto bueno del personal técnico del Área Parques y Jardines. En todos los casos, la aplicación del abonado será previamente autorizado por el Responsable Parques y Jardines debido a las características de las instalaciones objeto del contrato.

3.4 Tratamientos del terreno

Los tratamientos del terreno se realizarán sin presencia de agua en la pradera, segada y evitando en todo momento causar daños al sistema radicular de árboles y arbustos.

Una vez finalizados los trabajos, serán revisados los sistemas de riego y drenaje, en previsión de posibles daños. Los restos producidos por estas labores se retirarán de forma inmediata.

3.4.1.- Rulo normal

Se realizan pasadas de rulo después de las siembras y resiembras, para dar uniformidad al terreno, compactar ligeramente, fijar y favorecer la germinación de semillas.

3.4.2.- Aireación

Con la finalidad de mejorar la penetración del aire, agua y nutrientes en el terreno se efectuará a comienzo de otoño o primavera, punzando el suelo con una profundidad mínima de 7 cm, de manera homogénea por toda la superficie, con la maquinaria o herramientas adecuadas, como rodillos perforadores o máquinas aireadoras. La frecuencia de ejecución será anual.

A continuación de la labor de aireación, se realizará un recebo con una mezcla uniforme de arena y mantillo a razón de 5 m³/ha.

3.4.3.- Escarificado

La operación de escarificado tiene como finalidad romper en una profundidad de 4-6 cm el fieltro producido por restos vegetales acumulados, de esta manera se conseguirá regenerar y rejuvenecer el césped facilitando el ahijamiento de las plantas. La frecuencia de ejecución será anual y previa a las resiembras, de otoño y/o primavera.

3.5 Escardas

Consiste en la eliminación de las malas hierbas de forma manual, mecánica o química. La escarda química se realizará mediante la aplicación de herbicidas de baja toxicidad solo cuando sea necesario recurrir a ella, especialmente en los elementos más exigentes en apariencia y cuando la primera sea insuficiente.

Se establecen las siguientes normas generales:

En zonas entre plantaciones de arbustos, vivaces, árboles, planta de temporada, caminos, paseos, zonas de estar, terrenos utilizables o sin ordenación, etc. estará libre de malas hierbas durante todas las épocas del año, realizándose esta labor, preferentemente, con medios manuales cuando se utilicen medios químicos, se seguirán las precauciones básicas de su uso: días sin viento, herbicida de contacto (translocación), etc., utilizando los productos químicos más adecuados y no agresivos con el medio ambiente.

En el caso concreto de la eliminación de las malas hierbas del césped mediante la utilización de herbicidas selectivos (primavera y otoño), aparte de la autorización necesaria por parte del personal técnico del Área Parques y Jardines para su uso, los herbicidas utilizados deben garantizar la supervivencia de las especies empleadas en la siembra y las demás plantas presentes en el césped.

La eliminación de malas hierbas deberá ser total, poniendo especial cuidado en torno y bajo los elementos de mobiliario urbano, juegos infantiles, paseos, zonas pavimentadas, zonas terrazas, etc.

La empresa adjudicataria presentará para cada una de las instalaciones los herbicidas propuestos para cada una de las diferentes superficies, la materia activa, dosificación, forma y medios de aplicación. El control de los productos químicos será igual al empleado en los tratamientos fitosanitarios.

La empresa adjudicataria podrá proponer medidas adicionales a la escarda para la eliminación o minimización de la presencia de malas hierbas cuya idoneidad será valorada por el personal técnico del Área Parques y Jardines.

3.6 Limpiezas

Se efectúan a lo largo de todos los meses del año para eliminar y retirar restos de vegetación muerta o en mal estado, recortes de siega y desbroces, podas, hojas caídas, escombros, basuras de cualquier naturaleza, etc. que por cualquier procedimiento (vaciado de papeleras, arrastres por aire, etc.) lleguen a las zonas que son objeto del presente Contrato.

El personal dependiente del adjudicatario dedicará una atención constante y meticulosa a la limpieza de todas las superficies comprendidas dentro de los parques y zonas verdes, realizándose la operación de limpieza tantas veces como se precise para que las zonas se encuentren permanentemente en un correcto estado de limpieza, siendo responsabilidad del adjudicatario la recogida y retirada a vertedero de todos los residuos y basuras.

En todo caso, la limpieza no se limitará al barrido, recogida y amontonamiento de las materias indicadas anteriormente dentro de la superficie a su cuidado, sino que se completará con la retirada inmediata de todas ellas y el traslado de estas con medios propios o a su cargo y dentro de la jornada del trabajo a la zona indicada por el personal técnico del Área Parques y Jardines.

Durante la manipulación y traslado de residuos o productos de las diversas labores, no se podrá derramar parte alguna de los mismos, debiéndose tomar para ello las medidas oportunas, y en el caso que así sucediera, estará obligado a que de forma inmediata sean retirados, quedando limpios los lugares donde se haya trabajado. Los objetos que pudieran tener algún valor especial y que aparezcan en las zonas verdes, deberán ser entregados a los responsables de la instalación, con vistas a su posible recuperación por sus dueños.

En este sentido, cuando se produzcan actos culturales, sociales, deportivos o de cualquier otro carácter extraordinario en las zonas verdes objeto de conservación será obligatoria la limpieza total de la zona afectada, de forma inmediata a la realización del acto, sin que esto suponga un incremento en la cantidad a percibir.

En este punto se incluye también informar puntualmente al personal técnico del Área Parques y Jardines del deterioro o ausencia de elementos, tales como tutores, rejillas, bocas de riego, carteles, aspersores, etc., que se detecten en cada una de las barridas de limpieza que se realizan diariamente, así como, la revisión y colocación correcta de los carteles botánicos provistos en las zonas verdes objeto de este Contrato, de tal forma, que se encuentren siempre colocados y anclados en su sitio correspondiente, enderezados y visibles, nunca caídos, torcidos u ocultos. El adjudicatario tiene la obligación de su sustitución en caso de deterioro por otro de los carteles suministrados por el Canal de Isabel II.

3.7 Desbroces

Se llevarán a cabo de forma periódica y sistemática para controlar el crecimiento de la vegetación espontánea tanto en praderas naturales o estacionales, como en cualquiera de las zonas ajardinadas de la instalación, cuantas veces sean necesarias durante todo el año.

Los desbroces se realizarán mediante medios manuales o mecánicos con desbrozadoras adecuadas a la altura y consistencia de la vegetación a eliminar. En el caso de la pradera natural, la altura de la pradera se mantendrá en todo momento en un nivel estético óptimo con un contorno regular y los límites de los alcorques y macizos perfilados y adoptando las precauciones necesarias para que los árboles y los arbustos presentes en la pradera no sean dañados por la maquinaria. Queda incluido en este apartado también la eliminación de aquellas malas hierbas surgidas en alcorques, bordillos, aceras, calzadas, etc.

Tras el desbroce se eliminarán los residuos vegetales generados en el transcurso de la misma jornada.

3.8 Podas, recortes, talas y apeos

Se realizará siempre en la época más adecuada y quedará supeditada a lo que se marque en cada caso por el personal técnico del Área Parques y Jardines para cada especie, lugar y circunstancia, sometiéndose siempre a las normas de carácter general.

Con ellas se deberá obtener tanto un nivel estético como mantener el porte y estructura de la especie, estimulando la emisión de ramas nuevas y controlando su potencial vegetativo se buscará reducir el riesgo de fracturas de ramas y la caída o rotura de árboles, así como evitar el rozamiento de ramas con edificios e interferencias con infraestructuras, cables eléctricos, así como reducir la proliferación de plagas o enfermedades por la presencia de ramaje y follaje seco o afectado.

El encargado y los jardineros sabrán reconocer todas y cada una de las plantas que estén conservando con el fin de realizar el mantenimiento y el tipo de poda más correcto, beneficiando la floración y protegiendo la salud de la vegetación.

Las herramientas utilizadas (motosierras, hachas, tijeras, etc.) serán las más adecuadas a la especie y formación vegetal; estarán limpias y serán desinfectadas continuamente. Los pies que hayan de ser apeados serán desramados y tronizados in situ. En función de la situación, diámetro o directrices del personal técnico del Área Parques y Jardines, la empresa adjudicataria procederá al destoconado para la extracción de la raíz, rellenando el vaciado, y quedando la zona nivelada y rastrillada.

La poda en verde se realizará siempre que sea preciso reconducir un desarrollo irregular, eliminar flores y/o frutos secos, o suprimir ramas dañadas, mal formadas o enfermas. Los restos derivados de las podas y recortes, en todos los casos, se retirarán de inmediato a vertedero autorizado para su posterior reciclado o compostaje.

3.8.1.- Poda de árboles

La poda se realizará en período de descanso vegetativo (noviembre a febrero, orientativamente) y evitando las épocas de fuertes heladas. La eliminación de ramas vivas y sanas sólo se justificará para aclarar la copa o para compensar la pérdida de raíces y dar buena forma al árbol y revitalizar los árboles viejos o poco vigorosos.

Los cortes deberán ser limpios, sin desgarros y respetando el engrosamiento de la rama. Se realizarán al nivel de la base de la rama a eliminar, dejando la herida alisada por la parte que permanece. No se dejarán muñones que sobresalgan, por constituir focos de infección y dificultar la cicatrización. Se tenderá a realizar el menor número posible de cortes, propiciándose los de pequeño tamaño.

Se ejecutará de manera equilibrada, formando correctamente los árboles, reformando aquellos que estén mal formados y/o reequilibrando las copas descompensadas, eliminando en primer lugar ramas secas, infectadas, rotas o mal formadas, rebrotes y chupones, conservándose en todo momento la estructura característica de la especie y respondiendo siempre al estado sanitario, especie, localización, edad y necesidades del ejemplar. Se evitarán las podas drásticas, y sólo se efectuarán en casos muy concretos y siempre bajo las indicaciones del personal técnico del Área Parques y Jardines.

