MEMORIA PARA LA RECUPERACIÓN DE LA JARDINERÍA Y LOS CIERRES DEL ENTORNO DEL MERENDERO DE LAS PISICINAS MUNICIPALES DE VILLAVA-ATARRABIA

La jardinería y el cierre del merendero de las piscinas municipales de Villava-Atarrabia fueron dañados por la última riada acaecida a finales del pasado 2021. Por ello, se hace necesaria la recuperación de dichos elementos.

1.- CIERRES

Los cierres preexistentes estaban conformados por seto alto de aligustre (Ligustrum vulgare) en las franjas laterales del merendero. Dicho seto ha sido seriamente dañado, por lo que se propone una solución duradera y sostenible a base de la instalación de un cierre de celosía de plástico reciclado de origen Km 0. Concretamente, sería una celosía de 2 metros de altura en el lado que limita con la propiedad privada del perímetro del complejo municipal y otra de 1 metro de altura en el lado que limita con el edificio de servicios del propio complejo deportivo Martiket, todas ellas ancladas sobre la losa de hormigón existente.



Imagen de ejemplo de celosía propuesta

2.- VEGETACIÓN

Como complemento ornamental junto a la celosía más baja y acompañando a la zona de mayor paso y visibilidad, se propone la creación de una alineación de arbustos y plantas vivaces de flor en la jardinera situada junto al edificio municipal. Se usaría para ello una secuencia de un arbusto de flor estival y una colección de plantas vivaces de flor de bajo mantenimiento.

3.- ELEMENTOS A PRESUPUESTAR

- Arranque de seto de ligustrum existente junto a valla perimetral y colocación de malla antihierba sintética de 1 m. de ancho por 42 m. de largo, sujeta con grapas.

- Suministro y colocación sobre losa de hormigón, de 39 metros de celosía fabricada en plástico reciclado de 2 metros de altura, incluidos refuerzos desde franja de tierra junto a valla perimetral, postes y anclajes.

- Suministro y colocación sobre losa de hormigón, de 42 metros de celosía, en dos tramos de 26 y 16 metros respectivamente, fabricada en plástico reciclado de 1 metro de altura, incluidos postes y anclajes.

- Suministro y plantación cada 2,5 m. de 9 Hibiscus siriacus, arbustivo de colores variados de 60/80 cms. de altura en maceta de 2 litros, incluido ahoyado, aporte de 2 litros de sustrato vegetal de 1ª calidad y primer riego.

- Suministro y plantación de 33 unidades de cada una de las siguientes variedades:
Hosta "Paul´s Glory", Salvia microphylla "Royal BumBle", Hemerocallis "Holt Stuff", Geranium sanguinemum, Gaura "Snowtorm". en maceta v-9, incluido ahoyado, aporte de 0,5 litros de sustrato vegetal de 1ª calidad y primer riego.

- Suministro y plantación de 12 unidades de Trachelospermum jasminoides, de 1,5 m de alto, en maceta de 2 l. incluido ahoyado, aporte de 2 litros de sustrato vegetal de 1ª calidad y primer riego.

- Suministro y colocación de 62 m. de tubería de riego por goteo autocompensante con goteros cada 33 cms. sujeto con picas de plástico, incluido piecerío de montaje.

- Realización de acometida de riego desde punto de enganche, incluido picado y reposición de zanja en pavimento, de dimensiones: 15 X 0,15 X 0,20 m., colocación de arqueta con llave de corte, conexionado y piecerío.

- Aporte de una capa de 5 cms. de grosor de madera triturada como acabado de la plantación en las zonas de plantación de vivaces.

La presente memoria tiene un importe presupuestado de 26.307,82 €, IVA incluido.

