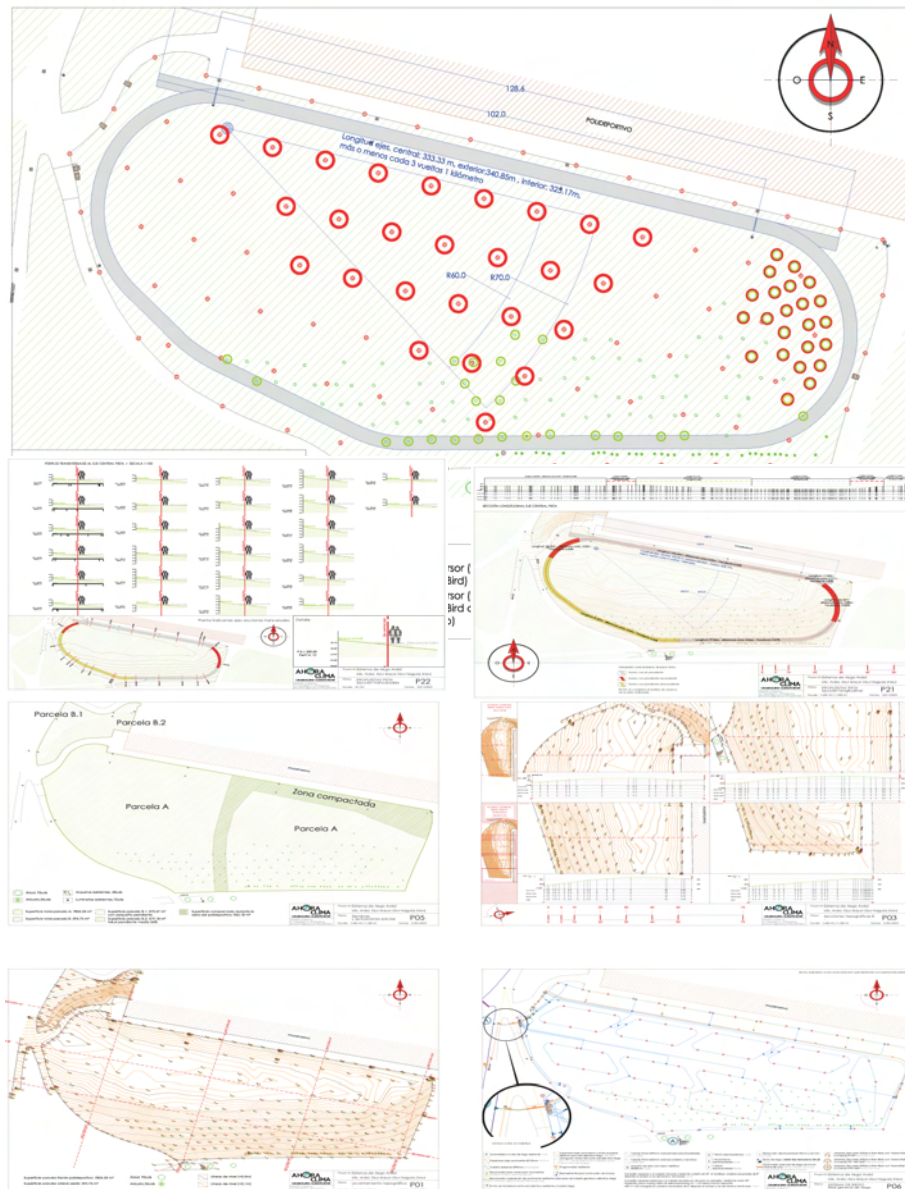


PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

C/Zubiondoa-Frente centro socio deportivo Patxi Morentin
Zizur Mayor/Zizur Nagusia
Navarra/Nafarroa



Promueve:

Redactor:

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

C/Zubiondoa-Frente centro socio deportivo Patxi Morentin
Zizur Mayor/Zizur Nagusia
Navarra/Nafarroa

ÍNDICE

MEMORIA

PRESUPUESTO

PRECIOS DESCOMPUESTOS

PLAN BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PLANOS

P01-LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

P02-SECCIONES TOPOGRÁFICAS A

P03-SECCIONES TOPOGRÁFICAS B

P04-PENDIENTES

P05-SIEMBRA

P06-SISTEMA DE RIEGO-red general

P07-SISTEMA DE RIEGO RIEGO-radios

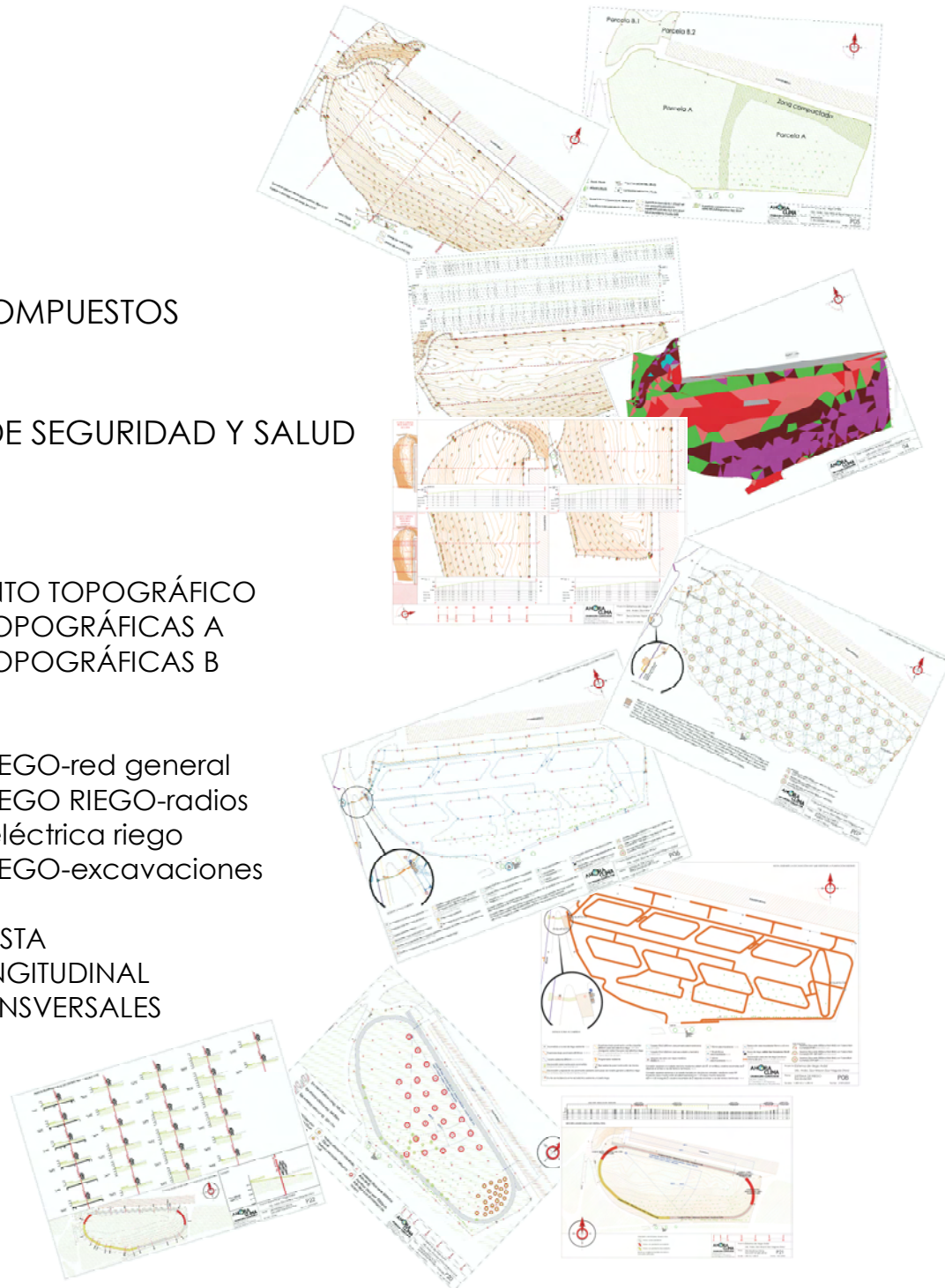
aspersores y red eléctrica riego

P08-SISTEMA DE RIEGO-excavaciones

P20-PROPUESTA PISTA

P21-SECCIÓN LONGITUDINAL

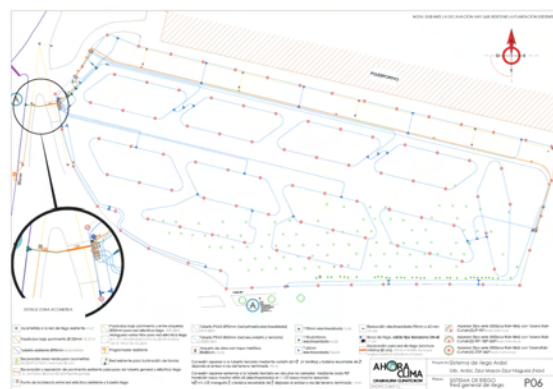
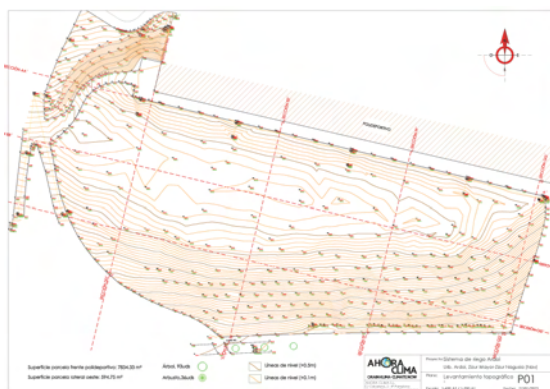
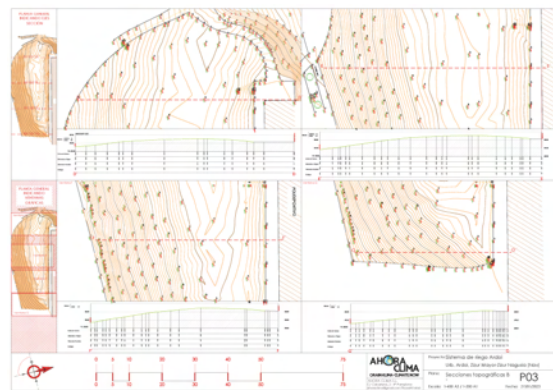
P22-SECCIÓN TRANSVERSALES



Promueve:

Redactor:

C/Zubiñdoia-Frente centro socio deportivo Patxi Morentin
Zizur Mayor/Zizur Nagusia
Navarra/Nafarroa

[illegible]

Redactor:

MEMORIA PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

C/Zubiendoa-Frente polideportivo Ardoi Zizur Mayor/Zizur Nagusia Navarra/Nafarroa

Por encargo de excelentísimo ayuntamiento de Zizur Mayor, en este proyecto se describen y valora la transformación de la parcela situada al sur del polideportivo de la urbanización de Ardoi en una zona verde con césped dotada de un sistema de riego por aspersión como el resto de las parcelas del entorno.

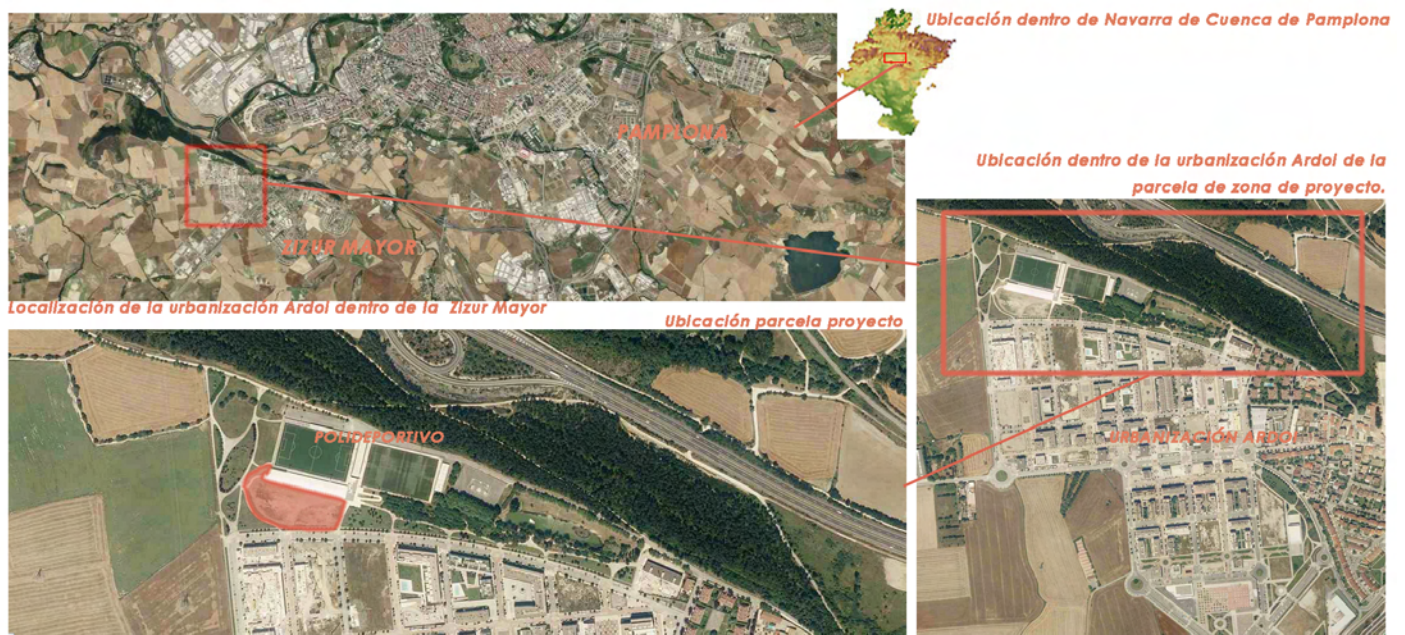
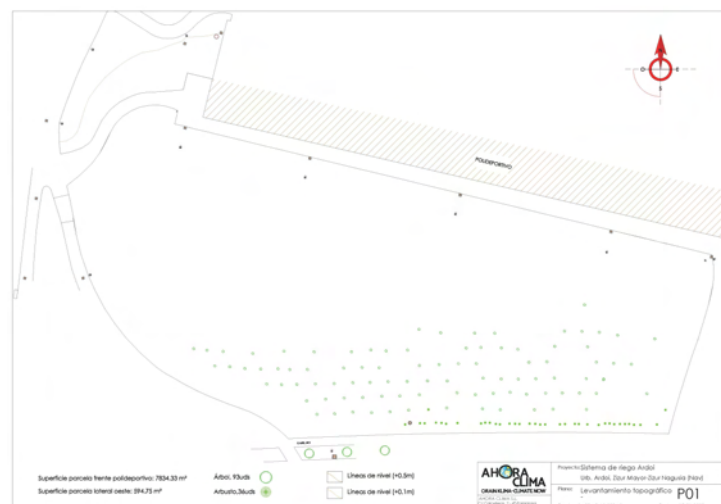


Fig01- Ubicación, al sur del Espacio Socio Deportivo Patxi Morentin de Ardoi, Zizur Mayor.