Los cortes producidos por poda, con diámetros superiores a 3 cm. se recubrirán inmediatamente después del corte, con un producto cicatrizante de protección. Deberá realizarse también el tratamiento de las heridas producidas por causa accidental o las provocadas por cortes efectuados inadecuadamente en años anteriores.

La empresa adjudicataria cumplirá los protocolos de poda y trepa, quedando obligada a minimizar los riesgos asociados a los trabajos. Deberá garantizar en la operación de poda la seguridad de infraestructuras y personas mediante una correcta señalización y balizamiento. Deberá disponer de todos los elementos necesarios como vallas de obra, señales de tráfico, etc., en número suficiente para la correcta realización del trabajo, el tipo de señales y vallas de obra serán de modelo normalizado, y su colocación se realizará de acuerdo con lo marcado en las ordenanzas municipales al respecto.

3.8.2.- Poda y recorte de arbustos

Los arbustos y matas se podan o recortan en función de las características botánicas de cada especie y responderá a la época más favorable, teniendo en cuenta que no siempre es necesaria la realización de podas, sobre todo en las perennifolias.

Se eliminarán las flores marchitas y los frutos no útiles, por razones tanto estéticas como fisiológicas, salvo en el caso de ser frutos ornamentales. Los cortes se efectuarán de forma adecuada, limpios y sin desgarros, además de realizarse en el lugar correcto para favorecer al arbusto su forma, porte, volumen y uso para lo que se respetará siempre la presencia de yemas florales, flores y frutos deseados.

3.8.3.- Trabajos de Talas y Apeos

En todos los casos se tomarán las medidas oportunas y necesarias para que al actuar no se afecte al resto de los árboles, o elementos del entorno. Cualquier daño ocasionado al realizar esta operación irá a cargo de la empresa adjudicataria.

Los árboles que por cualquier razón se caigan al suelo, deberán tratarse a todos los efectos, como árboles apeados, debiéndose realizar un informe, así como indicar los daños que puedan haber ocasionado a terceros.

La empresa deberá avisar de manera inmediata a los Técnicos de Canal de Isabel II, cuando se produzcan estas incidencias, incluirlas en los datos de gestión del árbol y realizar un informe de las posibles causas.

Los trabajos que deberán llevarse a cabo en el apeo comprenderán:

- Señalización y protección de los trabajos.
- Apeo del árbol.
- Retirada de todo el material vegetal.
- Rebaje del tocón.
- Limpieza de la zona afectada.

El procedimiento a seguir en caso de apeo de árboles secos y/o peligrosos es el siguiente:

- Detección del árbol seco y/o peligroso.
- Comunicación a los Técnicos de Canal de Isabel II.
- Autorización por parte de Canal de Isabel II.
- Realización de la correspondiente documentación fotográfica.
- Señalización y vallado de la zona.
- Tala del árbol seco y/o peligroso, tras la solicitud y posterior obtención de los pertinentes permisos.
- Retirada de los restos vegetales y limpieza de la zona.

El anterior procedimiento se acelerará cuando se trate de un árbol peligroso, actuándose de forma inmediata cuando el peligro sea evidente, debiendo el adjudicatario activar el sistema de 24 horas recogido en el punto 6 “6. Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana” y punto 3.18 del presente PPT.

La señalización necesaria para la realización del apeo de arbolado será por cuenta del adjudicatario, que deberá disponer de todos los elementos necesarios como vallas de obra, señales de tráfico, etc. en número suficiente para la correcta realización del trabajo.

Tras finalizar las labores de apeo, la zona afectada deberá quedar perfectamente limpia de todo tipo de restos y en las mismas condiciones que antes de la realización de las mismas.

Los restos derivados de las podas y recortes se retirarán de inmediato en un plazo no superior a 24 horas a vertedero autorizado para su posterior reciclado o compostaje. La frecuencia y ejecución de este tipo de operaciones irá en función de las necesidades.

3.8.4.- Recorte de setos

Los recortes se realizarán en la época más adecuada, evitando los periodos de heladas y calor intenso, la frecuencia del recorte será la necesaria para favorecer los brotes y conseguir la geometría y tamaño del seto o tapiaría esperado para cada especie.

A título orientativo, se establecen las siguientes frecuencias para las especies más características:

- Seto de *Ligustrum sp.*: el brote nuevo no sobrepasará en más de 7 cm. la altura consolidada del seto.

- Seto de *Cupressus sp.*: se recortará como mínimo dos veces al año, aproximadamente en los meses de abril y octubre.
- Borduras de *Santolina sp.*, *Buxus sp.* etc., el brote nuevo no sobrepasará en más de 2 cm. la altura consolidada de la bordura.

Para otros tipos de setos o borduras se determinará por el personal técnico del Área Parques y Jardines la frecuencia de los recortes, en todo caso, se mantendrá el actual trazado de los mismos, siempre que no exista otra indicación al respecto, corrigiendo los desperfectos o alteraciones que por cualquier causa se pudieran originar.

3.8.5.- Recorte de vivaces y tapizantes

En las plantas vivaces y tapizantes se pinzarán todas las flores secas una vez pasada la floración con el fin de que acumulen reservas y el aspecto estético no se vea afeado.

3.9 Siembras-resiembras

Las actividades de sembrar y/o resembrar se llevarán a cabo en otoño y primavera, con las siguientes operaciones:

En la siembra, se prepara el terreno previamente con un laboreo mecánico en profundidad media de 10-15 cm., incorporando estiércol animal en una proporción de 1 m³ /100 m². En la resiembra, el laboreo es más superficial, 4-10 cm, se realizará de forma manual o mecánica. Posteriormente, se efectúa un rastrillado para uniformizar el suelo y eliminar piedras, raíces, o restos de vegetación, a continuación, se extienden las semillas a razón de 30-40 gr/ m², y se cubren ligeramente con mantillo y/o arena.

La resiembra se llevará a cabo en aquellas zonas concretas que no exijan una renovación completa del césped pero que, por cualquier causa, desmerezcan en su aspecto frente al resto de la zona ajardinada. La superficie sembrada se rulará para la nivelación de la misma, realizándose un riego inmediatamente al finalizar la siembra. Una vez finalizadas las labores se procederá a acotar y señalizar las zonas sembradas con todos los medios necesarios para su protección, debiendo el adjudicatario garantizar en todo momento el recubrimiento, homogeneidad y regularidad de la pradera.

Los trabajos de siembra/resiembra se realizarán independientemente de que su mal estado sea consecuencia del desgaste por el uso, decrepitud, deficiencias en la siembra o escaso mantenimiento.

A tal fin, el adjudicatario presentará dentro de los dos primeros meses de cada año, una relación debidamente razonada de las zonas de césped que por su estado considere que deben ser objeto de esta siembra/resiembra, y que deberá ser aceptada por el Responsable de Parques y Jardines con las modificaciones a que hubiera lugar.

En aquellos casos excepcionales y debidamente justificados en los que se presentase la necesidad de colocar "tepes", será obligación del adjudicatario su ejecución. Para la colocación de "tepes" se procederá al laboreo previo del terreno con un desfonde, aporte de abono para continuar con otro laboreo y perfilado, dejando la superficie uniforme para posteriormente disponer sobre el terreno, ya totalmente preparado, las losetas de césped (tepes). Tras la colocación de las tiras de "tepes", se procederá al rulado con pisón y al riego de implantación, evitando el encharcamiento y las escorrentías.

Serán por cuenta del adjudicatario todos los suministros necesarios para realizar estas labores (abono, semilla, cubresiembras, etc.) debiendo ser aprobados previamente a su utilización por el personal técnico del Área Parques y Jardines.

3.10 Plantas y reposiciones

Las reposiciones consistirán en la sustitución o renovación de las plantas, permanentes o de temporada, vivaces, arbustos y árboles, que estén muertas o que hubieran perdido considerablemente sus características botánicas y ornamentales o bien, que su precario estado haga prever tal situación para un futuro próximo.

Serán a cargo de la empresa adjudicataria cuando se deriven de una deficiente conservación, como las que se detallan a continuación:

- Anomalías en los riegos por carencia, deficiencia, retraso, dotación inadecuada o aplicación incorrecta, o cuando por roturas en las instalaciones no se pongan a disposición del Servicio sistemas alternativos de riego.
- Anomalías en los tratamientos fitosanitarios por: carencia, deficiencia, retraso, dotación inadecuada o aplicación incorrecta.
- Marras producidas en las reposiciones o plantaciones efectuadas por el adjudicatario.
- Cualquier otra causa imputable a la empresa adjudicataria.

De no darse tales circunstancias, el Área Parques y Jardines de Canal de Isabel II suministrará las plantas necesarias para su reposición, siendo a cargo del adjudicatario todas las labores necesarias para la plantación.

Los árboles y arbustos a reponer serán idénticos a los que haya en el momento de la sustitución y reunirán las características similares al conjunto del que ha de formar parte salvo indicación concreta del personal técnico del Área Parques y Jardines, quien autorizará las dimensiones y formato de presentación de las nuevas plantas. Para los casos excepcionales, tales como grandes ejemplares y otros, las características de las plantas a reponer serán fijadas por el Responsable de Parques y Jardines.

Estas labores serán realizadas, salvo indicación contraria, en la época más adecuada y comprenderá todas aquellas reposiciones o nuevas plantaciones que hayan sido marcadas por el Área Parques y Jardines. Se realizarán para especies arbóreas, en el periodo de descanso vegetativo (noviembre-febrero) y en especies arbustivas, subarbustivas, vivaces y anuales, a lo largo de los doce meses del año según necesidades y respetando las características del entorno y del propio medio del que han de formar parte.

