

MEMORIA VALORADA DE ACTUACIÓN DE PLANTACIÓN DE ARBOLADO PARA SOMBREAMIENTO EN OLOKI, VALLE DE ESTERIBAR

SITUACIÓN: PASEO LIZARDI Y PASEO ASITURRI EN OLOKI, ESTERIBAR (NAVARRA)

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ESTERIBAR (NAVARRA)

1. OBJETO DE LA MEMORIA TECNICA

La presente memoria tiene por objeto definir las actuaciones necesarias para acometer la plantación de arbolado para **SOMBREAMIENTO de los Paseos de LIZARDI y de ASITURRI en Oloki** perteneciente al municipio de Esteribar en Navarra

Entre los objetivos perseguidos por las actuaciones planteadas en la presente Memoria se encuentran:

1. Integrar las labores de sombreado de los paseos de Lizardi y Asiturri con la distinta oferta turística existente en la población de Oloki.
2. Crear un corredor arbolado para los accesos de las distintas rutas de senderismo y bicicleta que tienen como inicio la población de Oloki. De esta forma, se podrá comenzar el inicio de dichas rutas en cualquier punto de la población.
3. Descongestionar la zona de la iglesia de Oloki, con dificultad para aparcar, que actualmente es la zona de inicio de rutas. Ofreciendo la posibilidad de llegar hasta la iglesia por el corredor arbolado, se consigue dicho propósito.
4. Poner en valor el patrimonio histórico y cultural de la población gracias a la creación de este corredor arbolado que dará acceso al Palacio de Oloki o la Iglesia de San Adrián.
5. Generar una oferta turística basada en la sostenibilidad y la conservación del entorno natural y cultural a través del sombreado de los Paseos de Lizardi y Asiturri y su integración en las distintas rutas y caminos que conectan la población con el Valle de Esteribar.
6. Promover e incentivar hábitos saludables en la población local a través de la práctica de actividades como el senderismo o el ciclismo.
7. ...

2. REDACTORES

La presente memoria descriptiva se redacta por los arquitectos Ignacio Azcárate Seminario y J. Emilio Artacho Barrasa, colegiados nº 2893 y 2516 respectivamente del Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro, miembros de la sociedad profesional Arquitectura y Gestión AdC Arquitectos SLP., con CIF nº B31830268 y domicilio en la plaza Eguzki nº 1 bajo de Mutilva 31192, con registro nº 950488 del COAVN.

3. PROMOTOR

El promotor de la presente memoria es el Ayuntamiento de Esteribar, con NIF nº P3109700I y domicilio en la Avenida de Roncesvalles nº 13 de Zubiri 31630, Esteribar (Navarra).

4. ANTECEDENTES

Basándonos en el componente turístico de este proyecto, las actuaciones previstas en la presenta memoria pretenden aportar valor añadido a la oferta turística presente en la población.

Desde hace varios años, se ha dotado al entorno de Olloki de una red de caminos e itinerarios para la práctica de la bicicleta o el senderismo. Dicha red forma parte de las rutas del Espacio BTT y TRAIL EREMUA.

Este espacio nació en 2018 con el objetivo de articular un producto turístico sostenible que vertebrase el territorio y dinamizase el desarrollo rural del valle de Esteribar. Con este fin, se han acondicionado y señalizado 22 rutas de senderismo y bicicleta de montaña que recorren el valle y casi la totalidad de sus municipios.

En el caso de Olloki, 3 de dichas rutas (ruta 15, 16 y 17) tienen su inicio en la localidad, concretamente en la Iglesia de San Adrián. Estas rutas recorren el entorno natural del municipio de Olloki y del sur del Valle de Esteribar. A través de estas, podemos conectar las poblaciones de Olloki, Irotz, Ilurdotz, Zabaldika, Akerreta y Larrasoña.