Como se solicitaba por parte del ayuntamiento, se levanto un plano topográfico del estado actual, donde se indica las encinas, *Quercus Ilex* (siembra de bellota) 96 unidades en total, y arbustos de mazanita de pastor *Crataegus monogyna* que crean una línea en paralela al perímetro sur de la parcela (36 unidades con una longitud de 58.45 m y como a 1,2m de distancia entre pies aunque hay varios huecos, que favorecen las labores de siega.

Fig.02: Plano de los árboles y arbustos presentes en la parcela.





Figs.03 & 04: encina, Quercus Ilex, con buen desarrollo como la mayoría de las unidades existentes y en la segunda imagen la línea formada por los Crataegus monogyna.

La valoración sobre estas especies es buena, a pesar de no ser la mejor época para esta labor, al estar en parada vegetativa por el periodo invernal, se puede ver que tienen un buen desarrollo, y también un alto éxito en la germinación de las bellotas, a pesar de carecer de un sistema de riego que permitiera cubrir las necesidades hídricas que con un periodo estival como el del ultimo verano, con temperaturas extremas, habrán sido de muchos litros. Pero la naturaleza es sabia, y lo ha hecho toda la vida, esta preparada para avanzar en cualquier circunstancia, y si no, selección natural. El ejemplar que se adapta al sitio desde semilla, si hay paciencia (y mucha) será un gran ejemplar independiente de los cuidados y adaptado a las carencias del lugar, pero que aportara a los visitantes y usuarios del parque todos los benéficos que aportan los árboles. En su día, fueron plantadas y sembradas por los vecinos de la zona, que han creado un vínculo con estos ejemplares, por ello y su buen estado, se opta por mantener en todo momento esta plantación a pesar de las transformación que presenta este proyecto para su entorno.

En todo momento y para todas las labores ha realizar, se deberá evitar daños a esta plantación, tanto para su parte aérea como para su sistema radicular, en el proyecto se ha procurado trazar las tuberías, lo más lejos posible de esta plantación.



Fig.05: vista desde el vértice sur-este de la parcela A con su plantación



Fig.06: vista desde el vértice sur-oeste de la parcela A con su plantación

Toda esta plantación se ejecuto en su día (según las ortofotos en el años 2021-2022) en la parcela A, pero el proyecto contempla actuaciones también en una segunda parcela según indicaciones desde el ayuntamiento.

Las mediciones de las parcelas medidas en plano son:

- Parcela A, al sur del polideportivo de 7834.33m².
- Parcela B.2, zona ataluzada en el lateral oeste del edificio del polideportivo, 319.18 m² (talud pendiente media 26%).
- Parcela B.1, 275.57 m² con pequeña pendiente, la zona en la cabeza del talud de la parcela B.2.

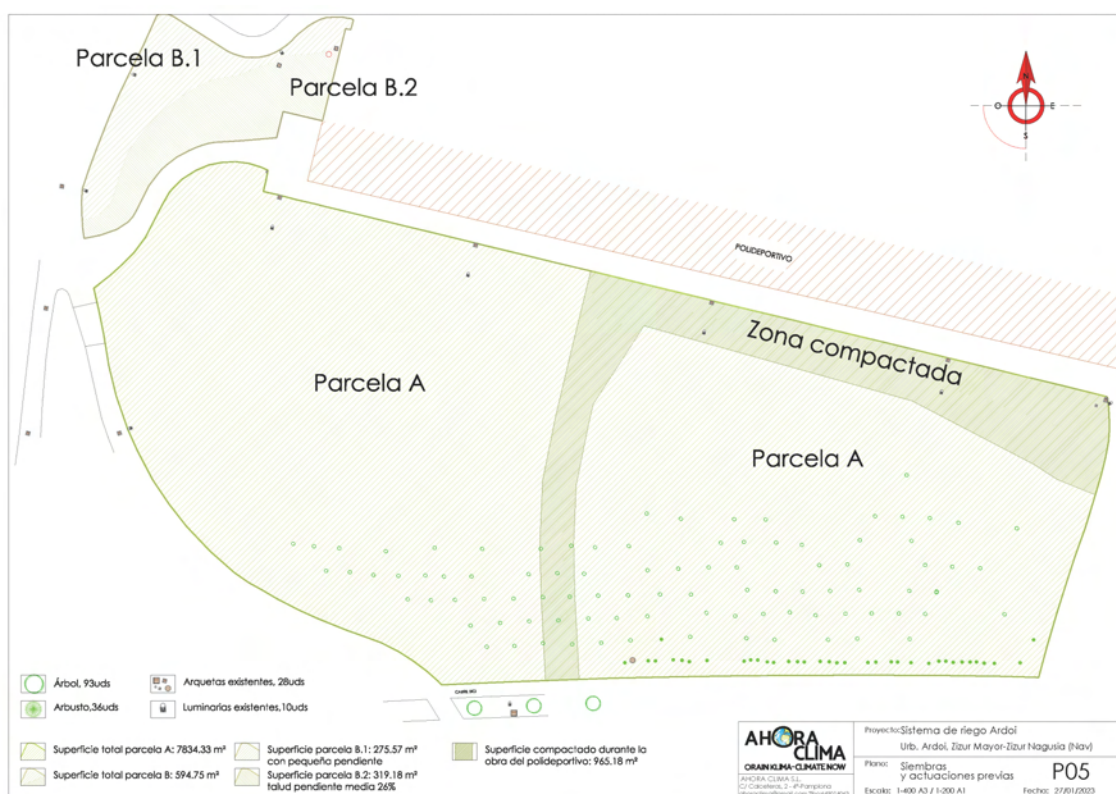


Fig. 07:Plano P05-siembras

La parcela A se divide por una parte en donde es visible, por la deficiencia en el desarrollo de la vegetación, que existe un problema en la estructura del suelo, que incluso dificulta el desarrollo de la vegetación espontánea que cubre ahora la parcela.

Analizando la evolución temporal de la parcela por las ortofotos del servicio Sitna del gobierno de Navarra, se observa que la parcela se uso (años 2018, 2019, 2020, y 2021) como lugar de acopio y de paso de vehículos pesados durante la edificación del centro socio deportivo Patxi Morentin. Esto causo graves niveles de compactación, que a la finalización de las obras, no se repuso la estructura del suelo, olvidándose se mantener un bien tan valorado (quizás no se pensaba en que fuera jardín, todo tiene sus motivos).



Año 2000



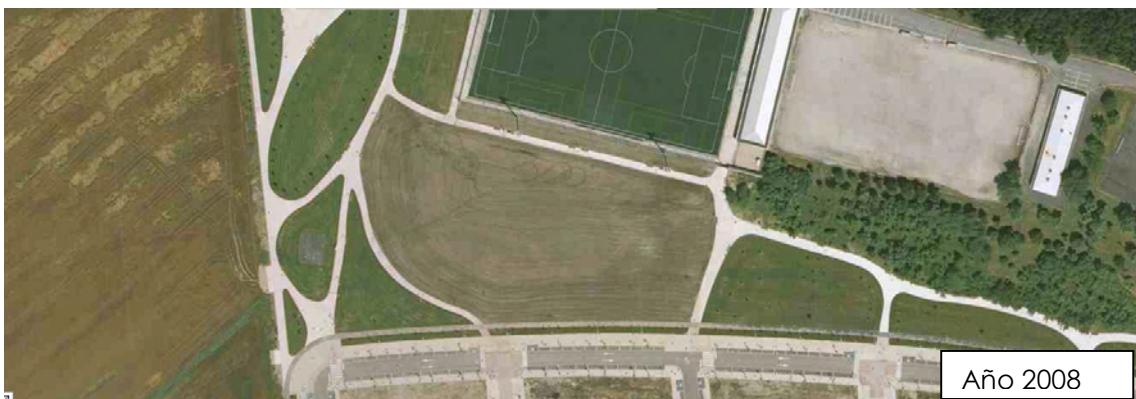
Año 2003



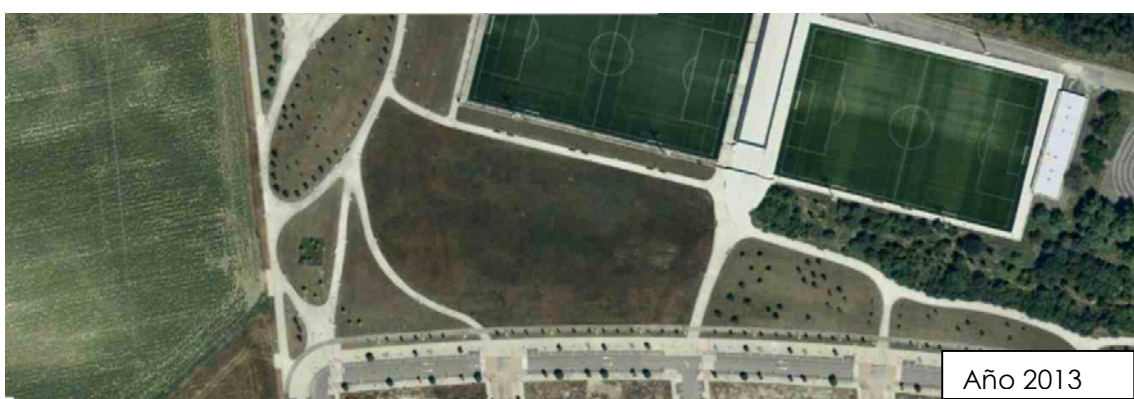
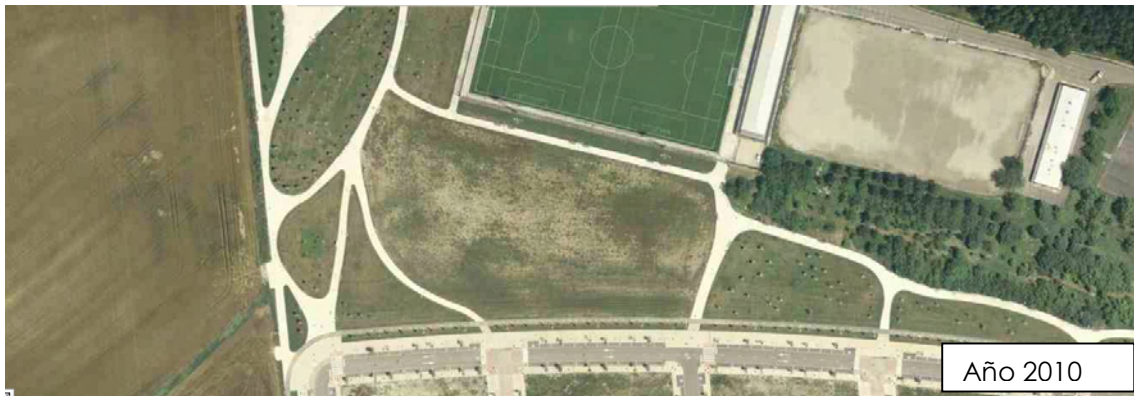
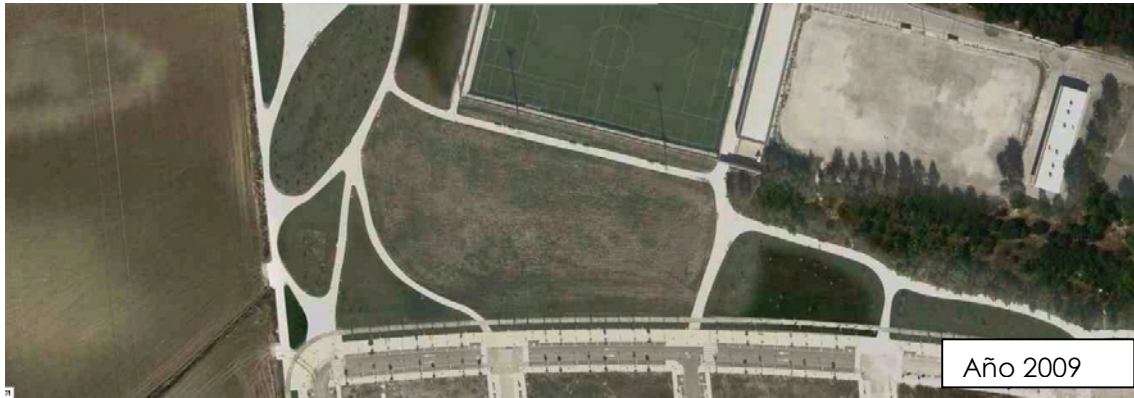
Año 2004



Año 2006

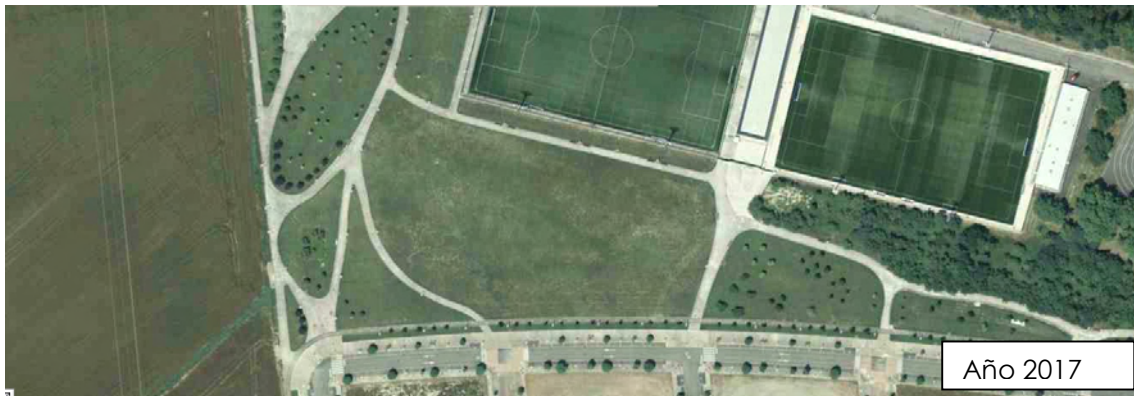


Año 2008





Año 2014



Año 2017



Año 2018



Año 2019



Año 2020



Fig.08: ortofotos del portal www.sitna.es del Gobierno de Navarra, donde se ve el desarrollo cronológico de la parcela de proyecto y de su entorno.