La empresa adjudicataria deberá eliminar y retirar las plantas existentes, y adecuar el terreno con un volteo de como mínimo 40 cm para la nueva plantación. Las dimensiones del hoyo y el marco de plantación serán los adecuados a la plantación a realizar. Se dará el riego de implantación y se le aportará un abono de plantación. Además, la planta quedará suficientemente cubierta y con alcorque formado para el riego, en el caso que los árboles plantados no tengan el tamaño suficiente para ser respetados, se deberán proteger con las medidas adecuadas, tutores y mallas protectoras.

El Canal de Isabel II se reserva el derecho, para cuantos casos considere oportuno de suministrar las plantas, árboles, arbustos, especies de flor de temporada, semillas, tierras, piedras, etc., que serán plantadas y/o colocadas. Dichas actuaciones se encuentran incluidas dentro del precio del contrato. El adjudicatario no podrá reclamar importe económico alguno derivado de estas actuaciones.

El adjudicatario es responsable de la reposición de los macizos de flor de temporada (anuales, vivaces y bulbos), al menos en dos ocasiones al año, primavera y otoño en las zonas previstas al efecto. Dichas actuaciones se

encuentran incluidas dentro del precio del contrato y en ningún caso se podrán considerar como trabajos de renovación y mejora.

La empresa adjudicataria realizará un plan anual de plantaciones de flor de temporada con las especies a utilizar (pensamientos, ciclámenes, petunias, poinsetias, cannas, alhelís, prímulas, tulipanes, etc.), indicando la época, color, densidad, presentación y frecuencia de reposición que aseguren la floración durante todo el año. Dicho plan tendrá que ser aprobado por el Responsable de Parques y Jardines, y estará realizado en base a los lugares y formas que determine el Área Parques y Jardines.

3.11 Tratamientos fitosanitarios

Se realizan a lo largo de todos los meses del año en función de las necesidades. Se efectúan tratamientos preventivos para impedir la iniciación o propagación de cualquier enfermedad o plaga si existe riesgo aparente, o combatir directamente la enfermedad o plaga si estuviera desarrollada.

Los productos utilizados serán de probada eficacia y cuyos componentes no presenten toxicidad para las personas o animales ni dañen el medio ambiente, debiendo utilizarse solo productos aprobados en el momento de la utilización por el Ministerio de Agricultura y Pesca y Alimentación. El personal destinado a realizar estos trabajos deberá ser conocedor de esta técnica, tener la formación específica y debidamente documentada mediante el Carné de Manipulador de Productos Fitosanitarios.

En todo momento se contemplarán las correspondientes medidas de Seguridad y Salud, así como el cumplimiento de todos los aspectos legales que se deriven de las obligaciones que establece el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

La empresa adjudicataria presentará un programa orientativo de sanidad vegetal que deberá incluir:

- Como se controlará el diagnóstico de las posibles plagas, enfermedades o carencias de la vegetación presente en las instalaciones para llevar a cabo las labores adecuadas para el correcto mantenimiento de las especies.
- Elaboración de un registro de tratamientos preventivos (químicos y biológicos) de las plagas y enfermedades más habituales que se presenten en las especies de la instalación durante la vigencia del presente Contrato, y, detallando:
 - El momento más adecuado para realizar la aplicación de los tratamientos.
 - Los productos más eficaces en el tratamiento y que vayan a ser utilizados.
 - La periodicidad del tratamiento.
 - Método.
 - Fórmula.
 - Dosificación óptima del producto a emplear.
 - Valoración de la eficacia del tratamiento.

La empresa adjudicataria se encargará del control y seguimiento de la ocupación y utilización de los métodos biológicos implantados por el Área Parques y Jardines de Canal de Isabel II en sus instalaciones, con el fin de potenciar la lucha ecológica/biológica mediante nidales para aves insectívoras, trampas ecológicas para el control de la procesionaria, trampas para la captura de perforadores (escolítidos), cajas refugio para quirópteros, etc. de acuerdo al cronograma biológico de las diferentes especies animales que intervienen en el proceso y que se relacionan en Anexo III del presente pliego de forma precisa.

De igual forma, la empresa adjudicataria será la responsable de limpiar y restaurar los elementos que componen el control biológico, así como de la reposición en todos los casos, bien por necesidad, deterioro, falta de mantenimiento, etc. y a criterio del personal técnico del Área Parques y Jardines de sus elementos: feromonas, nidales, refugios, trampas, etc. Dichas actuaciones se encuentran incluidas dentro del precio del contrato.

No obstante, el Canal de Isabel II se reserva el derecho, para cuantos casos considere oportuno de suministrar esos elementos: nidales, trampas, feromonas, etc., o incluir nuevos métodos de seguimiento que serán colocados sin coste adicional de mano de obra, incluyéndose dichas actuaciones dentro del precio del contrato y cuyo seguimiento y control, limpieza, restauración y reposición se incluirá al Servicio objeto de este Contrato. El adjudicatario no podrá reclamar importe económico alguno derivado de estas actuaciones.

3.12 Cavas y entrecavas

Se realizarán, según necesidades, a lo largo de los doce meses del año y con la frecuencia requerida para evitar compactaciones del terreno y/o presencia de malas hierbas debiendo ser mayor en primavera y verano; a título orientativo se establece una frecuencia mínima de una vez al mes, entre los meses de abril a octubre, y dos veces más durante el resto del año.

La profundidad de la cava será de unos 15-20 cm. En la ejecución de estos trabajos se cuidará especialmente no dañar los sistemas radiculares someros y los tallos de la vegetación existente. Estos trabajos se efectúan de forma manual, en macizos o zonas terrizas de pequeña superficie, así como en las zonas ocupadas por árboles, arbustos, plantas de flor, etc. Los medios mecánicos (motoazada) se utilizarán cuando la superficie a cavar permita dicha mecanización de tal forma que se mantenga la buena estructura del suelo.

Tanto los alcorques de los árboles como los macizos de arbustos se mantendrán perfectamente definidos, cavados y libres de malas hierbas, realizando el número de cavas y entrecavas manuales necesarias durante todo el periodo del año. Especialmente en otoño y primavera, coincidiendo con el momento de aporte de abono orgánico o mineral.

3.13 Rastrillado

Se lleva a cabo a lo largo de los 12 meses del año y en especial coincidiendo con las labores de cava, limpieza y siembras o resiembras para evitar la compactación del suelo, todos los terrenos de cualquiera de las zonas serán rastrillados frecuentemente y en particular, después de cada operación de entrecavado.

3.14 Perfilados

Esta operación comprende el recorte, de forma manual o mecánico, de los bordes de praderas y macizos o tapizantes. El perfilado se ejecutará recortando y eliminando los bordes de las áreas de pradera, tanto exteriores (bordillos), como interiores (macizos de flor, arbustos y árboles en pradera), manteniendo el trazado de los perfiles de dichas áreas, para lo que se eliminarán las partes sobrantes, incluso las raíces.

El perfilado de praderas y delimitación de macizos y parterres se realiza en período vegetativo (marzo-octubre), con la frecuencia exigida por el distinto desarrollo de la vegetación, como mínimo una vez al mes, en periodo vegetativo, y una vez más durante el resto del año.

En todo caso se mantendrá el actual trazado de los perfiles en las diferentes zonas, siempre que no exista otra indicación al respecto, corrigiendo los desperfectos o alteraciones que por cualquier causa se originen en aquellos. Tras el perfilado los residuos vegetales generados serán eliminados en el transcurso de la misma jornada.

3.15 Zonas de mulching

El adjudicatario deberá mantener en óptimas condiciones las zonas de paseo o vegetación que pudieran estar cubiertas por mulching y mantener estos espacios limpios de papeles, plásticos o cualquier otro tipo de residuo que ofrezca un efecto visual negativo, evitando que los elementos de mulching se encuentren fuera de su zona y puedan ocasionar posibles accidentes de transeúntes. Es imprescindible que el geotextil que se encuentra debajo de las gravas, arenas, etc. esté siempre sujeto, grapado al suelo y no sea visible por la parte superior de las coberturas.

3.16 Seguridad del arbolado

La gestión del arbolado requiere un esfuerzo continuado de estudio y actuación, que tiene por objeto no solamente la conservación de los ejemplares en un correcto estado botánico y fitosanitario sino también garantizar la seguridad de los usuarios. Esta labor es especialmente significativa sobre el arbolado constituido por ejemplares adultos, por lo que la empresa adjudicataria propondrá la metodología a seguir en la gestión del arbolado para el correcto mantenimiento de las zonas verdes favoreciendo la seguridad de las personas e infraestructuras. Para lo que se recomienda tener en cuenta para valorar la vegetación arbórea los siguientes aspectos:

- Análisis visual del estado del ejemplar.
- Otras técnicas alternativas al análisis visual.
- Determinación de la probabilidad de fractura o caída de ejemplares o partes del mismo (ramas, etc.).
- Metodología para determinar la magnitud de los daños a personas o bienes que se pudiesen ocasionar en las zonas de mayor riesgo, bien por exposición, etc.
- Comunicar el programa de seguimiento, vigilancia y control considerado por la empresa adjudicataria para llevar a cabo el correcto mantenimiento del arbolado presente en la instalación, así como el programa de actuaciones que se consideren necesarias a propuesta de la empresa adjudicataria y aprobadas por el Responsable de Parques y Jardines para el correcto mantenimiento de estos ejemplares adultos que se consideren árboles con riesgos mecánicos elevados.

No obstante, la aplicación exhaustiva del seguimiento y control del arbolado no garantiza que no se produzcan accidentes, como consecuencia de las situaciones de fuerza mayor que pudieran acontecer, pero sí permitirá disponer de la información necesaria para tomar las medidas anuales más adecuadas que minimicen el riesgo de cada uno de los ejemplares analizados.

El adjudicatario deberá realizar un estudio exhaustivo del arbolado y entregar un informe semestral del estado de todo el arbolado existente en las instalaciones.