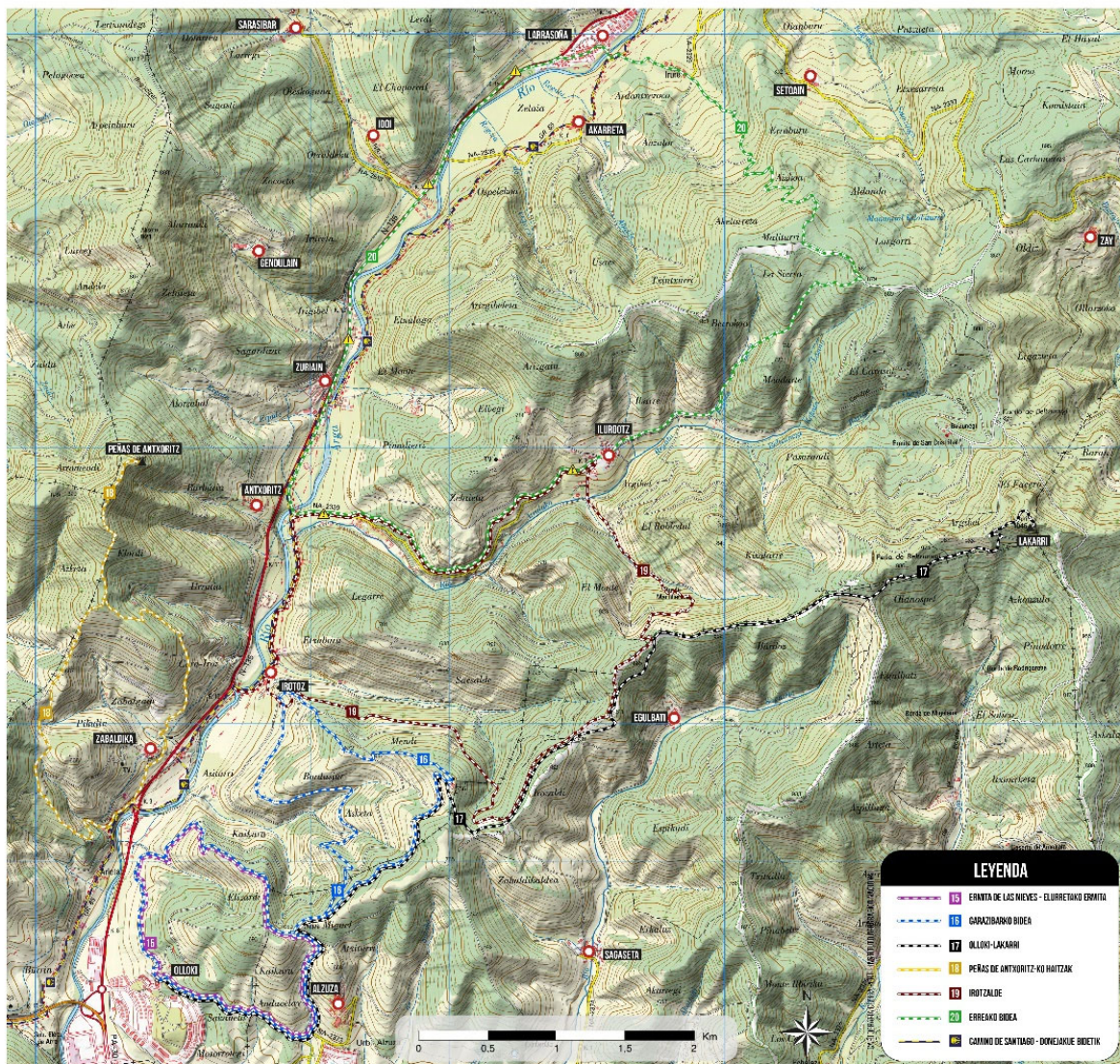


Foto 1: Mapa topográfico rutas zona Sur EREMUA

Se ha venido observando que, en algunas ocasiones, la zona de la Iglesia de San Adrián y el palacio de Olloki, al carecer de mucho espacio de parking, ha sufrido problemas de aparcamiento para usuarios/as y vecinos.

Con el fin de dar solución a estos problemas, las actuaciones previstas en la presente memoria dan la posibilidad de permitir el acceso al inicio de las rutas a través de paseos convertidos en corredores arbolados, por distintos puntos de la población, con lo que la travesía será mucho más cómoda y agradable que a través de las calles o vías urbanas de la localidad.

A su vez, no existía conexión evidente entre las rutas del Espacio BTT y TRAIL EREMUA y el Paseo Fluvial del Arga y no se había diseñado un acceso cómodo para la unión de estas. Con la construcción de este corredor, se consigue también la unión de ambas redes de una forma segura, cómoda y sostenible.