La evolución cronológica de las imágenes muestra como una zona de cultivo en secano ha sido engullida por el damero de la nueva urbanización, y en su perímetro norte, se ha creado un parque nuevo, donde se sitúan las dotaciones deportivas. Se ve que parte de la vegetación existente antes de la urbanización, se incorporo de forma muy positiva al nuevo parque, y hoy en día dan un aspecto frondoso a límite norte de la urbanización, y además se ha consolidado como zona de deporte, al existir desde al menos el año 2000 un campo de fútbol de tierra en ese lugar.

El centro socio deportivo Patxi Morentin, modernizaba mucho las instalaciones de principios del milenio, cuya construcción comenzó en el año 2018 y finalizaron en 2022. La compactación resultante de dicho proceso se intenta revertir mediante la aportación de una enmienda de arena de sílice (arena de río, una capa de 5cm en una superficie de 965.18 m² y luego incorporadla mediante el laboreo previo a la siembra).

La enmienda reduce la compactación y mejora las condiciones edáficas, facilitando la posterior germinación tras la siembra, para asegurar una cobertura uniforme del césped. Para mantener este nuevo césped con un aspecto verde incluso en periodos estivales, el proyecto contempla la instalación de una red de riego por aspersión que cubra las necesidades hídricas. Así este parterre tendrá un aspecto similar al resto que configuran el parque, en donde el césped cubre la superficie, árboles y arbustos se distribuyen en pequeños grupos, creando una pradera con pequeños grupos de vegetación.



Fig.09: vista aérea del parque norte de la urbanización Ardoi, e imágenes donde se puede ver la tipología de jardín, donde las masas de árboles se distribuyen aleatoriamente por el césped como un puñado de cañicas por un tapete de cartas, frente a parterres con masas consolidadas de vegetación heredada del "pinar" previo a la urbanización, los requerimientos de consumo de agua y mantenimiento es opuesto para una tipología que para la otra.

Un tipo de jardinería que aunque en su implantación resulte algo más económica (aunque con el riego no suele ser tanto), las labores de mantenimiento y el consumo hídrico hacen de una tipología de jardín con un alto coste de mantenimiento. Observando la vegetación natural o incluso los cultivos de la cuenca de Pamplona, en ningún momento de forma espontánea se presentan zonas con praderas, como si se da en el norte de la provincia, en donde los niveles de humedad más elevadas y con menos intensidad de las heladas en invierno, hacen que las zonas de praderas abunden y sean tan apreciadas por los animales rumiantes. Para que este tipo de jardinería tenga un aspecto optimo, es fundamental la antropización del medio, necesita siegas y riegos diarios sobre todo durante en el periodo estival. Para poder cubrir estas necesidades hídricas, previamente habrá que haber instalado la nueva red de riego por aspersión.

Los criterios de diseño para esta nueva red son fundamentalmente que en la elección de los materiales, como en los aspectos de diseño, la nueva red de riego se similar a las existente, para facilitar las labores futuras de mantenimiento de la red y su manejo.

Por ello, se realiza una red primaria de PE con diámetro de 90mm, arquetas de obra con tapa metálica de 80x80cm. ubicadas en los perímetros de la parcela (para estar en seco cuando se manipula el riego desde las arquetas), electroválvulas tipo PGA de RainBird por su probada eficacia, dos sectores por arqueta, conexión a los programadores existentes utilizando la red de arquetas eléctricas del parque para el cableado de conexión, tubería secundaria y terciaria de los sectores de diámetro similar (para facilitar su montaje) y cerrados

para compensar la presión interna y reducir piezas (foco de posibles fugas), los emisores iguales a los instalados en la red de riego existente, aspersores de la serie 5000 de RainBird con toberas RainCurtain en ángulo estándar. Siguiendo estos criterios se diseña la red que se presenta en la siguiente imagen:

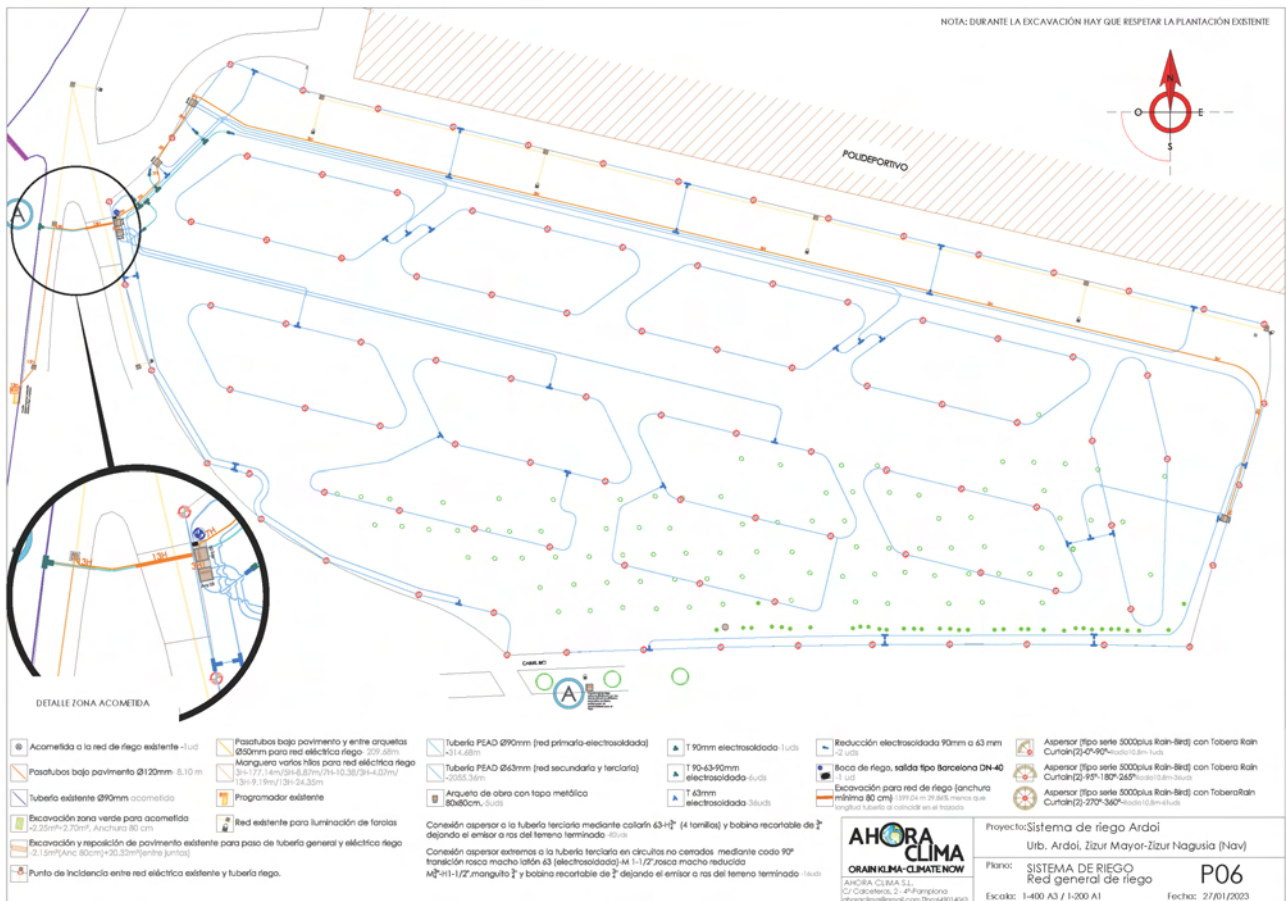


Fig. 10: Plano P06-Sistema de riego

La acometida se ejecuta desde un parterre situado al oeste de la parcela, realizando una desviación del caudal mediante la instalación de una T de diámetro 90mm. electrosoldada que es la cabecera de la red primaria proyectada. Esta tubería distribuye el caudal a las diferentes arquetas, aunque los sectores sean de diámetro 63mm al no reducir diámetro de la tubería primaria, permite que puedan trabajar tres sectores en arquetas diferentes de forma simultanea, pudiendo así solapar funcionamiento de sectores reduciendo el tiempo de riego. Además desde el servicio de mantenimiento actual, se indica que el gran numero de sectores de aspersión y difusores existentes, cubren todo el horario diurno en el que se suelen realizar (sobre todo para reducir las incidencias con usuarios del espacio) este tipo de riegos, así al poder simultanear varios sectores se mitiga en ciertas medida este problema.

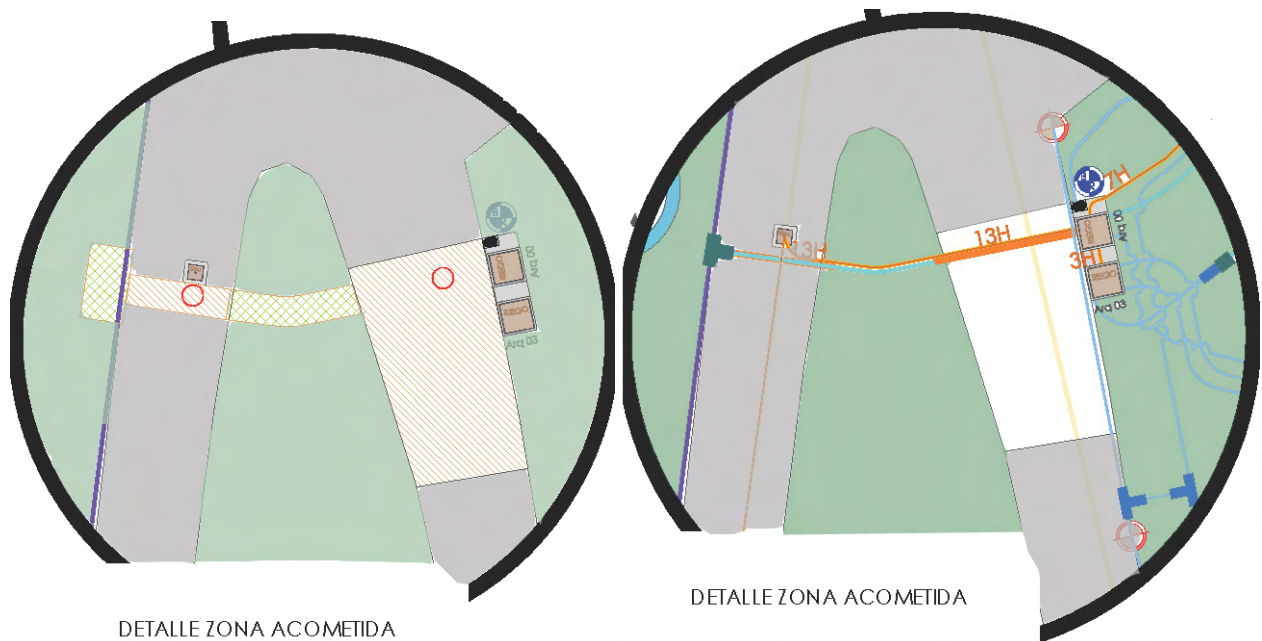


Fig.11: Detalle de la zona de acometida, en la primera imagen se ve las áreas a excavar, tanto en zona verde como en las zonas pavimentadas, y en la segunda imagen se ve la distribución de las tuberías y cables de la red de riego proyectada.

Después de realizar el desvío mediante la T en la tubería general existente, se debe llevar el caudal a la parcela de proyecto, para ello hay que pasar bajo dos caminos pavimentados y una zona verde, como se ve en la imagen. Manteniendo los criterios de diseño para ello se levanta el pavimento existente, para poder excavar las zanjas para los pasatubos (diámetro 50mm para los eléctricos y 125mm para la tubería, en diferentes colores para facilitar la identificación del tipo de canalización. En la primera acera se realiza una zanja de 80cm de anchura próxima a la arqueta eléctrica existente, donde se instala los pasatubos, el eléctrico deberá terminar en la arqueta existente, para orientar desde ésta, hacia los programadores el cableado de riego procedente de la arquetas. Durante la excavación y demolición de los pavimentos existentes se debe tener cuidado en no interferir en la red existente de alimentación de las farolas (se indica con un círculo rojo en los planos lugares estimados para esta posible incidencia). Tras el paso bajo la primera acera en la zona verde se aprovecha para crear un pequeño cambio de dirección para que la tubería cruce la segunda acera perpendicular al eje longitudinal de la acera, así se facilite su montaje y mantenimiento al no haber curvas en el trazado. En esta segunda acera, por petición del ayuntamiento (propiedad) se levanta el área de acera comprendido entre dos juntas de dilatación para poder reparar la acera actual, ya que el pavimento se encuentra fracturado por parece ser un mal asentamiento de la base.



Fig.12: estado actual de la acera, se proyecta el paso de la nueva red por esta zona para poder reparar la ruptura del pavimento. En otras zonas de esta acera existen fracturas similares que durante el proceso de obra se podría también reparar.

La tubería primaria tras cruzar ambas aceras desemboca en la arqueta 00, que actúa como arqueta de cabecera. En ella se instala una llave de control de 3" (llave de cabecera) y se desvía un ramal reducido a 2" para que se pueda abastecer al sector 01.

Se ha desestimado la instalación de un contador o un caudalímetro, por el coste económico y la complejidad que aportaba su instalación. Para poder controlar posibles fugas durante la parada invernal, se van cerrando al mismo tiempo que se controla desde la arqueta de acometida de la mancomunidad si hay consumo, cuando se cierre zonas con consumo, el contador cesará su giro y al menos podremos si hay fuga en esa arqueta o si no cierran bien las electroválvulas, ya que supone que la red secundaria y terciaria esta sin consumo. Para controlar pérdidas o fugas en estos sectores, durante el periodo de riego, el mal funcionamiento del sector (no suben los emisores o no cubren su radio de riego indica una pérdida de caudal y/o presión en la red por una fuga, siempre que se instale un PRS-Dial en la electroválvula que fije la presión en cabecera de la red sectorizada aguas arriba de la electroválvula, asegurando un radio de riego de los emisores igual en todos los ciclos de riego una vez que la red este en carga, y no sufra variaciones de presión por acciones en otros puntos de la red), es suficiente para detectar una avería. Finalmente para ver si el consumo se produce en la red primaria, habría que realizar una prueba de carga, tras el cierre (en invierno) de las llaves de cabecera de todas las arquetas, y al ser una red con bombeo, utilizar el barómetro de la bomba para medir las variaciones de presión producidas por fugas en una red en carga. Cuando la red mantenga la carga al no tener fugas, con un barómetro y a través de la toma de las electroválvulas, realizar las lecturas para cada unidad (con una presión fija en el grupo de bombeo que sería la presión en cabecera). Así cuando se produzca una fuga, comparando con estas lecturas las realizadas en ese momento, se podrá detectar los tramos en donde se produce una mayor variación de presión, siendo posiblemente el lugar de la fuga (siempre que se mida con la misma presión fija de la bomba, con la que se realizaron las lecturas de referencia).