4.- PRESUPUESTO

CELOSÍAS	UDS	PRECIO	TOTAL
Alquiler retroexcavadora porte incluido	1	300 €	300 €
Contenedor de restos veg. 8m3	2	140 €	180 €
Ml. Malla antihierbas sintética, grapas incluidas	42	3 €	126 €
Ml. Cerramiento celosía de plástico reciclado de producción Km 0, esperas incluidas, 100x200 altura	39	195 €	7.605 €
Ml. Cerramiento celosía de plástico reciclado de producción Km 0, esperas incluidas, 100x100 altura	42	120 €	5.040 €
Ml.Refuerzos de plástico reciclado de producción Km 0, esperas incluidas, 200x30, cada 3 ML	13	70 €	910 €
Ml.Refuerzos de plástico reciclado de producción Km 0, esperas incluidas, 100x30, cada 3 ML	14	40 €	560 €
Mano obra oficial instalación	56	25 €	1.400 €
Mano obra peón instalación	56	18 €	1.008 €
PLANTACIONES			
Hibiscus siriacus color variado, 80/100cm, C2L	9	38 €	342 €
Trachelospermun Jasminoides 120cm C3L	12	11 €	132 €
Hosta Golden Haze maceta v-9	33	5 €	165 €
Salvia microphylla Royal Bumble maceta v-9	33	5 €	165 €
Hemerocallis Estela Dor maceta v-9	33	5 €	165 €
Geranium Sanguinemun maceta v-9	33	5 €	165 €
Geranium Sanguinemun maceta v-9	33	5 €	165 €
Gaura Snowtorm maceta v-9	33	5 €	165 €
Saca sustrato vegetal 1ª Cal. 1m3, porte incluido	2	120 €	240 €
Ml.Manta antihierba 190gr PLA rollo 100ml	42	5 €	210 €
Saca triturado mulch 1m3, porte incluido	2	80 €	160 €
Mano obra oficial jardinería plantación	15	25 €	375 €
Mano obra peón jardinería plantación	30	18 €	540 €
SISTEMA DE RIEGO			
Suministro y colocación de tubo de goteo autocompensante a 33 cm, picas y piecerío	62	2 €	124 €
Realización de acometida de riego desde punto de enganche, incluido picado y reposición de zanja en pavimento, de dimensiones: 15 X 0,15 X 0,20 m., colocación de arqueta con llave de corte, conexionado y piecerío.	1	1.500 €	1.500 €
SUMA			21.742,00 €
IVA (21%)			4.565,82 €
TOTAL			**26.307,82 €**

5.- CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN

5.1 - Plantación de arbustos y vivaces.

Es la colocación de una planta en el suelo en las condiciones óptimas para su enraizamiento y crecimiento. Comprende las siguientes labores (aperturas de hoyo de plantación, acondicionamiento del suelo, implantación de la planta, entutorado y protecciones si fuera preciso, en función del porte de la planta), primer riego, aporte de acolchado.

- **Apertura de hoyo y zanjas de plantación:**

En ningún caso se utilizará ahoyador para la excavación del hoyo de plantación.

El tamaño de la excavación del hoyo debe ser proporcional a la plantación que se va a realizar.

Diámetro aproximado del hoyo de plantación:

Arbustos y enredaderas, 2 x diámetro de la zona de raíces

Vivaces y tapizantes, 3 x diámetro de la zona de raíces

Profundidad aproximada del hoyo de plantación:

Árboles, 1,5 x profundidad de la zona de raíces

Arbustos y enredaderas, 1,5 x profundidad de la zona de raíces

Vivaces y tapizantes, 2 x profundidad de la zona de raíces

Las fases de la apertura de los hoyos y zanjas de plantación seguirán el siguiente orden:

1.- Localizar, en su caso, la presencia de redes de servicios (agua, alumbrado, electricidad, etc.).

2.- Observar las condiciones del suelo (exceso de piedras, presencia de materiales extraños, etc.).

3.- Decidir el método más adecuado de apertura: manual (con pico, pala y con pala repicadora) o mecánico (retroexcavadora, trasplantadora, zanjadora, etc.).

4.- Marcar en el suelo la posición de la planta prevista en proyecto. Replantear la posición de la planta en función de los elementos construidos, vegetación existente, farolas, balcones, señales, etc.

5.- Realizar la excavación.

6.- Acopiar separadamente los materiales útiles obtenidos de la excavación para reutilizar en la plantación.

7.- Gestionar adecuadamente los materiales de desecho obtenidos de la excavación.

Acondicionamiento del suelo:

Adicionalmente a la apertura del hoyo de plantación, los suelos compactados se subsolarán a su alrededor.

En caso de tierras no arenosas, las paredes y el fondo de los hoyos y zanjas se escarificarán para favorecer la acción de los agentes atmosféricos y favorecer la penetración de las raíces.

Profundidad de aireado y enmendado:

Árboles , 90 cm. Arbustos, 60 cm. Herbáceas, 35 cm.

Profundidad de la capa de tierra de plantación (una vez asentada):

Arbustos, 40 cm. Herbáceas, 10-15 cm.

En caso de necesidad de aporte de tierra se seguirán los criterios de calidades en función de las usos especificados en el Pliego de Condiciones de Jardinería.