En el caso de los árboles que se consideren potencial de riesgo y si se concluye que alguno de ellos pueda tener riesgo de caída se comunicará inmediatamente al Responsable de Parques y Jardines para que se autorice la puesta en marcha de los trabajos que procedan para la poda, tala u otra medida especial que se considere necesaria para preservar la seguridad y que se efectuarán según lo dispuesto en el punto 3.18 Trabajos de seguridad y urgencia del presente Pliego y siendo responsabilidad de la Empresa adjudicataria aquellos daños

que pudiesen generarse sobre el propio arbolado o hacia terceros, como consecuencia del incumplimiento de la metodología propuesta en el programa de actuaciones o mala praxis en la ejecución del mismo.

3.17 Renovación y recuperación de zonas terrizas

Se repararán las superficies del firme socavadas por el efecto del agua o por cualquier tipo de actividad que se realice en las zonas verdes, provocando escorrentías, cárcavas, arrastres, hoyos, etc. Las actuaciones que se deberán realizar consisten en:

- Retirada y gestión de los materiales acumulados.
- Saneado previo de la zona a reparar.
- Aporte del árido o material, en cantidad suficiente y calidad adecuada.
- Humectación, compactación y nivelación de los diferentes perfiles de la zona reparada.

El arreglo de las escorrentías, cárcavas, arrastres y hoyos se efectuará de forma inmediata después de su detección, cuando las condiciones físicas de los terrenos lo permitan.

La reparación puntual de firmes deteriorados por la acumulación de agua o déficit de drenaje será tratada como un trabajo de reparación y, en consecuencia, requerirá la aplicación de las labores indicadas anteriormente, y que, en función de su magnitud, será o no de aplicación inmediata.

El recebado de caminos, paseos, zonas de reposo, de juego, etc. se llevará a cabo en la forma y momento en que las condiciones físicas de los mismos los requieran, y siempre que a juicio del personal técnico del Área Parques y Jardines se consideren oportunos. Sin perjuicio de lo anterior, se realizará un arreglo general en primavera. En cualquier caso, se precisará la aprobación del Responsable de Parques y Jardines, en cuanto a la forma y momento de llevar a cabo dichas labores, e indicará, si procede, los materiales de arrastre que puedan ser reutilizados, así como las características de los nuevos a emplear.

Se incluye dentro de las labores a realizar por el adjudicatario, la nivelación y limpieza de los areneros de las zonas de juegos y de gimnasia existentes dentro de las instalaciones objeto del Contrato.

3.18 Trabajos de seguridad y urgencia

Se talarán y podarán con cargo a la empresa adjudicataria, los árboles y las ramas que presenten peligro ya sea por inclinación, rotura, golpes, proximidad o contacto con edificios, farolas, roces con vehículos altos, deterioro diverso, afectación por condiciones climatológicas, accidentes y cualquier causa que implique una situación de inseguridad del árbol o alguna de sus partes.

Si un árbol tiene riesgo de caída, el contratista actuará de inmediato para su eliminación en un plazo máximo de 12 horas, incluidos festivos, siempre que se solicite desde el Área de Parques y Jardines. El contratista estará obligado a mantener informado al Responsable de Parques y Jardines de la existencia de riesgo del arbolado en el mismo momento de detectarse, realizando la comunicación durante las 24 horas del día, 365 días al año.

El adjudicatario deberá de prever tales circunstancias debiendo tener preparado un sistema de aviso y actuación urgente con los medios humanos y técnicos necesarios para anular la situación de riesgo.

El arbolado accidentado se recuperará, enderezándolo y tutorándolo, o por cualquier otra técnica de recuperación. En el caso de no ser recuperable, se talará, troceará y se extraerán los tocones, posibilitando así la sustitución con un nuevo ejemplar y se retirará hasta el lugar adecuado sin representar coste alguno para el Canal de Isabel II.

Los restos derivados de las podas y recortes se retirarán de inmediato a vertedero autorizado para su posterior reciclado o compostaje. La frecuencia y ejecución de este tipo de operaciones irá en función de las necesidades.

Se recuerda en este punto el sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana, según el punto 6 "Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana" del presente documento, mediante teléfonos que sean operativos para notificar cualquier tipo de incidencia, tanto en vegetación como en sistemas de riego, con objeto que la empresa adjudicataria puedan desplazar a la persona/s brigada de emergencia para resolver de inmediato la incidencia.

Los trabajos de seguridad y urgencia se realizan de forma puntual y concreta según los imprevistos que puedan surgir en cada momento llevándose a cabo, bien a propuesta del adjudicatario previa autorización del personal de Canal de Isabel II, o por indicación expresa del Área de Operación y Centro de Control o el Responsable de de Parques y Jardines que transmitirá a la empresa adjudicataria las incidencias. Asimismo, se recuerda en este punto, la obligación de la empresa adjudicataria, debe comunicar inmediatamente al responsable del contrato, por parte del Canal de Isabel II cualquier incidencia, anomalía medioambiental o rotura en la instalación de riego.

Cuando la empresa adjudicataria sea notificada por parte del Canal de Isabel II de una incidencia de cualquier tipo englobada en los trabajos a los que este punto se refiere, el tiempo de resolución deberá estar dentro de los siguientes parámetros:

- Rotura de red de riego: 24 horas.
- Corte de red de riego en caso de detección de avería con pérdida de agua: máximo dos horas, dentro o fuera de jornada de trabajo.
- Limpieza de viales en caso de nevada: inmediata, dentro de jornada de trabajo.
- Caída de ramas, árboles o plantas que impidan el paso rodado 2 horas (dentro o fuera de la jornada de trabajo).
- Caída de ramas, árboles o plantas que impidan el paso no rodado 3 horas (dentro o fuera de la jornada de trabajo).
- Caída de ramas, árboles o plantas que puedan ocasionar daños y requieran de una actuación urgente 2 horas (dentro o fuera de la jornada de trabajo).

La medida de los tiempos de solución comenzará desde el momento en que se haya producido la comunicación de la existencia de alguna de estas incidencias vía telefónica por parte del personal técnico del Área Parques y Jardines y finalizará en el momento en que se produzca la comunicación por parte de la empresa adjudicataria del arreglo de la incidencia. Una vez solucionada la incidencia se remitirá un informe escrito al personal técnico del Área Parques y Jardines, con las actuaciones realizadas para subsanar estos trabajos de seguridad y urgencia.

Además, cuando se produzcan episodios de condiciones meteorológicas adversas, tales como tormentas y/o fuertes vientos, la empresa adjudicataria realizará una evaluación del estado general del arbolado y su estabilidad, con la finalidad de gestionar los daños y/o afecciones que se pudieran haber producido y, así, poder adoptar las medidas correctoras y preventivas necesarias para eliminar el posible riesgo.

Después de la evaluación visual realizada en campo, se elaborará un informe técnico indicando fecha de inicio, fecha de fin, motivo e incidencias detectadas sobre el arbolado, valorando la estructura, estado y fortaleza del arbolado existente con la finalidad de gestionar los daños y/o afecciones que se pudieran haber producido y, las medidas correctoras y preventivas necesarias para eliminar el posible riesgo.

El adjudicatario deberá prever tales circunstancias debiendo tener preparado un sistema de aviso y actuación urgente con los medios humanos necesarios, realizándose dicho trabajo de forma urgente e inmediata, independientemente del día, hora o mes en el que se realice la comunicación por parte del Responsable de Parques y Jardines y se le remitirá al mismo un informe escrito antes de las 10:00 a.m. del día siguiente a su solicitud, teniendo que poner el adjudicatario a disposición del servicio los medios humanos y materiales necesarios para entregar el informe en el horario estipulado. No obstante, en aquellos casos en los que, en criterio del Responsable de Parques y Jardines, sea factible ampliar el plazo de presentación se le comunicará al adjudicatario mediante correo electrónico.

El adjudicatario deberá prever la hora de inicio de los trabajos para poder entregar el informe en el plazo señalado, para ello deberá solicitar acceso a las instalaciones reflejando el personal que realizará los trabajos, así como la hora de inicio y fin de los mismos, pudiendo estar estos trabajos comprendidos fuera del horario habitual de la jornada laboral.

El incumplimiento de la realización de dicho informe se considerará una falta grave.

El adjudicatario será responsable de la organización, coordinación y disponibilidad del personal y medios materiales necesarios para la realización de los trabajos de seguridad y urgencia para lo que deberá de establecer las líneas de comunicación y coordinación necesarias para los 365 días del año. Dichas actuaciones se encuentran incluidas dentro del precio del contrato.

3.19 Trabajos de renovación y mejora

Dentro de los trabajos de renovación y mejora se engloban aquellos trabajos consistentes en la renovación de instalaciones, mejoras, modificaciones y/o actuaciones puntuales.

Cuando a criterio del Canal de Isabel II sea necesaria la realización de algún trabajo de renovación y/o mejora sobre las zonas verdes adscritas al contrato, el adjudicatario estará obligado a la realización de éstos mediante la aplicación de la tabla de precios contenida en el Anexo XII del PCAP.

Estas actuaciones se realizarán únicamente a petición de Canal de Isabel II y estarán englobadas fuera de los trabajos de mantenimiento y conservación, serán puntuales y estarán sujetos a la tabla de precios anteriormente indicada. En ningún caso el adjudicatario podrá eludir ningún trabajo de mantenimiento, ya sea correctivo o preventivo, en base a la realización de los trabajos mediante este apartado. Siendo obligación del adjudicatario el mantenimiento y sustitución de todos aquellos componentes de riego, reposición de mallas, talas, podas y demás actividades propias de un mantenimiento integral de zonas verdes que se describen en el presente PPT.

Los trabajos de renovación y mejora serán realizados previa notificación del responsable asignado por el Canal de Isabel II y una vez cumplimentados los procedimientos que se describen a continuación, no pudiendo realizar la empresa adjudicataria ningún trabajo de renovación y/o mejora sin la autorización expresa del responsable asignado; bajo ninguna circunstancia.