La tubería de 3" que parte después de la llave de paso, distribuye el caudal al resto de arquetas, próxima a cada una, se instala una T de 90mm, y luego con un enlace reducido de 90mm a 63mm se alcanza el calibre (2"-63mm) para las redes sectorizadas.

El resto de las cuatro arquetas, son iguales no solo entre ellas si no también a las existentes en el resto del parque. En ellas la acometida es con tubería de PE de 63mm, llave de paso (2"), y colector con dos salidas con piezas de acero inoxidable y latón. En cada salida del colector se instala una electroválvula PGA200 como control en cabecera de cada sector. Ambos extremos de la electroválvula se conectan mediante racores de tuerca loca, para facilitar tanto el montaje como las reparaciones de la red. Las conexiones con las tuberías que entran y salen de la arqueta, se realizan mediante piezas

de unión por presión de 2" (tipo Jintem). Se opta por este tipo de piezas y no por electrosoldadas, como en el resto de toda la red (red 1°, 2° y 3°), por estar visibles dentro de las arquetas para posibles fugas y por ser un sistema cuyo montaje es reversible, facilitando las operaciones de reparación. Además los pasos al interior de la arqueta deben realizarse con pasatubos, nunca unir con mortero la tubería a la pared, un pasatubos de diferente color para facilitar la identificación de la red (red hídrica de riego vs red eléctrica riego).



Fig.13: fotografías de dos arquetas de la red actual de riego existente, con el mismo tipo y distribución de las piezas, conexiones, fabricación de la arqueta y tapa, que las arquetas de proyecto.



Después de la electroválvula, toda la red secundaria y terciaria en tubería de diámetro 63mm, se realiza con piecerio electrosoldado de 2" para evitar fugas. Además se diseñan los circuitos de forma cerrada (en la medida de lo posible), para reducir el número de piezas (sin tapones finales) foco de posibles fugas. El trazado de las tuberías en los planos se ha realizado para reducir las piezas (curvando tuberías en los vértices y cerrando los circuitos), con un trazado siguiendo las líneas de nivel para igualar las presiones, y abastecidas desde puntos centrales para homogenizar las pérdidas de carga en los emisores. El trazado también realiza todos los entronques de tuberías (uniones, T, etc.) perpendicular (a 90°), para reducir las tensiones en las piezas. Además se ha hecho coincidir el trazado de muchas tuberías para poder utilizar la misma zanja excavada, para el paso de más de una tubería e incluso pasatubos del cableado (se reduce la medición de los metros de tubería, frente a los de excavación en un poco más de un 25%).

A diferencia de las redes actuales del parque, si que se han separado en sectores diferentes los aspersores de círculo completo (360° de arco de riego), con los aspersores sectoriales (con arcos de riego 180° o menor), para evitar problemas de diferente pluviometría según el

arco del emisor. En la siguiente figura se muestra los radios de riego, y cada emisor con su arco de riego:

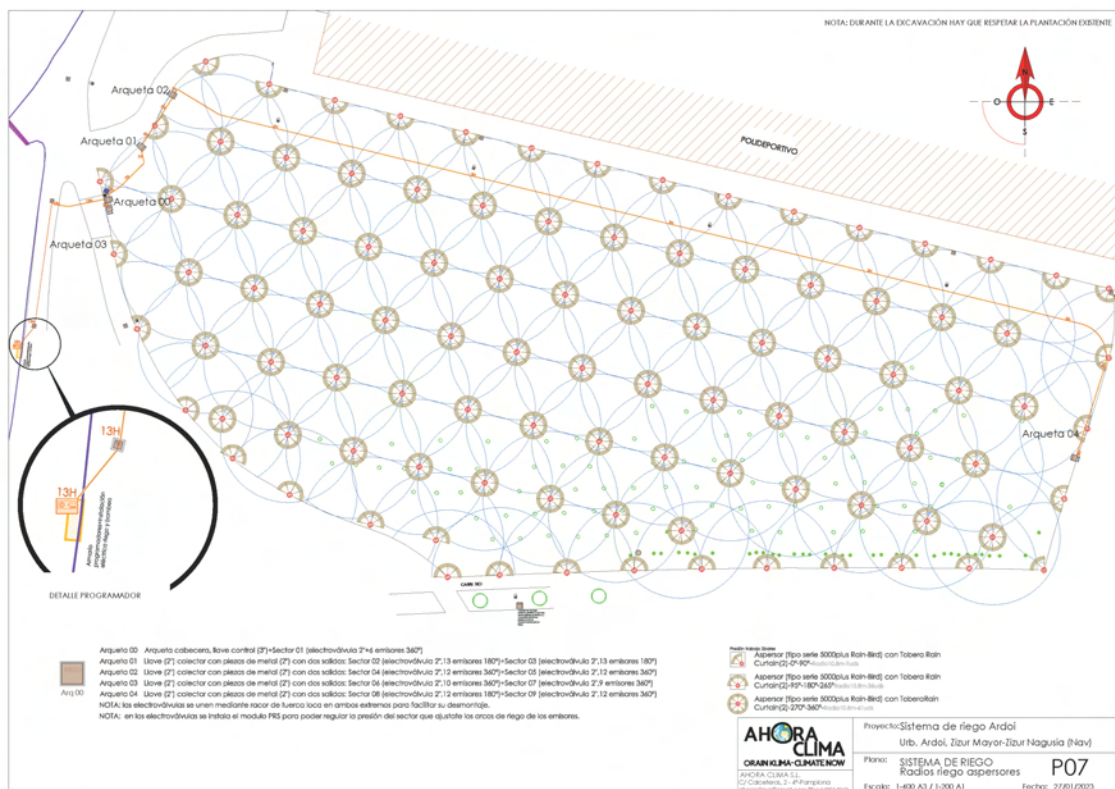


Fig.14: Plano 07-Radio riego aspersores- se muestra los radios de riego, y cada emisor con su arco de riego, además de las ubicación de las arquetas y la conexión eléctrica de riego entre las arquetas y finalmente al programador

Los sectores con emisores de arco completo, debería tener un tiempo de riego de casi el doble que los sectoriales para garantizar la homogeneidad de la pluviometría de riego.

Todos los emisores son del mismo modelo (Serie 5000 de RainBird) y con la misma tobera instalada (RainCurtain n°2), 98 emisores en total, divididos en 9 sectores, seis de ellos con emisores de arco completo (61 unidades en total) y los otros tres, con aspersores con arco de 180° o menor (37 unidades en total). Así la distribución de sectores por arquetas sería:

- **Arqueta 00:** Arqueta cabecera, llave control (3")+Sector 01 (electroválvula 2"+6 emisores 360°).
- **Arqueta 01:** Llave (2") colector con piezas de metal (2") con dos salidas: Sector 02 (electroválvula 2",13 emisores 180°)+Sector 03 (electroválvula 2",13 emisores 180°).
- **Arqueta 02:** Llave (2") colector con piezas de metal (2") con dos salidas: Sector 04 (electroválvula 2",12 emisores 360°, 8

Uds. modelo reforzado)+Sector 05 (electroválvula 2",12 emisores 360°, 8 Uds. modelo reforzado).

- **Arqueta 03:** Llave (2") colector con piezas de metal (2") con dos salidas: Sector 06 (electroválvula 2",10 emisores 360°, 4 Uds. modelo reforzado)+Sector 07 (electroválvula 2",9 emisores 360°, 6 Uds. modelo reforzado).
- **Arqueta 04:** Llave (2") colector con piezas de metal (2") con dos salidas: Sector 08 (electroválvula 2",12 emisores 180°)+Sector 09 (electroválvula 2",12 emisores 360°).

La conexión eléctrica entre las electroválvulas y los programadores existentes, se realiza por los pasatubos (tubo corrugado diámetro 50 mm de diferente color que los pasos bajo pavimento y entrada a las arquetas de las tuberías de riego) entre las arquetas de riego, por la misma zanja de las tuberías, se instala los pasatubos con guía, para posteriormente tender el cableado de riego por ellas. Así la arqueta 04 se une con la arqueta 02, esta con la arqueta 01, y desde esta a la arqueta de cabecera 00, igual que la arqueta 03 que se une directamente con la de cabecera (arqueta00) por su proximidad al situarse ambas en la misma plataforma (la arqueta 00 y las arqueta 03, junto a la boca de riego, se proyecta en la misma plataforma de hormigón). Cuando los cables de las 9 electroválvulas y el común se encuentran en la arqueta 00, para llegar al programador, al realizar la acometida hidráulica, la misma zanja se instala un tramo de pasatubo para unir la arqueta 00 con una de la red de iluminación existente, para así aprovechando la red de arquetas, llegar con el cableado hasta el interior del armario del programador.

Por las distancia de la arqueta 04 con respecto al programador, se aumenta el diámetro de sección del cableado hasta los 2,5mm², para evitar perdidas de la señal, y asegurar el funcionamiento de las electroválvulas de esta arqueta 04. Todas las conexiones deberán ser estancas.

Existen dos programadores instalados actualmente con espacio disponible para mediante un módulo conectar los 9 nuevos sectores. Habrá que reprogramar los tiempos de riego para poder incorporar estos nuevos sectores.



Fig.15: interior de los dos programadores, en la fotografía superior de la casa Hunter y en la inferior del fabricante RainBird. Solo en este ultimo, con un nuevo modulo de ampliación se podrían instalar todos los sectores nuevos, si no parte en uno y el resto en el otro programador.

Una vez asegurado el sistema para cubrir la necesidades hídricas, se procederá a realizar la siembra. Para ello previamente se prepara el terreno, en las parcelas A y en la zona ataluzada de la parcela B (B.2), para su posterior siembra. En la parcela A, se deberá realizar todas las labores proyectadas, sin dañar los árboles ni arbustos existentes, ni el su parte aérea ni la radicular. Primero con un desbroce lo más próximo al suelo sin la retirada de los elementos segados. Luego un laboreo mecánico al menos de los 20 primeros centímetros (donde se incorpora al suelo la enmienda de arena de río que se presupuesta), cuando exista un buen tempero del suelo para no dañar su estructura. Eliminación y retirada de restos como piedras, papeles o restos que puedan presentarse tras el laboreo. Perfilado de la superficie, incluso en la cabeza de talud de la parcela B crear una cuneta para detener las aguas y evitar el lavado de la siembra en el talud. Esta cuneta con unos 49,2 metros de longitud y unos 80 cm. de anchura, y una profundidad de unos 15 cm. en su punto central, con una pendiente longitudinal hacia el oeste, para desviar hacia esta dirección el caudal, evitando la escorrentía en los taludes de mayor pendiente (la zona este).

Con el terreno perfilado, y limpio se procede a la siembra, aporte del cubre siembras y paso de molón (rodillo) para asegurar el contacto de la semilla con el sustrato.

Finalmente germinarán las semillas, y se creará un césped, que se podrá mantener siempre verde, por el consumo de agua, que le aporta la nueva red de riego (si no es así, se presupuestas resiembras hasta que la cobertura del césped sea total y las primeras siegas con retirada de material).

Pamplona-Iruñea, 27 de enero de 2023

Fdo. Mikel Baztan Carrera
Responsable de Ahora Clima S.L.

Fdo. Valeriano Zabalza San Martín
I.T.A. (Upna) y paisajista (UPV)

Hasta este punto del documento se redactó en Enero del 2023 entregándose al ayuntamiento en dichas fechas (31-01-2023), a partir de aquí se redacta en noviembre del 2023 por; En octubre del mismo año, desde la propiedad se proyecta una pista de atletismo y una zona para deportes de lanzamiento, en la pradera proyectada en la anterior parte del documento.

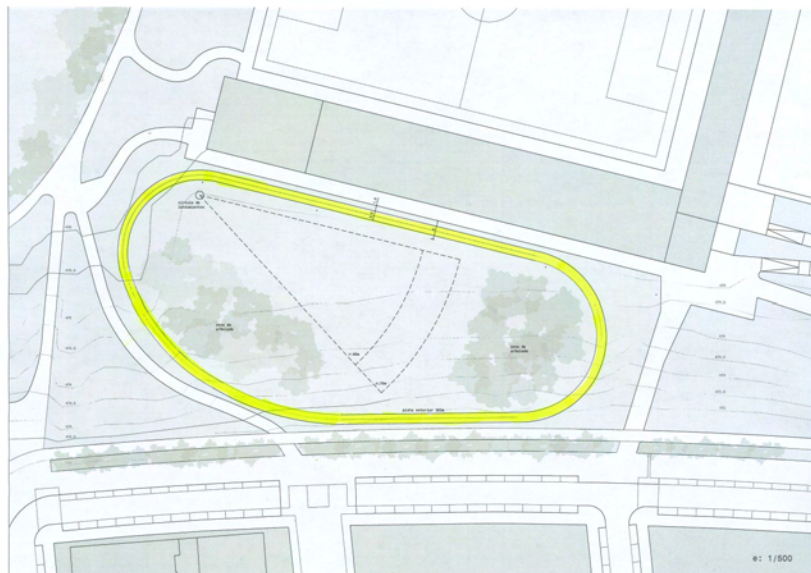
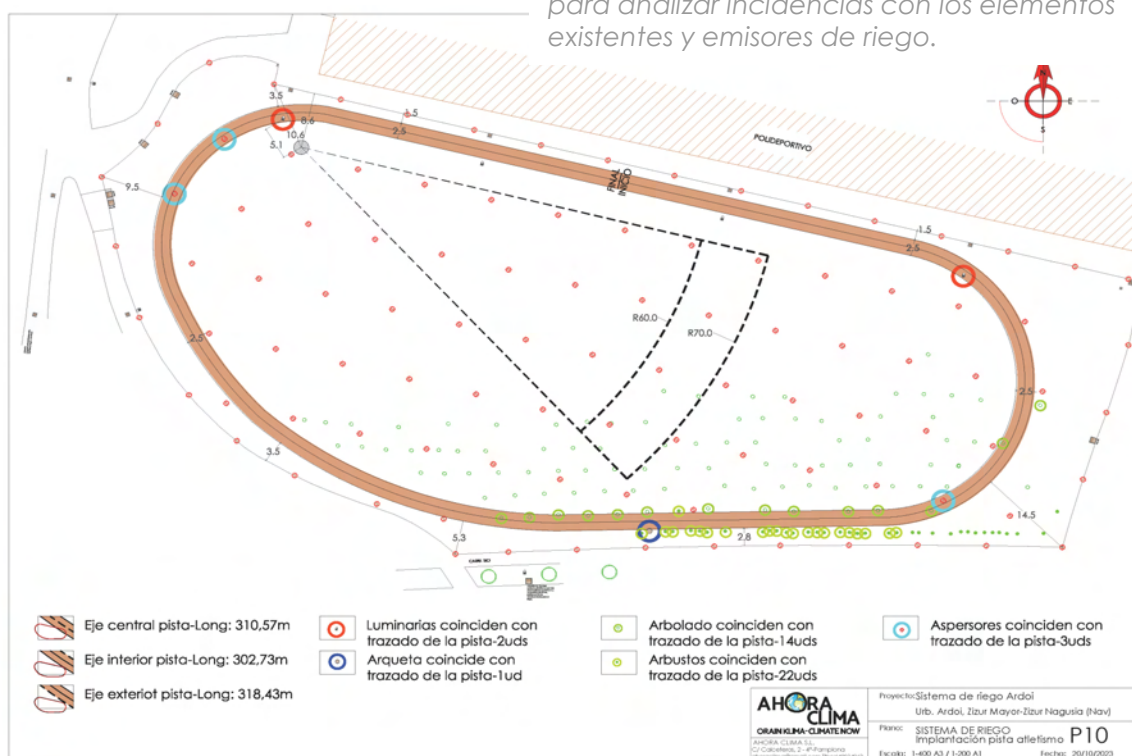


Fig.16: Plano inicial de la propuesta de una nueva pista.