Drenaje:

En suelos poco drenantes, el hoyo de plantación debe estar provisto de un sistema que evite su encharcamiento. A tal fin se colocará en el fondo del hoyo una caja que permita sólo el paso del agua, colocando a continuación el árbol encima de la caja, de tal manera que el cuello de la planta coincida con la rasante del terreno. La caja será suministrada por el contratista. La caja tendrá unas medidas de 40 x 40 x 60, y 96 l. de capacidad. Deberá estar cubierta de geotextil y de una duración superior a 2 años.

En situaciones que crea conveniente el Servicio de Jardines, se plantará sobreelevadamente, para lo que se añadirá previamente tierra en la base, formando el montículo sobre el que se plantará. En estos casos se realizará una labor de descompactación del terreno previa al añadido de tierra.

Relleno del hoyo de plantación:

El aporte de la tierra se realizará por fases para evitar la formación de bolsas de aire. Se seguirán los criterios de calidad en función de los usos recogidos en el Pliego de Condiciones de Jardinería.

En esta operación y según las características del material extraído de la excavación, se pueden diferencias las posibilidades de utilización siguientes:

Uso del material extraído de la excavación, en función de su adecuación al desarrollo de las raíces:

- Adecuado, Uso directo.

- Medianamente adecuado Mezcla con tierra fértil o similares y abonado.

- Inadecuado Sustitución con tierra fértil. La tierra excavada se llevará al vertedero.

Se debe formar una poza de riego o alcorque para la retención de suficiente cantidad de agua de riego.

- **Plantación de arbustos en contenedor o con cepellón:**

Los trabajos deben realizarse con precaución para evitar que se desmorone el cepellón o se dañen las raíces.

Las fases de plantación son:

1.- Proteger las conducciones con tela antirraíces.

2.- Rellenar el hoyo hasta la altura a la que se debe asentar la planta.

3.- Sacar la planta del contenedor, si es el caso.

4.- Proceder a:

- Cortar el collarín de alambre si la planta va protegida con malla metálica.

- Si la planta va en cepellón de material biodegradable, se puede enterrar rompiéndolo.

5.- Depositar la planta en el hoyo evitando que queden restos del envase en el hoyo.

6.- Colocar la planta aplomada en la posición prevista, sin enterrar el cuello de la raíz, dejándola estabilizada.

7.- Si es el caso, replantear la posición en la alineación.

8.- Rellenar el hoyo hasta la mitad de su profundidad.

9.- Pisar la tierra.

10.- Rellenar el resto del hoyo.

11.- Volver a pisar ligeramente la tierra.

- **Riego después de la plantación:**

Después de plantar se debe regar hasta aportar la máxima cantidad de agua que puede retener el suelo.

Por regla general, dependiendo de la época y el lugar, después de la plantación se suministrarán las cantidades de agua siguientes por unidad de plantación.

RIEGO ORIENTATIVO	LITROS
Árboles	50 - 200
Arbustos de más de 200 cm. de altura	40 - 50
Arbustos de 40 - 200 cm. de altura	20 - 40
Arbustos de 40 cm. de altura, como máximo	1 - 10
Plantas de flor anuales, bienales y carnosas grandes	0,5 - 1
Plantas herbáceas perennes	1 - 2

- **Aporte de acolchado:**

El acolchado consiste en extender una capa de materiales cubriendo la superficie del suelo con un grosor de entre 2 y 10 cms. Las finalidades del acolchado son:

- Proteger las raíces de las temperaturas extremas.
- Conservar la penetración de agua.
- Incrementar la aireación.
- Aportar materia orgánica.
- Disminuir la presencia de malas hierbas.

- Favorecer la vida de microorganismo.
- Proteger la base de la planta de golpes de siega o desbroce.

Los materiales más usuales para el acolchado son:

- Triturado de corteza o de restos de poda.
- Cáscaras de frutos.
- Gravas y áridos.
- Bolas de arcilla expandida.
- Pajas y hojarasca.
- etc.

El acolchado se extenderá después de haber regado y sin llegar a cubrir el cuello de la planta.

5.2.- Colocación de celosías

Las celosías de plástico reciclado se colocarán sobre la losa de hormigón existente, asegurando su sujeción por medio de herrajes metálicos galvanizados y elementos atornillados en dicho hormigón.

En el caso de la celosía de 2 metros de altura, se colocarán refuerzos en ángulo, anclados en zapatas de hormigón realizadas en la jardinera contigua.

La celosía de 1 metro de altura se anclará con herrajes metálicos galvanizados y elementos atornillados al hormigón y sujeciones suplementarias a los postes de la estructura metálica existente.