Previo a la ejecución de los trabajos el Responsable de Canal de Isabel II deberá aprobar de forma expresa la ejecución e inicio de los trabajos. Para ello, la empresa adjudicataria, una vez notificada la necesidad de realizarlos, deberá presentar en un plazo no superior a dos semanas desde su notificación, una memoria valorada en la que se haga constar como mínimo, el importe total de la ejecución, la maquinaria a utilizar, materiales, personal y tiempo de ejecución, así como aquellos aspectos que a criterio de los responsables de Canal de Isabel II sean necesarios para conocer la viabilidad de los trabajos. El importe contenido en la valoración económica

solicitada tendrá carácter definitivo y no podrá estar sujeto a variaciones, así como los plazos de ejecución, material, calidades a utilizar y personal que pudiera intervenir en los mismos.

Una vez aprobada la ejecución de los trabajos, el adjudicatario deberá realizarlos en tiempo y forma según la valoración entregada y aprobada por Canal de Isabel II, pudiendo ser motivo de sanción el incumplimiento parcial o total de los puntos recogidos en la memoria según lo estipulado en el punto 9.1 del Anexo 1 del PCAP.

A continuación, se relacionan a modo de ejemplo algunos de los trabajos que podrían ser solicitados por el Canal de Isabel II para su ejecución:

- Mejoras o sustitución del sistema de riego.
- Talas, podas y plantaciones de gran envergadura.
- Renovación, ampliación, reducción o implantación de praderas.
- Creación de nuevas zonas verdes, parterres, macizos, rocallas, etc.

La realización de trabajos de renovación y mejora no podrá afectar, en ningún caso, al desarrollo diario de las actividades de mantenimiento, debiéndose mantener el perfecto estado de las instalaciones en todo momento.

Para la realización de los trabajos de renovación y mejora, el adjudicatario deberá disponer de personal suficiente no adscrito al contrato.

En ningún caso se podrá considerar como trabajos de renovación y mejora aquellos trabajos contemplados en el punto **3.- Descripción de las actividades básicas para la ejecución de los trabajos**, así como todos aquellos trabajos que deban de realizarse de forma periódica y sistemática como la sustitución de Flor de temporada, resemillado, aireado, escarificado, podas, talas sujetas a gestión de arbolado, etc. considerándose estas últimas actividades necesarias para el correcto mantenimiento de las zonas verdes.

4. Gestión de residuos

La empresa adjudicataria es responsable, de la retirada y gestión de todos los residuos que se generen en la ejecución de los trabajos y obras de mantenimiento de las zonas verdes objeto de este contrato y que no sean aprovechables en la Planta de Secado Térmico de Loeches.

Deberá notificar al Canal la forma prevista de gestión, almacenamiento, retirada y el destino final de los mismos, presentando los documentos acreditativos pertinentes, y dando cumplimiento a lo que establece la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

Todos los restos vegetales que sean útiles para el proceso de compostaje se almacenarán en los contenedores previstos para ello.

5. Organización del servicio

Para el desarrollo eficiente del Servicio objeto del contrato el adjudicatario deberá contar como mínimo con el siguiente personal:

- 2 Oficiales Jardinero (a jornada completa) todo el año.
- 3 Jardineros (a jornada completa) todo el año.

- 4 Auxiliares Jardineros (a jornada completa) todo el año.

Este personal se dividirá de la siguiente forma:

- ETAP de Griñón; Depósito de Vallecas; Depósito de Hortaleza; Depósito y Recinto El Calverón; Pozo FA-3; Pozo FU-3; Pozo FPD-1; Pozo FB-2, Pozo FX-3: contará con: 2 Jardineros (a jornada completa) todo el año y 1 Auxiliar Jardinero (a jornada completa) todo el año.
- EDAR Navarrosillos; EDAR Santillana; EDAR La Mina; EDAR Miraflores de la Sierra; EDAR Guadalix de la Sierra; EDAR Bustarviejo y EDAR Navalafuente: contarán con: 1 Oficial jardinero (a jornada completa) todo el año, 1 Jardinero (a jornada completa) todo el año y 1 Auxiliar Jardinero (a jornada completa) todo el año.
- EDAR Aoslos; EDAR Berzosa de Lozoya; EDAR Cabanillas de la Sierra; EDAR Cervera de Buitrago; EDAR Cincovillas; EDAR Conjunta de Gascones; EDAR El Atazar; EDAR El Berrueco; EDAR El Espartal; EDAR El Vellón El Molar y Pedrezuela; EDAR Fuente El Saz de Jarama; EDAR Gandullas; EDAR Horcajo de la Sierra; EDAR Horcajuelo de la Sierra; EDAR La Cabrera; EDAR La Hiruela; EDAR Lozoyuela; EDAR Madarcos; EDAR Mangirón; EDAR El Molar Sur; EDAR Montejo de la Sierra; EDAR Navarredonda; EDAR Navas de Buitrago, EDAR Paredes de Buitrago; EDAR Patones; EDAR Pinilla de Buitrago, EDAR Piñuecar, EDAR Prádena del Rincón; EDAR Puebla de la Sierra; EDAR Redueña; EDAR Robledillo de la Jara; EDAR Robregordo; EDAR San Mamés; EDAR Serrada de la Fuente; EDAR Sieteiglesias; EDAR Somosierra; EDAR Talamanca del Jarama; EDAR Torrelaguna; EDAR Torremocha del Jarama; EDAR Tres Cantos; EDAR Valdepiélagos; EDAR Valdeterres del Jarama; EDAR Venturada: contará con: 1 Oficial Jardinero (a jornada completa) todo el año y 2 Auxiliares Jardineros (a jornada completa) todo el año.

Además del personal señalado el adjudicatario **deberá disponer obligatoriamente** de un Técnico Titulado y un Encargado a tiempo parcial, para la organización y control del servicio.

El Técnico Titulado, será el responsable del control y supervisión de los trabajos en coordinación directa con el Encargado, y actuará como interlocutor válido con el Canal de Isabel II.

Deberá estar formado en Riegos, Sanidad Vegetal, Arboricultura y Jardinería para poder elaborar los correspondientes planes de seguimiento y control anuales respectivos a cada materia, inscrito en el ROPO (Registro Oficial de Productores y Operarios) y colegiado para poder visar aquellos informes que se requieran y de los que será responsable: estudios técnicos, informes de asesoramiento fitopatológico, biomecánico y de riesgo potencial del arbolado, informes de riegos, sanidad vegetal, tratamientos fitosanitarios y biológicos.

A consecuencia de la dispersión de las instalaciones, el adjudicatario estará obligado a poner a disposición del servicio tres grupos de trabajo con tres furgonetas para trasladar al personal que se estime y equipadas con toda la maquinaria, herramientas y útiles necesarios para la correcta ejecución del servicio.

Tanto el Técnico como el Encargado atenderá como misión principal el seguimiento directo de la realización de los trabajos.

Entre sus funciones cabe destacar:

- Asignación, coordinación y seguimiento de los trabajos y establecimiento de la metodología y maquinaria más correcta y efectiva para su ejecución.
- Establecimiento de prioridades en las labores periódicas anuales que requiere el mantenimiento y mejora de las zonas verdes.

- Dotar al personal de los medios materiales que precisen para ejecutar cada tarea: Maquinaria, vehículos, herramientas, útiles, materiales (tierras, abonos, productos fitosanitarios, plantas, herbicidas, etc.) así como las prendas de trabajo y las de protección en cuanto a la seguridad y salud que establece la Ley 31/1995, 8 de noviembre, y el R.D 171/2004, de 30 de enero, que desarrolla el art. de esta Ley.
- Vigilancia, supervisión y subsanación de las posibles deficiencias que observe en las visitas frecuentes que debe realizar a todas las instalaciones objeto de este contrato.
- Vigilar el correcto estado de mantenimiento de vehículos y maquinaria, afilado de cuchillas y puesta a punto, para obtener un rendimiento y minimizar el riesgo de accidentes.
- Realización y entrega en el tiempo establecido de informes solicitados, tanto de mantenimientos, así como del estado del arbolado.
- Tener conocimiento de cada una de las instalaciones del presente contrato, así como realizar visitas periódicas a dichas instalaciones para conocer su mantenimiento.
- Planificación de todo el personal, para que el servicio siempre quede cubierto.

La empresa adjudicataria, facilitará al Canal de Isabel II la relación completa con todos los datos de identificación del personal que quede adscrito a este contrato, con la obligación de notificar de inmediato cualquier cambio que se produzca en el personal. La empresa adjudicataria mantendrá actualizada la relación de vehículos que accederán a las instalaciones para el control de seguridad que tiene establecido el Canal de Isabel II.

Al inicio del contrato y posteriormente durante el primer trimestre de cada año, se elaborará un calendario en el que se recogerán los turnos de trabajo de todo el personal, así como sus vacaciones que será entregado al Responsable del contrato por parte de Canal de Isabel II de manera que se tenga en todo momento un conocimiento de cuál es el personal disponible.

En caso de enfermedad, permisos, vacaciones o cualquier otro motivo, el adjudicatario mantendrá siempre el mismo número de personas, respetándose la distribución asignada a cada centro.

Se considera incumplimiento de las prescripciones establecidas en este Pliego, siendo susceptible de sanción y posible resolución del contrato, el no sustituir de inmediato, en caso de enfermedad, vacaciones u otras circunstancias, a cualquiera de las personas adscritas al presente contrato.

Igualmente, el incumplimiento reiterado de la dedicación y presencia requerida de la jornada laboral del personal indicado en el punto 5 anterior, podrá ser objeto de sanción.

El adjudicatario se compromete a cumplir en la prestación del servicio con los requerimientos y estándares de calidad exigidos en el contrato. Canal de Isabel II tendrá la facultad de solicitar al supervisor o interlocutor designado por el adjudicatario la corrección de las deficiencias detectadas en el servicio prestado. El adjudicatario se obliga a subsanar las deficiencias con la mayor brevedad.