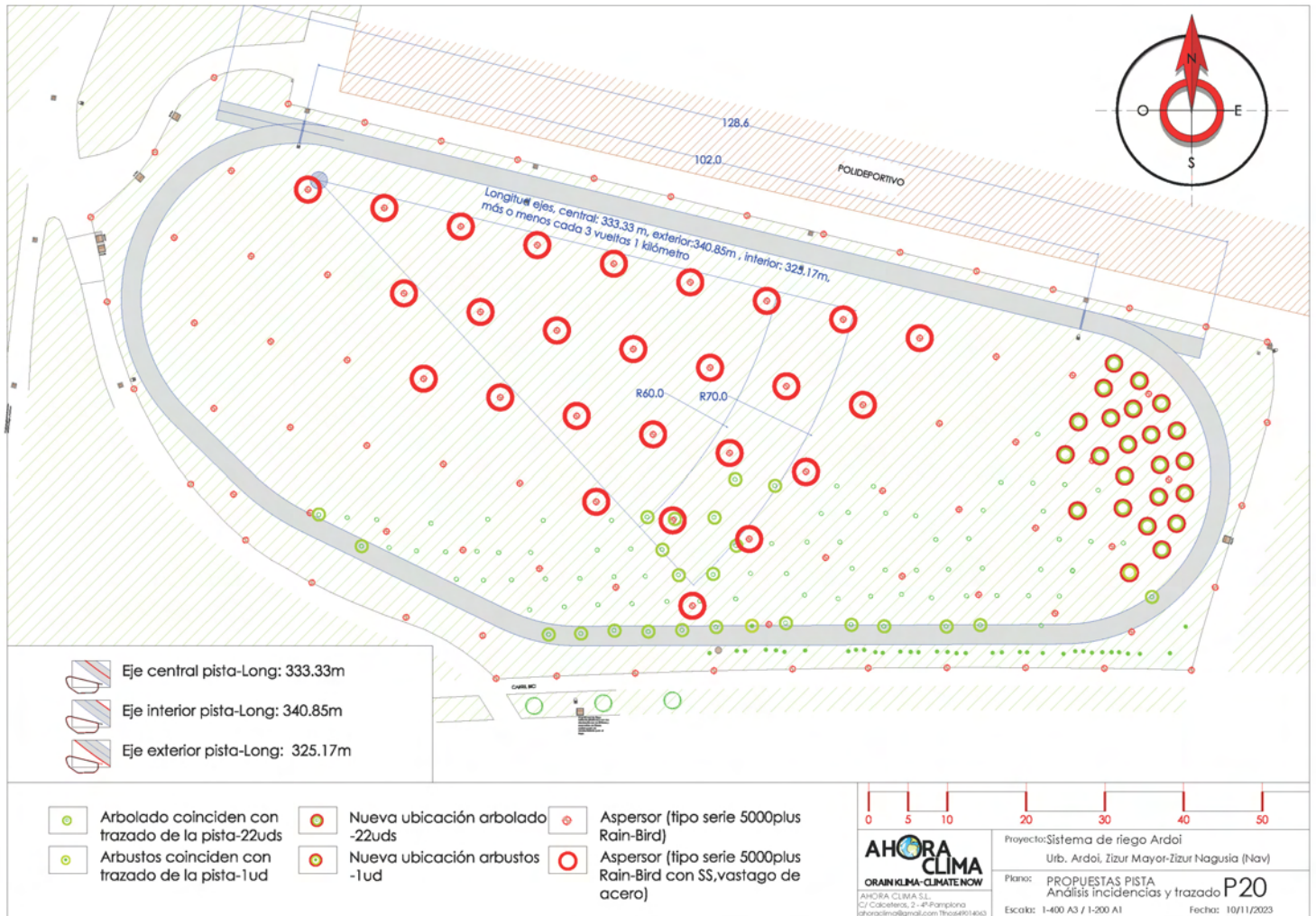
Se implanto sobre el plano del proyecto de riego, en donde también se incluyen todos los elementos existentes ubicados tras el levantamiento topográfico realizado (incluido en los planos adjuntos a este documento), y se vio que se producían varias incidencias con los elementos existentes (luminarias y arquetas, árboles y arbustos) y con los emisores del riego proyectado. En el siguiente plano se ven estas incidencias.

Fig.17: plano implantación pista propuesta para analizar incidencias con los elementos existentes y emisores de riego.



Se estima más sencillo y económico reajustar el trazado de la pista a los elementos existentes y al damero de aspersores que reubicar luminarias, aspersores y la arqueta que coincidían en el trazado de la pista, así que se propone un nuevo trazado que se ve en el siguiente plano:

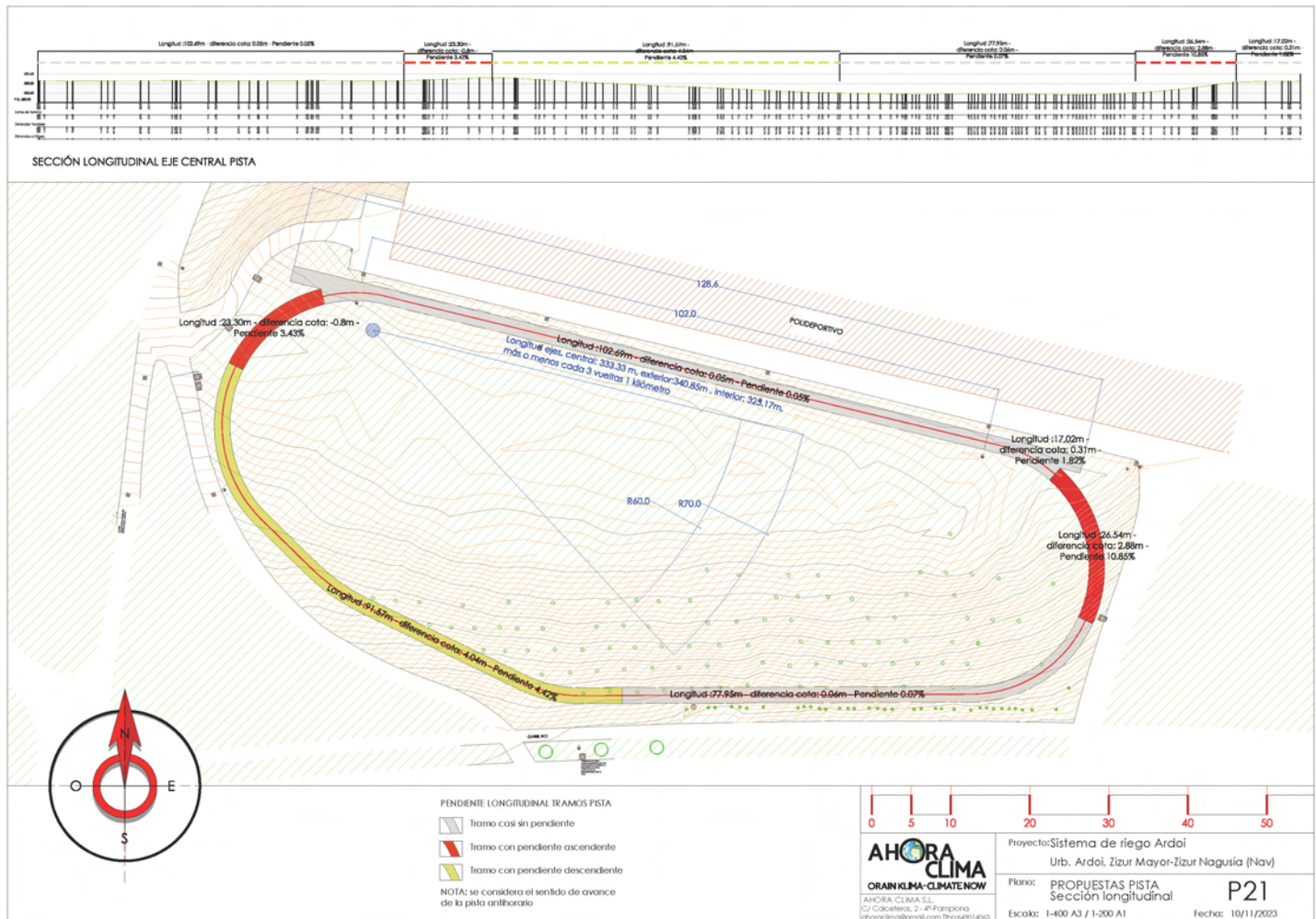
Fig.18: plano del trazado pista, incidencias con los elementos existentes e indicando los emisores de riego reforzados.



El recorrido de la pista tiene en su eje central una longitud de 333.33m, así que 3 vueltas por el centro de la pista se recorre un kilómetro. Además en la parte norte de la parcela, paralelo a la fachada del edificio del polideportivo, se proyecta una recta sin pendiente con una longitud total de 128 m (existe cierto margen para ajustar a otra longitud mayor o incluso menor, si interesa a los deportistas o usuarios), en este tramo recto, existen dos luminarias separadas entre si por mas o menos 100 m (102m.), así se puede utilizar estos elementos verticales como inicio y final de un tramo de cien metros. Incluso se podría ensanchar la pista en esta recta para poder participar más corredores, la pista tiene una anchura de 2,5 metros en todo su recorrido. Como el trazado de la pista para correr se adapta a la

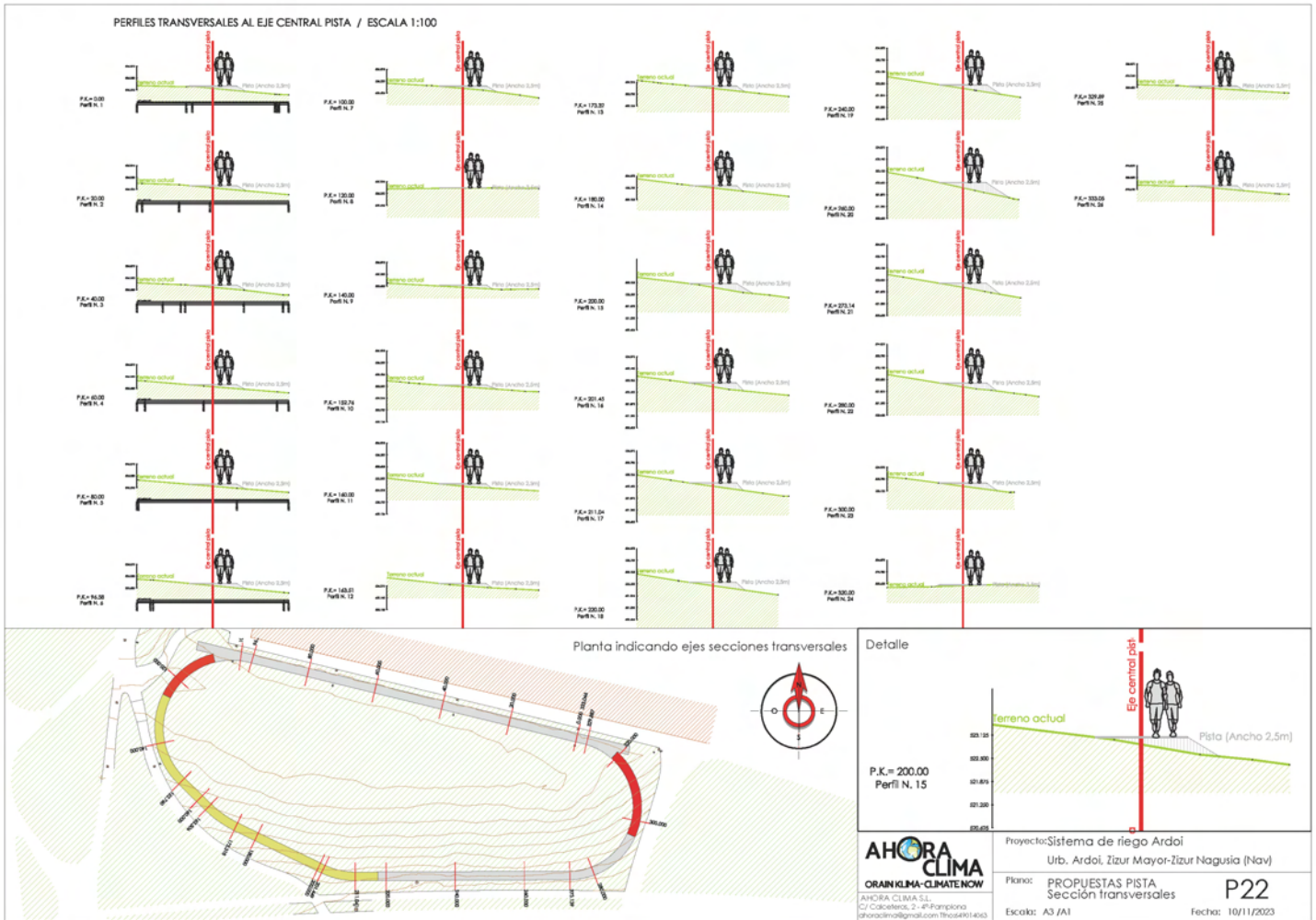
topografía actual de la parcela, en el recorrido longitudinal no es plano, si no que posee tramos accedentes y descendientes, con diferentes pendientes, y zonas con una pendiente casi nula, como se puede ver en el siguiente plano que analiza la sección longitudinal del recorrido:

Fig.19: plano sección longitudinal pista y análisis de la pendiente por tramos (sentido antihorario).