Recuperación y Resiliencia (MRR), creado por el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia

En el marco del encargo del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo a Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. (Tragsatec), en su condición de medio propio de la administración general del estado, para el apoyo a la implementación del programa extraordinario de sostenibilidad turística en destino (C14.I1.2), “Planes de sostenibilidad turística en destino”.

Según dicho documento y lo citado en el Anexo II, se indican las fichas de las etiquetas climáticas, las cuales se ajustan a:

ETIQUETA 037:

“Medidas de adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: otros, como, por ejemplo, tormentas y sequías (incluidas las acciones de sensibilización, la protección civil, los sistemas e infraestructuras de gestión de catástrofes y los enfoques ecosistémicos)”. (Contribución del 100%).

Justificación:

Esta acción tiene encaje con la etiqueta climática 037 enfocada en acciones de adaptación al cambio climático de un destino fomentando la resiliencia ante el cambio climático a través del sombreado de paseos urbanos.

Por lo tanto, es que este proyecto se considera una acción apaciguadora:

Por un lado, considerando que las elevadas temperaturas que se dan en los meses estivales en las horas centrales del día complican el disfrute por parte de los turistas y residentes del pueblo, justifica incorporar la dotación de sombra en los paseos Lizardi y Asiturri, priorizando su colocación en trazados lineales que favorezca al paisaje. Asimismo, que climatice su vista y haga más atractivo el recorrido, posibilitando su disfrute en cualquier momento del día.

Y por otro lado, favoreciendo la disminución de la evapotranspiración de su suelo.

En cumplimiento del principio DNSH, se considera la plantación de especies arbóreas autóctonas del valle y priorizando su colocación en trazados lineales, favoreciendo al paisaje.

Además, que se considerará en la ejecución el condicionado de riego del anexo IV de la Guía del MITERD

5. DATOS PREVIOS

Oloki es una localidad del municipio de Esteribar concebida como una trama urbana esponjosa, con predominancia de la vivienda unifamiliar y con la vocación de constituir un espacio urbano amable más allá de convertirse en una ciudad dormitorio próxima a Pamplona.

La organización general de la ordenación urbana se centra en un gran parque – zona verde central que está rodeada por un vial principal continuo que articula la circulación y comunicación.

En el diseño de la urbanización se han previsto una serie de paseos que conecten la trama urbana de Oloki con los diferentes espacios naturales perimetrales a la zona urbana, además de paseos interiores que bordean las manzanas de viviendas unifamiliares por el interior del núcleo, bordeando el espacio verde central.

Tal es el caso de los paseos sobre los que se propone la actuación de plantación para sombreado en la presente memoria.

Así tenemos que la actuación se centra sobre dos paseos:

- Paseo Lizardi que bordea perimetralmente el núcleo urbano, actuando de límite con el suelo no urbanizable, y
- Paseo Asiturri que limita las manzanas de viviendas unifamiliares del núcleo urbano con el gran parque central.

Tal como se muestra en la documentación fotográfica que se acompaña, ambos paseos presentan un trazado exento de sombreado, sin arbolado de cierto porte que acompañe en los paseos, ni que suponga una pantalla de protección y regulación del soleamiento para las viviendas colindantes a dichos paseos.

Los paseos no están flanqueados por hileras lineales de árboles que aporten sombra ni regulación del soleamiento, y por tanto de la temperatura, en las zonas colindantes a las viviendas.

En este punto hay que aclarar que, en el momento de ejecutar la urbanización, en el tramo sureste del paseo Lizardi, tramo que discurre sobre una ladera de fuerte pendiente, se plantaron chopos en hilera. Frondosas de alto porte, rápido crecimiento, con grandes necesidades hídricas, y una gran expansión de raíces buscando agua.

Se diseñó su plantación atendiendo a factores formales y de contención de terrenos en ladera, y, de forma errónea, teniendo en cuenta que son árboles que, con respecto a su relación raíz-tronco, trabajan a tracción, no siendo apropiadas para la consolidación de laderas.

El desmesurado crecimiento de los chopos estaba planteando problemas en las infraestructuras urbanas, en los pavimentos y en las zonas privativas de las viviendas, por lo que el ayuntamiento se vio obligado a talar la línea de chopos para evitar males mayores.

Esta circunstancia no ha hecho sino aumentar un poco más la necesidad de la actuación en ambos paseos totalmente carentes de arbolado para sombreado en su trazado.