No obstante, tal y como se recoge en el punto 5 anterior existen determinadas actuaciones que requieren que se ejecuten en días festivos, no suponiendo estas actuaciones facturación alguna por parte del adjudicatario.

El adjudicatario deberá enviar, por correo electrónico, y en los **diez (10) primeros días hábiles del mes siguiente**, la información relativa a los partes de seguimiento y control, bien cumplimentando una Base de Datos Access, o rellenando una Ficha en formato físico y/o digital. Su no realización puede ser motivo de sanción.

Una vez se formalice el contrato el adjudicatario recibirá un email con las instrucciones y un manual explicativo que le ayudará a cumplimentar correctamente la Base de Datos Access. En el Anexo 1 del P.P.T. de este procedimiento de licitación se incluyen tanto la Ficha, como el formulario a cumplimentar en la Base de Datos Access. Ambos recogen el conjunto de tareas diarias y periódicas realizadas mensualmente en cada instalación.

La empresa adjudicataria dispondrá de toda la maquinaria, vehículos, materiales, útiles y herramientas, en perfectas condiciones de mantenimiento, pudiendo ser desechado por el personal técnico del Área Parques y Jardines cuando no reúnan estas condiciones, debiendo el adjudicatario sustituirlo por otro adecuado, para realizar todas las obras y trabajos objeto de este procedimiento. El adjudicatario se compromete a disponer toda la maquinaria, vehículos, materiales, útiles y herramientas durante todo el periodo de vigencia del contrato, y a su sustitución inmediata en caso de deterioro para que en ningún momento afecte a la operativa de trabajo.

Del mismo modo que con el personal, la empresa adjudicataria mantendrá actualizada la relación de vehículos que accederán a las instalaciones para el control de seguridad que tiene establecido el Canal de Isabel II.

El adjudicatario, deberá prever los suficientes vehículos para que bajo ningún concepto se entorpezca la marcha normal de los trabajos; estos vehículos deberán ser adecuados a las funciones que deban realizar debiendo tener permanentemente un buen aspecto exterior. Del mismo modo, estarán en todo momento en perfectas condiciones de mantenimiento en cuanto a limpieza, pintura, señalización, sistemas de seguridad, etc.

Del mismo modo, la empresa adjudicataria tendrá disponible las reservas correspondientes de todos los elementos para suplir de inmediato las incidencias normales que puedan surgir.

Es responsabilidad única de la empresa adjudicataria, disponer de los medios necesarios donde mantener, con seguridad, toda la maquinaria, herramientas y útiles que se precisen para la ejecución de los trabajos de este contrato (casetas exclusivas). Asimismo, la empresa adjudicataria facilitará a todos los trabajadores que queden adscritos a este contrato, el lugar adecuado, cumpliendo las exigencias reglamentarias de Seguridad e Higiene para cambio de ropa, ducha, etc.

En caso de incumplimiento, la empresa adjudicataria asumirá las sanciones que establezca la legislación vigente.

En ningún caso, ni bajo concepto alguno, la empresa adjudicataria tendrá depositado, ni aun de modo temporal, ningún producto fitosanitario, ni material tóxico o contaminante, ni los envases que lo contengan o lo hayan contenido, así como ningún otro residuo peligroso. Es responsabilidad exclusiva de la empresa adjudicataria disponer, fuera de las instalaciones del Canal de Isabel II, de zonas de almacenamiento de estos productos y/o residuos y de su correcta gestión y entrega en vertedero autorizado.

Asimismo, dispondrá, si fuera preciso, de los medios necesarios en las épocas de mayor carga de trabajo, o cuando se producen retrasos en la realización de las labores periódicas de mantenimiento con objeto de que la instalación se encuentren en estado óptimo durante todo el período de vigencia del contrato, sin que ello suponga incremento económico alguno en el importe total del mismo.

6. Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana

Para el desarrollo eficiente del Servicio objeto del contrato el adjudicatario deberá contar con un sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días a la semana mediante teléfonos que sean operativos para la notificación por parte de Canal de Isabel II de cualquier tipo de incidencia relacionada con las actividades objeto del contrato (incidencias en la vegetación/arboredado, en sistemas de riego o cualquier elemento que pueda perjudicar al funcionamiento normal de instalaciones, operarios o usuarios de las mismas). El adjudicatario deberá tener prevista esta situación para la vigencia del contrato durante las 24 horas del día y 7 días de la semana con objeto que puedan desplazar a la persona/s-brigada de emergencia, así como los medios materiales necesarios para resolver de inmediato la incidencia.

El adjudicatario deberá prever una brigada de emergencia formada por al menos 2 operarios (1 Oficial Jardinero y 1 Auxiliar Jardinero), así como los medios materiales necesarios para desplazarse al lugar donde se ha generado la incidencia en plazo máximo de 1,5 horas desde que Canal de Isabel II la comunique al personal que indique el adjudicatario en el formulario “Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana” que se encuentra en el Anexo I “Formularios” del presente documento.

Al inicio del contrato el adjudicatario deberá cumplimentar y remitir al Área de Parques y Jardines el formulario “Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana” que se encuentra en el Anexo I “Formularios” del presente documento. Deberá detallar en el formulario el personal que estará disponible durante las 24 horas del día y 7 días de la semana, indicando al menos tres personas con los que poder contactar en caso necesario, detallando el orden de prioridad en la llamada. Las personas que el adjudicatario detalle en el formulario deberán poseer capacidades organizativas y resolutivas suficientes para solucionar las incidencias citadas.

El sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días a la semana, así como la brigada de emergencia se mantendrá en todo momento de vigencia del contrato, debiendo cubrirse las ausencias del personal establecido en caso de vacaciones, baja médica o cualquier circunstancia análoga, mediante personal con las mismas características.

Es obligatorio que la empresa adjudicataria mantenga actualizado en todo momento y notifique de inmediato cualquier cambio/modificación que se produzca en los datos cumplimentados y remitidos al Área de Parques y Jardines al inicio del contrato en el formulario “Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana” que se encuentra en el Anexo I “Formularios” del presente documento.

7. Consideraciones de tipo sociales, ambientales y de innovación

Se considerará necesaria en la licitación atender a las siguientes consideraciones:

Como consideraciones principales de tipo ambiental, se requiere la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyéndose así a dar cumplimiento al objetivo que establece el artículo 88 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.

Se considerará también una gestión más sostenible del agua, mejorando el sistema de riego, evitando así posibles pérdidas o roturas de las tuberías.

8. Prevención de riesgos laborales

De acuerdo con el R.D. 171/2004, de 30 enero, por el que se desarrolla el art. 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE 31/01/2004), el Canal de Isabel II debe coordinar con las empresas contratistas el cumplimiento de la Normativa de Prevención de Riesgos Laborales y establecer las pautas necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

El Canal de Isabel II pone a disposición de la empresa adjudicataria, una plataforma de prevención en la que la empresa, deberá actualizar permanentemente todos los datos que se solicitan, en el menor tiempo posible, no pudiéndose superar la semana desde su vencimiento.

A tal efecto e independientemente de los controles que se lleven a cabo durante el desarrollo posterior de los trabajos, con anterioridad al inicio de los mismos, les informamos de los documentos que con carácter obligatorio deberá entregar la Empresa que resulte adjudicataria de este procedimiento, para garantizar el deber de coordinación preventiva, son:

- Evaluación de riesgos.
- Planificación de la actividad preventiva.
- Acreditación de la formación de los trabajadores.

HERNÁNDEZ
POLO MANUEL

AUTH

Firmado digitalmente por
HERNÁNDEZ POLO
MANUEL -
AUTH
Fecha: 2023.08.14
14:51:48 +02'00'

Manuel Hernández Polo
Jefe de Área Parques y Jardines

ARROYO
ORTIZ SERGIO
JESUS -

AUTH

Firmado digitalmente por:
ARROYO ORTIZ SERGIO
JESUS - AUTH
ND: CN = ARROYO ORTIZ
SERGIO JESUS -
AUTH C = ES O = CANAL DE
ISABEL II S.A. OU =
CERTIFICADO ELECTRONICO
DE EMPLEADO PUBLICO
Fecha: 2023.08.14 14:57:18 +
02'00'

Sergio Jesús Arroyo Ortiz
Subdirector de Servicios Generales

*Firmado por M^a Carmen
Tejera Gimeno el día
16/8/23 13:29*

María de Carmen Tejera Gimeno
Directora de la Secretaría General Técnica

ANEXO I FORMULARIOS

FORMULARIO BASE DE DATOS ACCESS

**SEGUIMIENTO Y CONTROL DE EMPRESAS ADJUDICATARIAS
NOTIFICACIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR**

Área Parques y Jardines

EMPRESA:

CONTRATO:

INSTALACIÓN:

NOTIFICADO POR:

NOTIFICADO A:

TRABAJOS NOTIFICADOS: **FECHA**.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

MOTIVO DE LA NOTIFICACIÓN:

.....
.....

OBSERVACIONES:

.....
.....

FIRMA DEL RESPONSABLE DEL
CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P.

FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA
EMPRESA ADJUDICATARIA

VºBº DE FINALIZACIÓN
CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P.

*LAS NOTIFICACIONES TENDRÁN CARÁCTER DE FIRMES Y EL TÉCNICO DE LA EMPRESA SE COMPROMETE A REALIZAR LOS TRABAJOS EN LOS PLAZOS ESTABLECIDO.