Para analizar el relleno necesario para mantener la superficie de la pista con una pendiente transversal constante, la necesaria para evacuar la lluvia, aunque el material sea drenante (arena ofítica compactada), se realizan una secciones transversales cada una longitud de 25 metros y en los puntos singulares del circuito cerrado, esta información se incluye en el ultimo plano entregado adjunto a este documento:

Fig.20: Plano secciones transversales indicando el relleno necesario para mantener la pendiente transversal



Este ultimo trazado de pista propuesto, también produce incidencias con elementos existentes, pero solo con arbustos y árboles de pequeño porte existente, que en su día se sembraron y tras su germinación actualmente poseen una envergadura de entorno a 1 metro.

Se presupuesta el transplante de las unidades afectadas a la nueva ubicación dentro de la parcela (son 22 arboles y un arbustos). Se colocan en la única zona lejos de la zona de lanzamiento y que por su orientación cuando alcancen mayores dimensiones, sombree parte del recorrido por la pista.

En la pradera de la parte interior de la pista, como se ha mencionado anteriormente, se proyecta un espacio para deportes de lanzamiento. Esta zona se libera de todos los árboles y arbustos existentes, para que no se vean perjudicados ni dañados por el impacto de los lanzamientos. Aunque sigue manteniéndose la cubierta vegetal de la pradera, con el sistema de riego proyectado, los emisores ubicados en esta zona de posibles impactos, se cambian por un modelo de vástago antivandálico en acero inoxidable. Si se opta por otro modelo debería aportar el mismo caudal que el resto de emisores a la presión de trabajo, para que mantengan el mismo alcance y pluviometría manteniendo la homogeneidad de distribución en el sector. Si no es así, se debería redimensionar en un nuevo proyecto

sistema de riego, para que se ajuste a los radios de alcance de los nuevos emisores.

En este proyecto a pesar de los planos no se presupuesta la creación de la pista ni su replanteo, si la instalación del sistema de riego, las enmiendas de mejora del terreno, transplante de árboles y arbusto, siembra de la pradera, y obra civil asociada al proyecto y su entorno.

Pamplona-Iruñea, 12 de Noviembre de 2023



Fdo. Mikel Baztan Carrera
Responsable de Ahora Clima S.L.

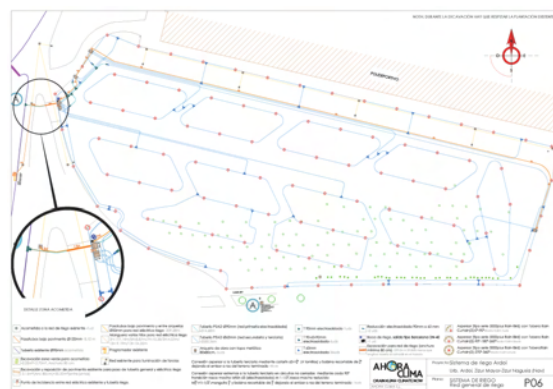
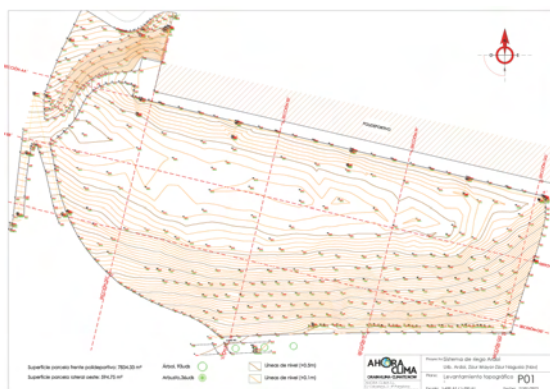
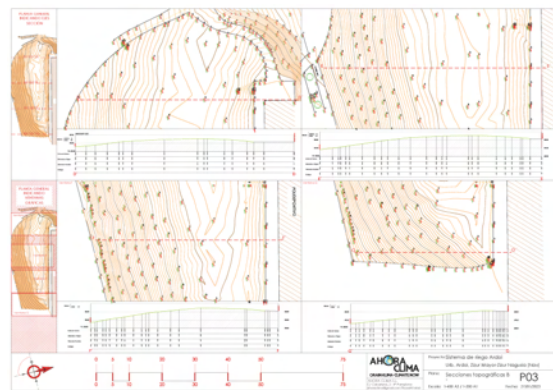
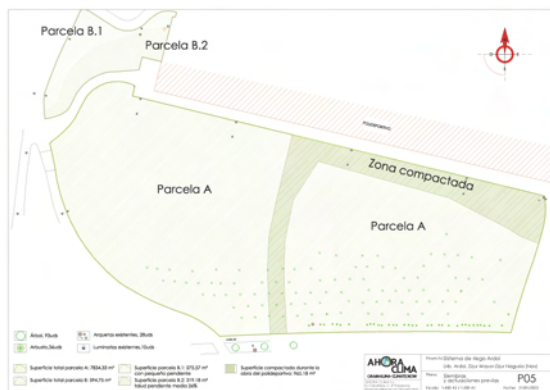


Fdo. Valeriano Zabalza San Martín
I.T.A. (Upna) y paisajista (UPV)

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

C/Zubiondoa-Frente centro socio deportivo Patxi Morentin
Zizur Mayor/Zizur Nagusia
Navarra/Nafarroa

PRESUPUESTO



Promueve:



Redactor:



RESUMEN DE PRESUPUESTO

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	OBRA CIVIL.....	3.612,47	7,14
C02	LABORES PREVIAS Y SIEMBRA.....	13.427,04	26,54
C03	RED DE RIEGO	32.248,31	63,75
C04	SEGURIDAD Y SALUD	650,00	1,28
C05	TOPOGRAFÍA OBRA	650,00	1,28
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		50.587,82	
13,00% Gastos generales		6.576,42	
6,00% Beneficio industrial		3.035,27	
SUMA DE G.G. y B.I.		9.611,69	
21,00% I.V.A.....		12.641,90	12.641,90
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		72.841,41	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		72.841,41	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

Zizur Mayor/Zizur Nagusia, a 12 Noviembre 2023.

LA PROPIEDAD

Ex mo. Ayuntamiento de Zizur Mayor-Zizur Nagusia

LA DIRECCION FACULTATIVA

Ahora Cilima SL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 OBRA CIVIL									
C0101	m2 Demol/levant.solera HA 15-25 c/retro y tra								
	Demolición y levantado de solera de hormigón armado de 15-25 cm de espesor, con retroexcavadora y martillo rompedor, incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra. Para paso de la tubería general y red eléctrica de riego desde el punto de acometida a la parcela, dos aceras- en la primera con una anchura de 80 cm. y un área de 2.15m ² y la segunda el espacio entre dos juntas (20.32m ²) de dilatación para posteriormente reponer el pavimento (no incluido) que actualmente se encuentra crebrado. NOTA: las piezas de hormigón prefabricadas existentes como bordillo se desmontan para su posterior reposición.								
	Acera 1	2,15				2,15			
	Acera 2	20,32				20,32			
							22,47	18,12	407,16
C0102	m Apertura y cierre de zanja,m mecánicos,dimensiones 0.5x0.5m								
	M de apertura y cierre de zanja, por medios mecánicos, de dimensiones mínimas 0,8 (h) x 0,5 m (an), bajo zonas verdes, relleno con material procedente de la excavación, incluso suplemento de excavación en entronques, alojamiento de arquetas y tuberías ... formación de caballeros, ejecutada con zanjadora o retroexcavadora. NOTA: la zona de la acometida excavar con precaución para descubrir la tubería general existente donde realizar la acometida.								
	Zona verde acometida	1,2	3,36			4,03			
	Zona acometida	1,2	1,20			1,44			
	Zona arqueta	1,2	1,20			1,44			
							6,91	10,33	71,38
C0103	m Pasatubos riego y elect, zanj. y reposición,i. exc								
	Tendido de dos pasatubos de PVC corrugado de diámetro exterior 110mm (para tuberías de riego) y un segundo de diámetro 50 mm también de PVC corrugado (para red eléctrica de riego), incluyendo excavación de zanja, y relleno con asiento de 10 cm de arena de río, relleno con capa de 15 cm de arena de río, , relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm de espesor, apisonada con medios manuales, colocación de cinta de señalización, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación. NOTA: el pasatubos para la red eléctrica se extiende hasta el interior de la arqueta existente de la red de iluminación de farolas, para luego aprovechar esta red para llegar al programador. NOTA: precaución con los puntos de incidencia con las redes existentes, en caso de afección deberá ser reparado a su estado actual.								
	Acera 1	1,1	3,02			3,32			
	Acera 2	1,1	3,60			3,96			
	Zona verde	1,1	3,36			3,70			
							10,98	29,69	326,00
C0104	m3 Pav.cont.horm.HP-35, e=20/30 cm								
	Pavimento continuo de hormigón para pavimento HP-35 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm, incluso compactación de la base, extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas, medido el volumen ejecutado en obra. NOTA: se incluye la compactación de la base. NOTA: reposición del pavimento existente dando continuidad a los caminos. NOTA: la terminación debe ser igual a la existente.								
	Acera 1	2,15			0,30	0,65			
	Acera 2	20,32			0,30	6,10			
							6,75	190,88	1.288,44
C0105	m Reposición Bord.H.monoc. curv.								
	Bordillo de hormigón, monocapa previamente desmontado (desmontaje no incluido), de planta curva colocado sobre solera de hormigón central HM-15/20 no estructural, de 15 cm de espesor, incluida excavación necesaria, rejuntado con mortero 1/4 de cemento gris, dejando juntas de menos de 1 cm de separación, y limpieza, medida, a cinta corrida, la longitud colocada en obra. NOTA: se reinstalan las piezas de bordillo de hormigón previamente desmontadas.								
	Acera 1	1,1	1,80			1,98			
	Acera 2	1,1	12,30			13,53			

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							15,51	25,08	388,99
C0106	ud Arqueta obra riego 80x80x80cm								
	Arqueta para alojamiento de elementos de control de riego, de dimensiones interiores 80x80x80 cm construida con fábrica de ladrillo perforado tosco, de medio pie de espesor, recibido con mortero de cemento y arena de río 1/6 (M-40), sobre solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, de resistencia característica 15 N/mm2, tamaño máximo del árido 20 mm, y consistencia plástica, enfoscada por las caras interiores con mortero de cemento 1/3, con marco y tapa de registro de fundición para acera (dimensiones 80x80cm y texto en la tapa RIEGO), terminada, i/ex cavación y acondicionamiento del terreno, medida la unidad ejecutada en obra.								
	Arqueta 00	1				1,00			
	Arqueta 01	1				1,00			
	Arqueta 02	1				1,00			
	Arqueta 03	1				1,00			
	Arqueta 04	1				1,00			
							5,00	226,10	1.130,50
	TOTAL CAPÍTULO C01 OBRA CIVIL								3.612,47

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C02 LABORES PREVIAS Y SIEMBRA									
C0201	m2 Sum./extend.arena río 0,10m3/m2								
	Enmienda con arena de río, consistente en: suministro, a granel, del producto, extendido del mismo, por medios mecánicos, en una dosificación de 0,05 m³/m² (5cm) y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm, medida la superficie ejecutada. NOTA: en la zona indicada en planos como compactada durante la edificación del polideportivo, para mejorar la estructura del suelo y mejorar su capacidad de drenaje e infiltración.								
	Sup. compactada	965,18				965,18			
							965,18	2,21	2.133,05
C0202	m2 Siembra de césped								
	Formación de césped fino de gramíneas, mediante siembra de una mezcla del tipo Compact de Zu-lueta o equivalente, Formación de césped con mezcla de semillas según formula (25o/o RAY GRASS INGLES, BRIGHTSTAR SLT, 25% , RAY GRASS INGLES FIESTA III, 30% FESTU-CA RUBRA, SEABREEZEE, 10o/o PQA, PRATENSE AWARD, 10% POA PRATENSE BLUECHIP),a razón de 35grs./m2, en superficies 6000/10000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo 9-4-9-2% Mg-15% M.O., pase de rotovator a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rodillo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada, cubrición con mantillo, primer riego, recogida y retirada de sobrantes y limpieza. Medida la superficie ejecutada. NOTA: mantener precaución para no dañar los árboles y arbustos existentes ni su sistema radicu-lar.+ NOTA: eliminación de piedras y otros elementos presentes en el terreno, e incluso la pradera exis-tente respetando la plantación de árboles y arbustos existente. NOTA: en la zona compactada donde previamente se ha extendido la enmienda de arena de sílice (no incluido) se emplea para mezclar esta con el suelo actual y incompararla la enmienda a la estruc-tura de suelo.								
	Parcela A	7834,33				7.834,33			
	Parcela B.2	965,18				965,18			
							8.799,51	1,18	10.383,42
C0203	ud Transplante de árbol exit a nueva ubicación								
	Ud de arbolado o arbusto existente transplantada a una nueva ubicación dentro de la zona de pro-yecto. Se incluye la extracción de la unidad mediante la creación de un cepellón de al menos 40 cm. de diámetro entorno al tronco y al menos 60 cm. de profundidad, labor a realizar con buen tempero del terreno mediante medios manuales (mecánicos con la aprobación de la dirección técnica de la obra), y en fase de parada invernal de la especie vegetal, para mejorar la condiciones del transplan-te. Durante la extracción procurar no romper la raíz principal (tampoco en la plantación), ni en la ope-ración de traslado a la nueva ubicación dentro de la zona de proyecto. Se incluye la realización de un nuevo orificio de plantación con medios mecánicos en el lugar indicado en planos (plano 20), la plantación de la unidad de arbusto o árbol con su cepellón, aporte de mantillo enriquecido en el fondo y superficie de plantación, y primer riego abundante. Se restauraran todos los elementos de protec-ción actuales (tutores, etc.) que posea la unidad a la nueva ubicación. Unidad ejecutada en obra.								
	Árbol	22				22,00			
	Arbusto	1				1,00			
							23,00	39,59	910,57
TOTAL CAPÍTULO C02 LABORES PREVIAS Y SIEMBRA.....									13.427,04