La necesidad de la plantación de arbolado junto a los paseos de Lizardi y Asiturri viene condicionada también por la orografía de estos.

En muchos tramos los paseos están limitados por laderas de fuerte pendiente con una vegetación actual que recubre el perfil del terreno pero que no aporta acción alguna enfocada a su contención, máxime cuando cada vez las tormentas son más violentas, con mayor descarga de agua en menor tiempo, lo que aumenta exponencialmente el riesgo de erosión del terreno.

Se hace necesario, además de buscar el sombreado, el incorporar en los terrenos colindantes a los paseos y por tanto a las viviendas ya construidas y a las manzanas a construir en el futuro, de arbolado que colabore de forma activa en la consolidación del terreno en ladera.

Se aportan fotografías del estado actual de los paseos sobre los que se plantea la actuación de plantación de arbolado para sombreadamiento.

Paseo Lizardi:







Paseo Asiturri





6. PROPUESTA DE ACTUACIÓN

La propuesta que se plantea en la presente memoria valorada es la de generar una línea de sombreado en los paseos de Lizardi y de Asiturri mediante la plantación de árboles en la zona lateral de los mismos.

El objetivo de la actuación es generar una zona de sombreado en los paseos lindantes con las viviendas que protejan a los usuarios de dichos paseos de la excesiva radiación solar en épocas estivales, que colaboren en la estabilidad de las laderas y en generar una zona de temperatura menos alta junto a las viviendas existentes y futuras, que contribuya a una mejora en el confort de los espacios vinculados a las mismas.

En épocas invernales es importante que los árboles permitan el paso de la radiación solar tanto hacia el paseo como hacia las viviendas de forma que pueda aprovecharse la radiación solar en estas épocas.

Como los árboles forman parte del paisaje urbano se ha buscado que su aspecto, color de hoja, porte, forma de copa acompañe la composición de este espacio urbano generando líneas diversas que aporten colorido y diversidad.

Para la plantación se ha optado por coníferas. Son árboles que la relación entre raíz y tronco se realiza por compresión y, por tanto, son adecuados para colaborar en la contención y consolidación de terrenos ligados a laderas de fuerte pendiente.

Además, los requerimientos hídricos de las especies de coníferas con inferiores a los de las frondosas, planteando muchos menos problemas al entorno urbanizado que árboles como el chopo o similares.

Atendiendo al comportamiento en épocas donde es necesario el sombreado y a épocas donde resulta importante la captación de la radiación solar se ha optado por especies de hoja caduca.

Para evitar la homogeneidad, en las plantaciones a llevar a cabo se mezclarán varias especies:

FRASINUS EXCELSIOR



QUERCUS ILEX BALLOTA



ACER MOMPESULAN



TILIA PLATYPHYLLOS

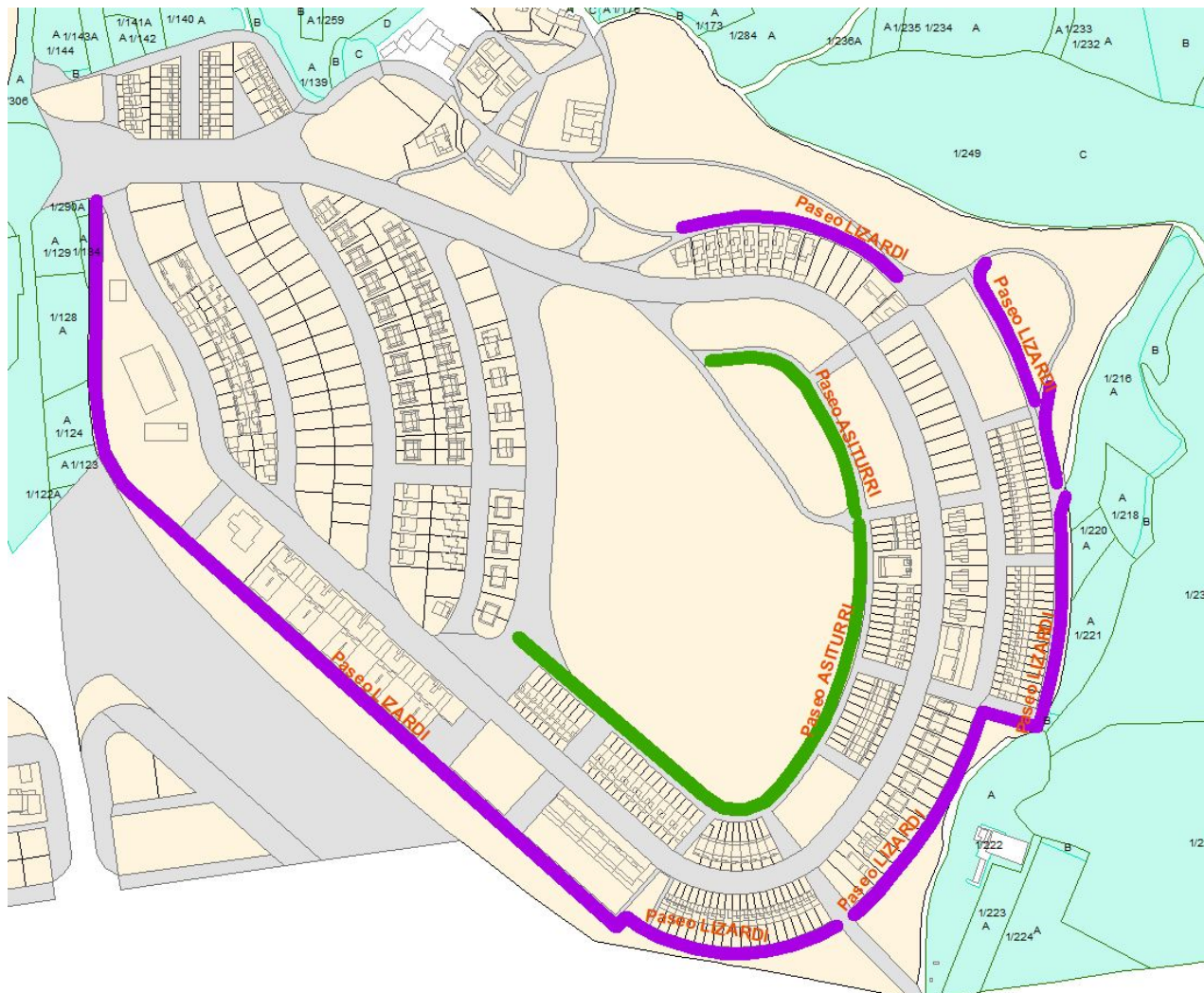


ACER PLATANOIDES



En el siguiente esquema se refleja la zona de actuación que se corresponde con:

- Paseo Lizardi: 1.650 ml de arbolado
- Paseo Asiturri: 650 ml de arbolado.



En la propuesta se alterna la colocación de diferentes especies a una distancia media entre 7,5 y 10 metros.

La actuación que se propone requiere de las siguientes labores:

- Preparación y limpieza previa necesaria del terreno sobre el que se pretende actuar, con replanteo de los puntos de plantación y parte proporcional de eliminación de raíces extendidas, caso de ser necesario.
- Apertura mediante medios mecánicos y/o manuales complementarios de hoyas de plantación de dimensiones mínimas 1 m de anchura x 1 m de longitud x 1 m. de profundidad, incluso aporte de tierra vegetal y materia orgánica a razón de 20 kg/hoya aproximadamente
- Suministro y colocación de árboles de diferentes especies en contenedor, con perímetro de tronco 10/16 cm, según replanteo in situ.
- Entutorado triple de árbol mediante 3 estacas de madera tratada de 60 mm de diámetro, clavadas verticalmente en la hoya de plantación, sujetando cada una de ellas al tronco del árbol mediante un cinturón elástico de goma, regulable, de 40 mm de anchura, para mantener el árbol derecho durante la fase de crecimiento.
- La urbanización cuenta con red programada de riego. Se propone la instalación de una red de riego por goteo automatizado, conectada y a partir de la red de riego existente.