Empresa	Actividades	Zona	Centro de trabajo												Personal en el mes												Unidades	Totales									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			25	26	27	28	29	30	31		
Riegos																																					Nº de riegos
Siegas																																					m²
Abonado mineral																																					Kg
Abonado orgánico																																					Kg
Rodillos																																					m²
Escarificación/aireación																																					m²
Escaridas																																					m²
Limpieza																																					m²
Desbroces																																					m²
Podas/recortes																																					m²
Resiembras																																					m²
Reposiciones/plantaciones																																					Nº de plantas
Tratamiento fitosanitarios																																					m²
Cavas/entrecavas																																					ml
Rastrillados																																					m²
Perfilados																																					m²

Otras actividades:

Incidencias:

Observaciones:

El Responsable de la empresa

Registro de tratamientos Fitosanitarios

Área Parques y Jardines

INFORMACIÓN GENERAL

Datos generales

Razón social: CANAL DE ISABEL II, S.A. M.P.

Centro de trabajo:

Dirección: C/ SANTA ENGRACIA N.º 125

CIF.: A86488087

Actividad que requiere el uso de productos fitosanitarios: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LAS ZONAS VERDES

Personal cualificado y equipos de tratamiento

Empresa adjudicataria:

Nº de contrato:

Identificación de los objetos de tratamiento y de los ámbitos a que corresponden

- 1.- Parques, campo de deporte, zona industrial, etc.:
- 2.- Ref.: SIGPAC:
- 3.- Superficie (Ha):
- 4.- Aprovechamiento (recreativo, industrial, etc.):
- 5.- Sistema de riego (cuando exista):
- 6.- Si está incluida o no en una zona de las contempladas en el art. 33:
- 7.- En caso afirmativo en el apartado anterior, tomar las medidas preventivas de contaminación:

Fecha de remisión a Canal de Isabel II _____/_____/_____

Firma y sello de la empresa:

Dando cumplimiento a la normativa que establece el RD 1311/2012

Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana

Área Parques y Jardines

FORMULARIO: TELÉFONOS DE CONTACTO RETÉN LAS 24 HORAS LOS 7 DÍAS DE LA SEMANA

De acuerdo a lo especificado en el punto 6 "Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana" del PPT, se establece: "Al inicio del contrato el adjudicatario deberá cumplimentar y remitir al Área de Parques y Jardines el formulario "Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana" que se encuentra en el Anexo I "Formularios" del presente documento. Deberá detallar en el formulario el personal que estará disponible durante las 24 horas del día y 7 días de la semana, indicando al menos tres personas con los que poder contactar en caso necesario, detallando el orden de prioridad en la llamada. Las personas que el adjudicatario detalle en el formulario deberán poseer capacidades organizativas y resolutivas suficientes para solucionar las incidencias citadas.

El sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días a la semana, así como la brigada de emergencia se mantendrá en todo momento de vigencia del contrato, debiendo cubrirse las ausencias del personal establecido en caso de vacaciones, baja médica o cualquier circunstancia análoga, mediante personal con las mismas características.

Es obligatorio que la empresa adjudicataria mantenga actualizado en todo momento y notifique de inmediato cualquier cambio/modificación que se produzca en los datos cumplimentados y remitidos al Área de Parques y Jardines al inicio del contrato en el formulario "Sistema de comunicación disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana" que se encuentra en el Anexo I "Formularios" del presente documento."

ORDEN	CONTACTO	DNI	TELÉFONO
1º			
2º			
3º			

FECHA Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA
 EMPRESA ADJUDICATARIA

INFORMACIÓN DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

Fecha	Lugar de tratamiento	Especies tratadas	Superficie tratada (m ² , ml)	Motivo del tratamiento	Nombre comercial del producto fitosanitario	Número de registro del producto fitosanitario	Identificación de la máquina de aplicación	Kg o litros de producto aplicado	Identificación del aplicador. Tipo de carné

Registro de tratamientos Fitosanitarios
 Área Parques y Jardines

VALORACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO Y OBSERVACIONES:

Fecha de remisión a Canal de Isabel II _____ / _____ / _____

Firma y sello

ANEXO II

GUÍA ORIENTATIVA DE ACTIVIDADES BÁSICAS DE MANTENIMIENTO

GUIA ORIENTATIVA

Área Parques y Jardines

CALENDARIO ANUAL DE ACTIVIDADES BÁSICAS DE MANTENIMIENTO

ACTIVIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
RIEGOS												
SIEGAS												
ABONADO MINERAL												
ABONADO ORGÁNICO												
RODILLOS												
AIREACIÓN-ESCARIFICADO												
ESCARDAS												
LIMPIEZAS												
DESBROCES												
PODAS-RECORTES-TALAS												
SIEMBRAS-RESIEMBRAS												
PLANTACIONES-REPOSICIONES												
TTTO.FITOSANITARIOS												
CAVAS-ENTRECAVAS												
RASTRILLADOS												
PERFILADOS												
TALAS Y OTRAS ACTIVIDADES												

ANEXO III CONTROL BIOLÓGICO

1. CRONOGRAMA BIOLÓGICO DE LAS DIFERENTES ESPECIES ANIMALES

		CRONOGRAMA DE ACTUACIONES DE CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGA											
Metodología	Actuaciones	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Cajas nido_aves	Revisión de especies y puestas												
	Limpieza												
	Mantenimiento												
Trampas CROSSTRAP (multiembudos)	Revisión de capturas												
	Retirada de trampas												
	Mantenimiento												
Tampas G para Procesionaria	Colocación de trampas												
	Revisión de capturas												
	Retirada de trampas												
Trampas PROCESSATRAP Collar	Colocación de trampas												
	Mantenimiento												
	Revisión capturas												
Cajas refugio de murciélagos	Limpieza de bolsas y retirada de trampas												
	Colocación nuevos cajas												
	Crías												
Eliminación manual y/o por disparo de bolsones de procesionaria	Revisión												
	Colocación nuevos cajas												
Tratamiento terrestre con Bacillus thuringiensis	Revisión												
	Colocación nuevos cajas												
* Se trata de un cronograma de trabajo orientativo. Dependerá muchos de las condiciones ambientales y de la localización en la Comunidad de Madrid de las instalaciones.													

2. MODELO ORIENTATIVO DE REGISTRO PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES

Empresa: Nº Contrato: Instalación: Mes:

CROSSSTRAP Trampas para Tomiscus spp.				TRAMPAS G Procesionaria		PROCESSATRAP		Refugio de Quirópteros
Nº Trampa	Tomiscus spp	Cerambicidos	Otros	Nº Trampa	Machos procesionaria	Nº Trampa	Orugas capturadas	Ocupada SI/NO
1				1		1		
2				2		2		
3				3		3		
4				4		4		
5				5		5		
6				6		6		
7				7		7		
8				8		8		
9				9		9		
10				10		10		
CAJAS NIDO Aves insectívoras								
Nº Trampa	Especie	Nº huevos	Nº pollos	Nº Trampa	Especie	Nº huevos	Nº pollos	
1				11				
2				12				
3				13				
4				14				
5				15				
6				16				
7				17				
8				18				
9				19				
10				20				

Técnico del Área Parques y Jardines

El Responsable de la empresa

Fecha: / /

ANEXO IV RELACIÓN DE MAQUINARIA Y UTENSILIOS

La maquinaria que a continuación se relaciona corresponde a la maquinaria mínima que la empresa adjudicataria deberá de poner al servicio del contrato, para la correcta realización de los trabajos.

- Un camión cesta 3,5T, altura mínima 18 m (similar).
- Tres furgonetas grandes, con capacidad de 5,5-6,5 m³, apta para el transporte del personal y maquinaria necesaria para la correcta realización del servicio.
- Seis sopladoras eléctricas profesionales, tipo mochila con bajo nivel sonoro para trabajar en zonas sensibles al ruido. Con caudal máximo de aire 1.550 m³/h y sistema antivibración.
- Tres pulverizadores de mochila para uso profesional, capacidad 18 l.
- Tres atomizadores universales de mochila con gran alcance que permita la pulverización de líquido a polvo, empuñadura multifuncional y sistema antivibración. Depósito de 14 litros, alcance vertical 13 metros.
- Una carretilla pulverizadora, con depósito de 100 litros y 18 m de altura.
- Tres motosierras profesionales con sistema antivibración, sistema seguridad de frenado para corte de árboles de gran diámetro. Espada 75 cm.
- Tres motosierras profesionales, sistema antivibración. Espada 45 cm.
- Tres podadoras de altura a motor hasta 5 m de altura y potencia 1,4 kW.
- Un tractor corta césped de asiento para grandes superficies. Ancho de corte 92cm.
- Cuatro cortacéspedes de motor de uso profesional, función 3 en 1 recolector, mulching y descarga trasera, y anchura de corte mínima 48 cm.
- Seis cortasetos profesionales con motor. Doble cuchilla. Longitud de corte 75 cm y potencia 0,7 kW.
- Una motoazada para grandes superficies.
- Una astilladora profesional con 4 cuchillas de corte, para triturar ramas de diámetros aproximados de 14 cm.
- Una escarificadora profesional con anchura de corte mínimo de 36 cm.
- Una zanjadora profesional a motor con profundidad mínima de 30 cm.
- Nueve desbrozadoras profesionales con sistema antivibración; manillar abierto para trabajar en grandes superficies.
- Una desbrozadora de plataforma a motor de gasolina, con altura de corte mínimo de 100 mm.

Además de la maquinaria especificada anteriormente, el adjudicatario deberá de disponer, para la correcta realización de los trabajos del presente contrato, de los Útiles y Herramientas necesarios para el correcto desarrollo del mantenimiento.