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C03 RED DE RIEGO									
C0301	ud Te90°electrosoldable,PE MRS 100,PN 16(S5,SDR11) inyectada D90 Te 90° igual electrosoldable, en PE MRS 100 , PN 16 (S5 , SDR 11), inyectada , Diámetro 90mm , uso alimentario, incluso manguito electrosoldable en derivación , ejecución de soldaduras, colocación y prueba , George Fischer sistema Elgef Plus o similar (Plasson). Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección(DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos,T ,uniones y demás piezas de unión de las tuberías), para facilitar su localización en caso de avería. NOTA: acometida a la red existente. NOTA: con la aprobación de la propiedad y de la dirección de obra se puede sustituir por una T a presión al mismo precio.								
	Acometida	1					1,00		
	Arquetas	3					3,00		
							4,00	72,08	288,32
C0302	m3 Apertura y cierre de zanja,m mecánicos, de dimensiones 1x0.4m M3 de apertura y cierre de zanja , por medios mecánicos, de dimensiones mínimas 1 (h) x0,4 m, bajo pavimento , o zona verde, para tubería general electrosoldable (en alcorques 0,4x0,25), en cualquier tipo de terreno, medido sobre perfil ,incluso suplemento de excavación en entronques , alojamiento de arquetas... acopio seleccionado tierra vegetal, carga, transporte y vertido de sobrante en lugar de empleo o depósito, incluso canon vertido, ejecutada con retroexcavadora. NOTA : -En caso de re-empleo de las tierras la propiedad , aparte de no pagar canon vertido , cobrará el 35 % del importe obtenido. -Relleno y compactación explanada y pavimento no incluida.								
	Excavación riego	1	1.599,04	0,40	1,00	639,62			
							639,62	5,73	3.665,02
C0303	m Tub.PE-100 PN 10 D=90mm, red electrosoldadas M de tubería PEAD PN 10 MRS 100 (SDR 11 , S 5), diámetro 90 según UNE/EN 12201, marca de calidad (o certificado de conformidad) AENOR , o equivalente europea , apta uso alimentario, incluso pp de manguitos y piecero para unión electrosoldada , ejecución de soldaduras, colocación y pruebas(según protocolo de pliego y resto de documentos) , en rollos de 50/100 m. Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección (DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos, T ,uniones y demás piezas de unión de las tuberías), para facilitar su localización en caso de avería. NOTA: tubería primaria y red de bocas de riego.								
	Tubería PEAD D90mm	1,1	36,53			40,18			
							40,18	14,06	564,93
C0304	m Tub.PE-100 PN 10 D=63mm, red electrosoldadas M de tubería PEAD PN 10 MRS 100 (SDR 11 , S 5), diámetro 63 según UNE/EN 12201 , marca de calidad (o certificado de conformidad) AENOR , o equivalente europea , apta uso alimentario, incluso pp de manguitos y piecero para unión electrosoldada , ejecución de soldaduras, colocación y pruebas(según protocolo de pliego y resto de documentos) , en rollos de 100 m. Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección (DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos, T ,uniones y demás piezas en la red de tuberías), para facilitar su localización en caso de avería. NOTA: red secundaria y terciaria de los sectores.								
	Tubería D63mm(Red 2ºy 3º)	1,1	1.970,15			2.167,17			
							2.167,17	6,44	13.956,57
C0305	ud Te90°electrosoldable,PE MRS 100,PN 16(S5,SDR11) inyectada D63 Te 90° igual electrosoldable , en PE MRS 100 , PN 16 (S5 , SDR 11), inyectada , D 63 ,sistema de fijación integrado , uso alimentario, incluso manguito electrosoldable en derivación , ejecución de soldaduras, colocación y prueba , George Fischer sistema Elgef Plus o similar (Plasson). Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección(DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos,T ,uniones y demás piezas de unión de las tuberías), para facilitar su localización en caso de avería. NOTA: con la aprobación de la propiedad y de la dirección de obra se puede sustituir por una T a presión al mismo precio.								
	T63	36				36,00			

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							36,00	53,05	1.909,80
C0306	ud Reducción electrosoldable,PE MRS100,PN16(S5,SDR 11)iny. 90/63 Reducción electrosoldable , en PE MRS 100 , PN 16 (S5 , SDR 11) , inyectada , D 90/63 , sistema de fijación integrado uso alimentario, incluso ejecución de soldaduras, colocación y prueba , George Fischer sistema Elgef Plus o similar (Plasson). Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección (DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos, T , uniones y demás piezas de unión de las tuberías), para facilitar su localización en caso de avería. NOTA: con la aprobación de la propiedad y de la dirección de obra se puede sustituir por una enlace recto reducido a presión al mismo precio. Arquetas	4				4,00			
							4,00	46,12	184,48
C0307	ud Aspersor, toma 3/4 " H,elevad 10 cm+SS-Tobera Curtain R-collarin Ud aspersor emergente , de rotación por turbina , toma 3/4 " H , 10 cm. de emergencia, con vástago de acero inoxidable (SS), toberas Curtain Rain ,ángulo graduable , tornillo regulador del alcance , válvula antidrenaje , sistema flo stop (interrumpe el flujo de un aparato , sin cortar el suministro de agua) rendimientos especificados en resto documentos , incluso montaje según especificaciones Servicio Jardinería , colocación y pruebas. Mod : - Rain Bird serie 5004 con toberas Curtain Rain nº 2 (Modelo sectorial (40-360°) y círculo completo con retorno. Sistema PRS regulador de presión a 3,1 bar, vástago de acero inoxidable, válvula SAM antidrenaje) - Hunter I-20 Presión trabajo: 2 bar según diseño. NOTA: los emisores de la zona de juego del lanzamiento de peso, para aumentar su resistencia contra los impactos. NOTA: ver plano P20 para ver la ubicación. Sector 04 Sector 05 Sector 06 Sector 07	8 8 4 6				8,00 8,00 4,00 6,00			
							26,00	58,83	1.529,58
C0308	ud Aspersor, toma 3/4 " H,elevad 10 cm-Tobera Curtain R-collarin Ud aspersor emergente , de rotación por turbina , toma 3/4 " H , 10 cm. de emergencia, toberas Curtain Rain ,ángulo graduable , tornillo regulador del alcance , válvula antidrenaje , sistema flo stop (interrumpe el flujo de un aparato , sin cortar el suministro de agua) rendimientos especificados en resto documentos , incluso montaje según especificaciones Servicio Jardinería , colocación y pruebas. Mod : - Rain Bird serie 5004 con toberas Curtain Rain nº 2 (Modelo sectorial (40-360°) y círculo completo con retorno con sistema regulador de presión PRS, Válvula SAM antidrenaje. Altura de emergencia 10 cm (4")) - Hunter I-20 Presión trabajo: 2 bar según diseño. Sector 01 Sector 02 Sector 03 Sector 04 Sector 05 Sector 06 Sector 07 Sector 08 Sector 09	6 9 5 4 4 6 3 12 8				6,00 9,00 5,00 4,00 4,00 6,00 3,00 12,00 8,00			
							57,00	52,74	3.006,18

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C0309	ud Aspersor, toma 3/4 " H,elevad 10 cm-Tobera Curtain R-codo Ud aspersor emergente , de rotación por turbina , toma 3/4 " H , 10 cm. de emergencia, toberas Curtain Rain ,ángulo graduable , tornillo regulador del alcance , válvula antidrenaje , sistema flo stop (interrumpe el flujo de un aparato , sin cortar el suministro de agua) rendimientos especificados en resto documentos, incluso montaje mediante codo 90º transición rosca macho PE 63 (electrosoldada)-M 1-1/2",rosca macho reducida M3/4"-H 1-1/2",manguito 3/4" y bobina recortable de 3/4" dejando el emisor a ras del terreno terminado, según especificaciones Servicio Jardinería , colocación y pruebas. Mod : - Rain Bird serie 5004 con toberas Curtain Rain nº 2 - Hunter I-20 Presión trabajo: 2 bar según diseño.								
	Sector 02	4					4,00		
	Sector 03	8					8,00		
	Sector 09	4					4,00		
							16,00	99,04	1.584,64
C0310	ud Arqueta llave cabecera con electroválvula 2" PGA 200 Suministro y montaje de arqueta en cabecera (Arqueta 00) para control general de la red, compuesta de las siguientes piezas: Conexión polietileno a presión 90 mm, cuerpo de válvula PVC 90-3" (control de la red), conexión a rosca macho M3", T90º 3" galvanizada H (una de las salida tubería primaria que alimenta el resto de arquetas y la otra para el sector 01), enlace recto macho 90-M3", rosca hembra reducida M3"-H2-1/2",rosca hembra reducida M2-1/2"-H2",válvula PE hembra 2" (control sector 01), racor tuerca loca latón M2" (para facilitar desmontaje, 3uds, dos a ambos extremos de la electroválvula), electroválvula. PVC rosca H 2",24VCA PGA o equivalente, módulo regulador presión incorporado a válvula PRS Dial (ajuste de la presión del sector).y enlace mixto hembra 63-H2", juntas, conexiones eléctricas, tornillería, apoyos, anclajes, abrazaderas unidad terminada. Enlaces tipo Plasson con rosca latón Modelos electroválvula: Rain Bird PGA 200 Hunter PGV Toro 220								
	Arqueta 00	1					1,00		
							1,00	781,33	781,33
C0311	ud Arqueta sector con 2 Electroválvula 2" PGA 200 Suministro y montaje de arquetas sectores (Arquetas 1, 2, 3, y 4) compuesta de los siguientes piezas: Enlace mixto macho 63-M2", válvula PE hembra 2", Racor tuerca loca latón M2" (5 uds, dos en cada extremo de las electroválvulas, 4 en total y la quinta después de la llave de cabecera del sector para facilitar el desmontaje del colector), T90º 2"H galvanizado hembra, tubo liso 2"Macho 25cm. galvanizado, codo 90º 2" galvanizado, electroválvula. PVC rosca H 2",24VCA PGA o equivalente (2uds), módulo regulador presión incorporado a válvula PRS Dial (ajuste de la presión del sector, 2uds uno en cada electroválvula), y enlace mixto hembra 63-H2" (2uds), juntas, conexiones eléctricas, tornillería, apoyos, anclajes, abrazaderas unidad terminada. Enlaces tipo Plasson con rosca latón Modelos electroválvula: Rain Bird PGA 200 Hunter PGV Toro 220								
	Arqueta 01	1					1,00		
	Arqueta 02	1					1,00		
	Arqueta 03	1					1,00		
	Arqueta 04	1					1,00		
							4,00	848,37	3.393,48

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C0312	m Cable decoder unir programador a electroválvulas 3Hx2.5mm2 Cable decoder para unir programador a electroválvulas , de dos hilos 3 x 2,5 mm2 de cobre , 600/1000 V , homologado baja tensión ,aislamiento mínimo de hilo de 0,8 mm2 en polietileno y cubierta exterior del mismo material norma CEI 60502-1 , diámetro exterior mínimo 9,5 mm y máximo 11,5 mm , incluso tubo corrugado de PVC D50mm, conexionado estanco con conectores DBRY -6, puesta a tierra, configuración y pruebas. NOTA: El cable deberá ser aceptado por Hunter. Tubo corrugado D50mm, entre arquetas de riego y arqueta de la red eléctrica, el resto del trazado se aprovecha las canalizaciones de esta red eléctrica.								
	Entre Arq04-Arq02	1,05	177,14			186,00			
	Entre Arq03-Arq00	1,05	4,07			4,27			
							190,27	4,13	785,82
C0313	m Cable decoder unir programador a electroválvulas 5Hx2.5mm2 Cable decoder para unir programador a electroválvulas , de dos hilos 5 x 2,5 mm2 de cobre , 600/1000 V , homologado baja tensión ,aislamiento mínimo de hilo de 0,8 mm2 en polietileno y cubierta exterior del mismo material norma CEI 60502-1 , diámetro exterior mínimo 9,5 mm y máximo 11,5 mm , incluso tubo corrugado de PVC D50mm, conexionado estanco con conectores DBRY -6, puesta a tierra, configuración y pruebas. NOTA: El cable deberá ser aceptado por Hunter. Tubo corrugado D50mm, entre arquetas de riego y arqueta de la red eléctrica, el resto del trazado se aprovecha las canalizaciones de esta red eléctrica.								
	Entre Arq02-Arq 01	1,05	8,87			9,31			
							9,31	4,97	46,27
C0314	m Cable decoder unir programador a electroválvulas 7Hx2.5mm2 Cable decoder para unir programador a electroválvulas , de dos hilos 7 x 2,5 mm2 de cobre , 600/1000 V , homologado baja tensión ,aislamiento mínimo de hilo de 0,8 mm2 en polietileno y cubierta exterior del mismo material norma CEI 60502-1 , diámetro exterior mínimo 9,5 mm y máximo 11,5 mm , incluso tubo corrugado de PVC D50mm, conexionado estanco con conectores DBRY -6, puesta a tierra, configuración y pruebas. NOTA: El cable deberá ser aceptado por Hunter. Tubo corrugado D50mm, entre arquetas de riego y arqueta de la red eléctrica, el resto del trazado se aprovecha las canalizaciones de esta red eléctrica.								
	Entre Arq01-Arq00	1,05	10,38			10,90			
							10,90	5,81	63,33
C0315	m Cable decoder unir programador a electroválvulas 13Hx2.5mm2 Cable decoder para unir programador a electroválvulas , de dos hilos 13 x 2,5 mm2 de cobre , 600/1000 V , homologado baja tensión ,aislamiento mínimo de hilo de 0,8 mm2 en polietileno y cubierta exterior del mismo material norma CEI 60502-1 , diámetro exterior mínimo 9,5 mm y máximo 11,5 mm , incluso tubo corrugado de PVC D50mm, conexionado estanco con conectores DBRY -6, puesta a tierra, configuración y pruebas. NOTA: El cable deberá ser aceptado por Hunter. Tubo corrugado D50mm, entre arquetas de riego y arqueta de la red eléctrica, el resto del trazado se aprovecha las canalizaciones de esta red eléctrica.								
	Entre Arq00 y Arq Elec	1,05	9,19			9,65			
	Entre Arq Elec y Prog	1,05	26,35			27,67			
							37,32	8,21	306,40
C0317	ud Módulo de ampliación de 6 estaciones para ESP-Me y programación Instalación de un módulo de ampliación de 6 estaciones para ESP-Me en el programador existente, y conexión del cableado nuevo. Incluye también reprogramación de los tiempos de riego de todo el sistema para poder mantener el riego de todos los sectores a pesar de incorporar 9 nuevos.								
							1,00	182,16	182,16
TOTAL CAPÍTULO C03 RED DE RIEGO									32.248,31