Detalle de tutores para crecimiento recto del árbol a colocar en cada ejemplar



7. VALORACIÓN

PRESUPUESTO DE PLANTACIÓN ARBOLADO PASEO LIZARDI Y PASEO ASITURRI. OLLOKI

Partida	Ud	Descripción	Nº Uds	Precio/ud	Total
1	ml	Preparación y limpieza de terreno para acceso maquinaria, p.p. de retirada de cuerpos radicales, en su caso, replanteo puntos de actuación, incluso replanteo de puntos de actuación, retirada de material y parte proporcional de medios auxiliares y medidas de seguridad			
		Paseo Lizardi	1.650,00	4,00	6.600,00
		Paseo Asiturri	650,00	2,50	1.625,00
2	ud	Suministro de FRAXINUS EXCELSIOR perímetro 14/16 en contenedor	63,00	68,44	4.311,72
					-
3	ud	Suministro de ACER MOMPESULAN perímetro 14/16 en contenedor	63,00	176,00	11.088,00
					-
4	ud	Suministro de QUERCUS ILEX BALLOTA perímetro 14/16 en contenedor	63,00	268,00	16.884,00
					-
5	ud	Suministro de TILIA PLATYPHILLOS perímetro 14/16 en contenedor	63,00	244,00	15.372,00
					-
5	ud	Suministro de ACER PLATANOIDES perímetro 14/16 en contenedor	63,00	98,00	6.174,00
					-
6	ud	Transporte y colocación de árbol, apertura de hoyo de plantación de 1x1x1 m, aporte de materia orgánica 20 kg/hoyo y plantación	315,00	63,00	19.845,00
					-
7	m3	Suministro y aporte de tierra vegetal	315,00	18,00	5.670,00
					-
8	ud	Compost: Suministro y aporte de compost de plantación para mezclarse con tierra	1,00	778,00	778,00
9	ud	Camión Pluma. Horas de camión pluma para ayuda a las plantaciones, eliminar árboles muertos y portes de sacas de tierra y compost	1,00	485,00	485,00
10	ud	Entutorado triple de árbol, realizado mediante tres estacas de madera tratada de 60 mm de diámetro, clavadas verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando al tronco del árbol mediante cinturón elástico de goma regulable, cada estaca, de 40 mm de anchura, ejerciendo función de tutor para mantener el árbol recto durante el crecimiento	315,00	22,00	6.930,00
					-
11	ud	Instalación de riego por goteo automatizado en la plantación, incluso piecerío, montaje, puesta a punto, conexión al sistema de riego existente, automatización, incluso p.p. de excavación y relleno en zanjas de tierras. Terminado			
		Paseo Lizardi	1,00	4.950,00	4.950,00
		Paseo Asiturri	1,00	1.950,00	1.950,00
TOTAL CONTRATA SIN IVA					102.662,72
21%IVA					21.559,17
TOTAL CONTRATA CON IVA					124.221,89

8. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE LA ACTUACION: PLANTACIÓN ÁRBOLES PARA SOMBREAMIENTO EN OLOKI

Partida	Descripción	MES 1				MES 2		Total
		semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	
1	Preparación y limpieza terreno	4.112,50	4.112,50					8.225,00
2	Suministro de FRAXINUS EXCELSIOR	1.437,24	1.437,24	1.437,24				4.311,72
3	Suministro de ACER MOMPESULAN	3.696,00	3.696,00	3.696,00				11.088,00
4	Suministro de QUERCUS ILEX BALLOTA	5.628,00	5.628,00	5.628,00				16.884,00
5	Suministro de TILIA PLATYPHILLOS	5.124,00	5.124,00	5.124,00				15.372,00
6	Suministro de HACER PLATANOIDES	2.058,00	2.058,00	2.058,00				6.174,00
7	Transporte y colocación de árbol			4.669,41	5.284,95	5.670,00	4.220,63	19.845,00
8	Suministro y colocación tierra vegetal			1.334,12	1.512,00	1.620,00	1.203,88	5.670,00
9	Suministro y colocación de compost			183,06	207,47	222,29	165,19	778,00
10	Camión pluma auxiliar colocación			121,25	121,25	121,25	121,25	485,00
11	Entutorado					3.465,00	3.465,00	6.930,00
12	Instalación de riego			2.475,00	2.475,00	975,00	975,00	6.900,00
TOTAL CONTRATA SIN IVA		22.055,74	22.055,74	26.726,08	9.600,67	12.073,54	10.150,96	102.662,72
21% IVA		4.631,71	4.631,71	5.612,48	2.016,14	2.535,44	2.131,70	21.559,17
TOTAL CONTRATA CON IVA		26.687,45	26.687,45	32.338,55	11.616,81	14.608,98	12.282,66	124.221,89

Zubiri, a 8 de marzo de 2024

Fdo.:

Ignacio Azcárate Seminario

J. Emilio Artacho Barrasa