- Hacha
- Pala cuadrada
- Hacha pico
- Cepillo barrendero
- Alicates
- Juego llaves fijas acodadas
- Cepillo metálico
- Paleta corta albañil
- Pala redonda
- Carretilla metálica
- Bolsas de basura
- Paleta
- Juego llaves mixtas fijas
- Flexómetro
- Paleta punta albañil
- Semilladora ligera
- Podadera sierra
- Escalera tijera
- Banco tornillo
- Plomada
- Pala jardinera
- Tijeras de podar
- Mochila tratamientos
- Escalera tres tramos
- Maza
- Tenaza
- Absorbedor de impacto
- Espátula ancha
- Martillo goma
- Azadón
- Tijeras de podar de 2 manos
- Mochila fumigar
- Llaves allen
- Taladrador- atornillador
- Lima redonda
- Llana
- Cuña de rajar
- Pico
- Tijeras de bordes
- Plantador bulbos
- Arco sierra
- Escoba metálica
- Destornillador estrella / reversible
- Martillo
- Llave de tubo
- Juegos llaves fijas vaso
- Cinta métrica
- Paleta cuadrada albañil
- Azada
- Sierras
- Escalera dos tramos
- Grifa
- Llave fija
- Escuadra
- Alcotana
- Lima
- Llave inglesa
- Llaves fijas combinadas
- Nivel burbuja
- Tiralíneas
- Manguera
- Alicates punta
- Paleta albañil
- Flexómetro

ANEXO V

PAUTAS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

Pautas de Buenas Prácticas Ambientales en CANAL DE ISABEL II S.A.

Norma General:

SE CUIDARÁ EN TODO MOMENTO LA LIMPIEZA Y SEGURIDAD EN TODA LAS ZONAS DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Residuos:

Los diferentes tipos de residuos no peligrosos que se generan en la ejecución de los trabajos (restos de vegetales, basuras, envases, madera, chatarra no contaminada, plásticos, vidrios...): Se segregarán para ser depositados en plantas de reciclaje o en los vertederos autorizados que corresponda en cada caso.

Mantenimiento de maquinaria:

Se realizará con el conocimiento y en los lugares que establezca el personal de Canal de Isabel II. SE EVITARÁ EN TODO MOMENTO derrames de aceite y grasa, gasoil u otros líquidos procedentes de mantenimiento, repostaje o funcionamiento de la maquinaria.

Se dispondrá de productos/materiales absorbentes para recoger posibles derrames y prevenir contaminaciones del suelo.

Formas de contaminación de la atmósfera:

Ruidos:

Instalar silenciadores en las máquinas o equipos que lo permitan.

Actuación ante accidentes:

Ante un accidente que afecte al Medio Ambiente (vertido accidental, incendio) SE AVISARÁ INMEDIATAMENTE al personal del Canal de Isabel II y se actuará conforme a sus indicaciones. SE EVITARÁ TODO RIESGO PERSONAL.

La Empresa.....tiene conocimiento de las Pautas de Buenas Prácticas Ambientales de Canal de Isabel II. Además, se compromete a comunicar las mismas y los compromisos de la Política Ambiental de Canal de Isabel II a todo el personal a su cargo que realice tareas para éste.

A.....de.....de 202_.

Fdo.:.....

ANEXO VI UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

INSTALACIÓN	COORDENADAS UTM HUSO: 30 ZONA: T SRC: ETRS 1989 UTM Zone 30N CÓDIGO EPSG: 25830		COORDENADAS GEOGRÁFICAS SRC: ETRS 89 CÓDIGO EPSG: 4289	
	X	Y	Latitud	Longitud
	EDAR AOSLOS	450.093,000006	4.544.939,000010	41,054157795
EDAR BERZOSA DE LOZOYA	455.102,999970	4.535.718,000010	40,971388439	-3,533611056
EDAR CABANILLAS DE LA SIERRA	447.825,999965	4.518.188,000040	40,813047552	-3,618622768
EDAR CERVERA DE BUITRAGO	455.045,000018	4.530.074,999970	40,920553488	-3,533890814
EDAR CINCOVILLAS	448.875,000028	4.534.247,000020	40,957771631	-3,607506993
EDAR EL ATAZAR	460.524,000005	4.531.245,999940	40,931384807	-3,468898351
EDAR EL BERRUECO	453.291,999995	4.526.632,000000	40,889440802	-3,554449639
EDAR EL ESPARTAL	455.295,000014	4.513.391,000010	40,770276144	-3,529723822
EDAR EL VELLÓN, EL MOLAR Y PEDREZUELA	451.215,840288	4.511.234,991140	40,750622000	-3,577889000
EDAR CONJUNTA DE GASCONES	446.503,000041	4.539.228,999960	41,002496110	-3,636122344
EDAR FUENTE EL SAZ	453.352,000033	4.498.894,000010	40,639575103	-3,551667412
EDAR GANDULLAS	449.428,000042	4.539.886,999990	41,008609881	-3,601397509
EDAR HORCAJO DE LA SIERRA	450.613,999974	4.545.983,999980	41,063602595	-3,587782755
EDAR HORCAJUELO DE LA SIERRA	454.227,000035	4.545.283,000020	41,057499475	-3,544731346
EDAR LA CABRERA	448.799,999962	4.523.393,000000	40,859995470	-3,607502638
EDAR LA HIRUELA	461.926,000026	4.547.542,000030	41,078244869	-3,453250484
EDAR LOZOYUELA	449.477,999989	4.530.142,000040	40,920831983	-3,600007344
EDAR MADARCOS	450.821,999976	4.543.991,999950	41,045671891	-3,585148280
EDAR MANGIRÓN	451.262,999962	4.534.785,999980	40,962772876	-3,579174780
EDAR MOLAR SUR	451.675,999986	4.508.448,999930	40,725552900	-3,572222808
EDAR MONTEJO DE LA SIERRA	454.914,999975	4.545.077,999980	41,055691295	-3,536528997
EDAR NAVARREDONDA	438.896,999994	4.537.529,999950	40,986657778	-3,726389279
EDAR NAVAS DE BUITRAGO	450.446,999965	4.531.554,000010	40,933610406	-3,588612785
EDAR PAREDES DE BUITRAGO	452.600,999989	4.539.309,999970	41,003603070	-3,563622004
EDAR PATONES	459.855,999983	4.522.292,000010	40,850693764	-3,476253921
EDAR PINILLA DE BUITRAGO	442.023,999997	4.536.996,000000	40,982075946	-3,689168225
EDAR PIÑUECAR	450.567,000013	4.542.515,999990	41,032361078	-3,588063917
EDAR PRADENA DEL RINCÓN	454.207,000037	4.543.959,999970	41,045581096	-3,544871019
EDAR PUEBLA DE LA SIERRA	462.649,000015	4.539.776,999980	41,008332060	-3,444173267
EDAR REDUEÑA	449.911,999978	4.518.235,999930	40,813609895	-3,593894388
EDAR ROBLLEDILLO DE LA JARA	455.017,000030	4.533.127,999970	40,948053218	-3,534444919
EDAR ROBREGORDO	450.350,000003	4.550.561,999970	41,104823441	-3,591294194
EDAR SAN MAMES	440.792,999964	4.537.977,999940	40,990832986	-3,703894295
EDAR SERRADA DE LA FUENTE	454.600,000037	4.537.617,000000	40,988466560	-3,539728500
EDAR SIETEIGLESIAS	451.338,000015	4.528.418,000020	40,905415151	-3,577783561
EDAR SOMOSIERRA	451.143,999972	4.553.150,000010	41,128183225	-3,582044610
EDAR TALAMANCA DE JARAMA	456.008,869741	4.509.224,057310	40,732777778	-3,520972222
EDAR TORRELAGUNA	454.620,999958	4.518.158,999990	40,813190153	-3,538056548
EDAR TORREMOCHA DE JARAMA	459.589,000035	4.520.659,000020	40,835970304	-3,479315415
EDAR TRES CANTOS	441.115,999997	4.496.267,999950	40,615137789	-3,696117712
EDAR VALDEPIELAGOS	460.030,000008	4.512.115,000000	40,759025448	-3,473537635
EDAR VALDETORRES DE JARAMA	453.965,999977	4.503.208,999950	40,678480658	-3,544722555
EDAR VENTURADA	448.333,000019	4.516.912,999960	40,801594393	-3,612506026
EDAR DE SANTILLANA	429.434,708908	4.510.360,356340	40,741163889	-3,835783333
EDAR NAVARROSILLO	434.092,546327	4.498.980,187620	40,639038889	-3,779425000
EDAR LA MINA	436.096,000040	4.500.511,000030	40,652985934	-3,755889612
EDAR DE MIRAFLORES DE LA SIERRA	436.485,312839	4.517.419,409200	40,805325000	-3,753000000
EDAR DE GUADALIX DE LA SIERRA	442.139,999963	4.515.115,999940	40,784994104	-3,685751972
EDAR DE BUSTARVIEJO	442.922,017199	4.520.873,112270	40,836908333	-3,677011111
EDAR DE NAVALAFUENTE	444.359,999983	4.518.297,999970	40,813810771	-3,659726141
DEPOSITO DE VALLECAS	445.223,838186	4.471.568,851140	40,392919444	-3,645422222
DEPOSITO DE HORTALEZA	444.652,518730	4.479.471,714180	40,464075000	-3,652841667
DEPOSITO RECINTO DE EL CALVERON	438.065,440700	4.485.673,823970	40,519480556	-3,731138889
POZO FA-3	438.016,138114	4.484.553,040110	40,509380556	-3,731611111
POZO FUE-3	437.737,450516	4.483.363,551220	40,498644444	-3,734783333
POZO FDP-1	438.146,389886	4.485.957,768590	40,522044444	-3,730211111
POZO FB-2	437.856,415030	4.485.044,348790	40,513794444	-3,733544444
POZO FX - 3	438.153,704585	4.483.998,396980	40,504394444	-3,729933333
ETAP DE GRINÓN	426.655,273431	4.452.423,861950	40,219027522	-3,861998002

Canal de Isabel II, S.A. inscrita en el Registro Mercantil de Madrid al Tomo 29, 233, Folio 86, Sección 8, Hoja M-594929, Inscripción 1ª, Denominación en Inscripción 3ª, NIF A86489887, Domicilio Social: C/ Santa Engracia, 125, 28003 Madrid.