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD									
C0401	a Elementos de seguridad y salud								
	Elementos necesarios para garantizar el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud redactado para la obra.								
							1,00	650,00	650,00
	TOTAL CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD.....								650,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

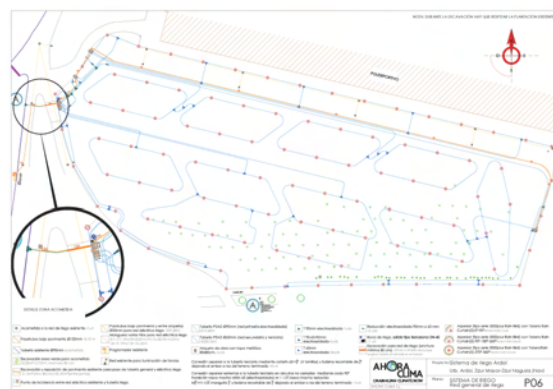
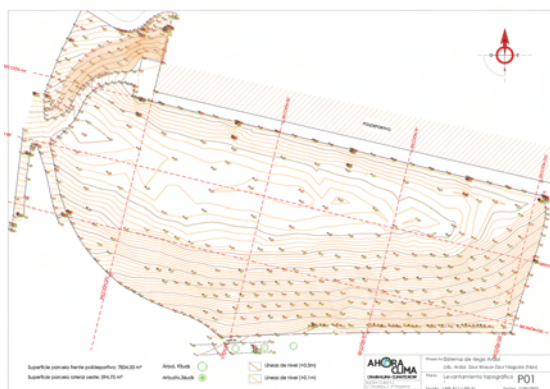
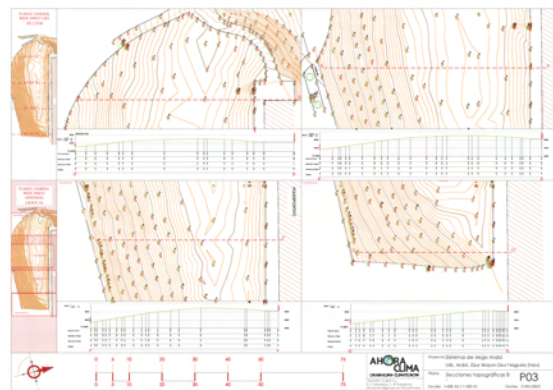
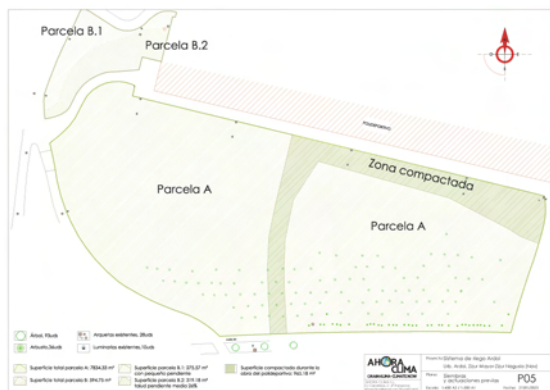


CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C05 TOPOGRAFÍA OBRA									
C0501	a Labores topográficas necesarias durante la obra								
	Labores topográficas necesarias durante la obra, como el replanteo. Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección (DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos, T, uniones y demás piezas de unión de las tuberías), para facilitar su localización en caso de avería. Posterior entrega de planos fin de obra a la propiedad.								
							1,00	650,00	650,00
	TOTAL CAPÍTULO C05 TOPOGRAFÍA OBRA.....								650,00
	TOTAL								50.587,82

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

C/Zubiondoa-Frente centro socio deportivo Patxi Morentin
Zizur Mayor/Zizur Nagusia
Navarra/Nafarroa

PRECIOS DESCOMPUESTOS



Promueve:

Redactor:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	OBRA CIVIL.....	3.612,47	7,14
C02	LABORES PREVIAS Y SIEMBRA.....	13.427,04	26,54
C03	RED DE RIEGO	32.248,31	63,75
C04	SEGURIDAD Y SALUD	650,00	1,28
C05	TOPOGRAFÍA OBRA	650,00	1,28
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		50.587,82	
13,00% Gastos generales		6.576,42	
6,00% Beneficio industrial		3.035,27	
SUMA DE G.G. y B.I.		9.611,69	
21,00% I.V.A.....		12.641,90	12.641,90
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		72.841,41	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		72.841,41	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

Zizur Mayor/Zizur Nagusia, a 12 Noviembre 2023.

LA PROPIEDAD	LA DIRECCION FACULTATIVA
Ex mo. Ayuntamiento de Zizur Mayor-Zizur Nagusia	Ahora Cilima SL

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO C01 OBRA CIVIL

C0101	m2	Demol/levant.solera HA 15-25 c/retro y tra			
		Demolición y levantado de solera de hormigón armado de 15-25 cm de espesor, con retroexcavadora y martillo rompedor, incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra.			
		Para paso de la tubería general y red eléctrica de riego desde el punto de acometida a la parcela, dos aceras- en la primera con una anchura de 80 cm. y un área de 2.15m² y la segunda el espacio entre dos juntas (20.32m²) de dilatación para posteriormente reponer el pavimento (no incluido) que actualmente se encuentra crebrado.			
		NOTA: las piezas de hormigón prefabricadas existentes como bordillo se desmontan para su posterior reposición.			
MOOC05a	0,010 h	Peón especializado construcción	20,66	0,21	
MAMM13a	0,100 h	Retro-pala c/mart. rompedor 70CV	71,79	7,18	
MATE02a	0,150 h	Camión basculante 4x4 14 t	66,07	9,91	
MATV02a	0,450 m3	Canon de escombros a vertedero	1,02	0,46	
%0200	0,178 %	Medios auxiliares	2,00	0,36	
		Mano de obra.....			0,21
		Maquinaria.....			17,09
		Materiales.....			0,46
		Otros.....			0,36
		TOTAL PARTIDA.....			18,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

C0102	m	Apertura y cierre de zanja,m mecánicos,dimensiones 0.5x0.5m			
		M de apertura y cierre de zanja, por medios mecánicos, de dimensiones mínimas 0,8 (h) x 0,5 m (an), bajo zonas verdes, relleno con material procedente de la excavación, incluso suplemento de excavación en entronques, alojamiento de arquetas y tuberías ... formación de caballeros, ejecutada con zanjadora o retroexcavadora.			
		NOTA: la zona de la acometida excavar con precaución para descubrir la tubería general existente donde realizar la acometida.			
MOOC05a	0,081 h	Peón especializado construcción	20,66	1,67	
MAMM11a	0,154 h	Retro-pala excav. 75 CV	54,92	8,46	
%0200	0,101 %	Medios auxiliares	2,00	0,20	
		Mano de obra.....			1,67
		Maquinaria.....			8,46
		Otros.....			0,20
		TOTAL PARTIDA.....			10,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

C0103	m	Pasatubos riego y elect, zanj. y reposición,i. exc			
		Tendido de dos pasatubos de PVC corrugado de diámetro exterior 110mm (para tuberías de riego) y un segundo de diámetro 50 mm también de PVC corrugado (para red eléctrica de riego), incluyendo excavación de zanja, y relleno con asiento de 10 cm de arena de río, relleno con capa de 15 cm de arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm de espesor, apisonada con medios manuales, colocación de cinta de señalización, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación.			
		NOTA: el pasatubos para la red eléctrica se extiende hasta el interior de la arqueta existente de la red de iluminación de farolas, para luego aprovechar esta red para llegar al programador.			
		NOTA: precaución con los puntos de incidencia con las redes existentes, en caso de afección deberá ser reparado a su estado actual.			
MOOC05a	0,200 h	Peón especializado construcción	20,66	4,13	
CDTC11ca	0,315 m3	Zanja compac.mec<1,5m sin carg.ni tran	16,67	5,25	
PBAA02bd	0,113 m3	Arena lavada de río 0-6 30 km	102,60	11,59	
PIEP01a	4,000 m	Cinta señalizadora	0,23	0,92	
PIEC82ebV	1,000 m	Tub.prot.PVC corr.d.par.D=50,Elec riego	2,79	2,79	
PIEC82eb	1,000 m	Tub.prot.PVC corr.d.par.D=110,red riego	3,54	3,54	
CDTR01a	0,180 m3	Relleno zanja c/terro prop.man.	4,97	0,89	
%0200	0,291 %	Medios auxiliares	2,00	0,58	
		Mano de obra.....			5,25
		Maquinaria.....			4,82
		Materiales.....			18,92
		Otros.....			0,70
		TOTAL PARTIDA.....			29,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C0104	m3	Pav.cont.horm.HP-35, e=20/30 cm Pavimento continuo de hormigón para pavimento HP-35 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm, incluso compactación de la base, extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas, medido el volumen ejecutado en obra. NOTA: se incluye la compactación de la base. NOTA: reposición del pavimento existente dando continuidad a los caminos. NOTA: la terminación debe ser igual a la existente.			
MOOC05a	1,200 h	Peón especializado construcción	20,66	24,79	
MAMM30a	0,010 h	Motoazada	25,36	0,25	
MAMM05a	0,025 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	64,51	1,61	
MATE05a	0,025 h	Camión cisterna 10.000 l	40,99	1,02	
MAMM48a	0,010 h	Rodillo vibrante autoprop. 11t	57,28	0,57	
MAMM76a	0,025 h	Encofr.deslizante pavimentos s/cadenas	457,16	11,43	
MAMM46a	0,025 h	Rodillo vibratorio 70 cm	15,13	0,38	
PPPB06a	4,000 m2	Producto filmógeno	0,53	2,12	
PBPC01dba	1,000 m3	Horm.central HM-35/P/20/l	123,37	123,37	
MATE11a	60,000 m3	Km transporte hormigón	0,36	21,60	
%0200	1,871 %	Medios auxiliares	2,00	3,74	

Mano de obra.....	24,79
Maquinaria.....	36,86
Materiales.....	125,49
Otros.....	3,74

TOTAL PARTIDA..... 190,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

C0105	m	Reposición Bord.H.monoc. curv. Bordillo de hormigón, monocapa previamente desmontado (desmontaje no incluido), de planta curva colocado sobre solera de hormigón central HM-15/20 no estructural, de 15 cm de espesor, incluida excavación necesaria, re-juntado con mortero 1/4 de cemento gris, dejando juntas de menos de 1 cm de separación, y limpieza, medida, a cinta corrida, la longitud colocada en obra. NOTA: se reinstalan las piezas de bordillo de hormigón previamente desmontadas.			
MOOC05a	0,600 h	Peón especializado construcción	20,66	12,40	
MAMM10a	0,020 h	Retro-pala excav. 50 CV	81,48	1,63	
PBPC10da	0,056 m3	Horm.central no estruc.HM15/20	183,60	10,28	
PBPB02ba	0,001 m3	M.cem.gris/aren.rio 1/4 (M-8)	279,31	0,28	
%0200	0,246 %	Medios auxiliares	2,00	0,49	

Mano de obra.....	12,40
Maquinaria.....	1,63
Materiales.....	10,56
Otros.....	0,49

TOTAL PARTIDA..... 25,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C0106	ud	Arqueta obra riego 80x80x80cm Arqueta para alojamiento de elementos de control de riego, de dimensiones interiores 80x80x80 cm construida con fábrica de ladrillo perforado tosco, de medio pie de espesor, recibido con mortero de cemento y arena de río 1/6 (M-40), sobre solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, de resistencia característica 15 N/mm2, tamaño máximo del árido 20 mm, y consistencia plástica, enfoscada por las caras interiores con mortero de cemento 1/3, con marco y tapa de registro de fundición para acera (dimensiones 80x80cm y texto en la tapa RIEGO), terminada, i/excavación y acondicionamiento del terreno, medida la unidad ejecutada en obra.			
MOOC05a	0,200 h	Peón especializado construcción	20,66	4,13	
MAEM30ea	0,800 m2	Tabl.aglomer.e=30mm,estánd.	15,01	12,01	
PBPB01caa	0,122 m3	HM 15 N/mm2 plás. ári.20 mm	191,80	23,40	
PFFC01b	140,000 ud	Ladrillo perf.ordin.24x12x7 cm	0,12	16,80	
PBPB02ca	0,098 m3	M.cem.gris/aren.río 1/6 (M-4)	246,30	24,14	
PBPB04a	0,052 m3	Mortero cem.gri.enfosc.conf.obra	153,27	7,97	
PIAP01abb	1,000 ud	Marco/tapa fund cuadr pozo acera TXt riego	133,22	133,22	
%0200	2,217 %	Medios auxiliares	2,00	4,43	
					Mano de obra..... 4,13
					Materiales..... 217,54
					Otros..... 4,43
					TOTAL PARTIDA..... 226,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C02 LABORES PREVIAS Y SIEMBRA					
C0201	m2	Sum./extend.arena río 0,10m3/m2			
		Enmienda con arena de río, consistente en: suministro, a granel, del producto, extendido del mismo, por medios mecánicos, en una dosificación de 0,05 m³/m² (5cm) y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm, medida la superficie ejecutada.			
		NOTA: en la zona indicada en planos como compactada durante la edificación del polideportivo, para mejorar la estructura del suelo y mejorar su capacidad de drenaje e infiltración.			
MOOJ04a	0,008 h	Peón de Jardinería	18,43	0,15	
MATO03a	0,010 h	Dumper autocargable 1.500 kg	7,05	0,07	
MAMV01a	0,006 h	Motocultor 60/80 cm	3,49	0,02	
PTDA01a	0,050 m3	Arena de río para mezclas	38,59	1,93	
%0200	0,022 %	Medios auxiliares	2,00	0,04	
		Mano de obra.....			0,15
		Maquinaria.....			0,09
		Materiales.....			1,93
		Otros.....			0,04
		TOTAL PARTIDA.....			2,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS					
C0202	m2	Siembra de césped			
		Formación de césped fino de gramíneas, mediante siembra de una mezcla del tipo Compact de Zulueta o equivalente, Formación de césped con mezcla de semillas según fórmula (25o/o RAY GRASS INGLES, BRIGHTSTAR SLT, 25%, RAY GRASS INGLES FIESTA III, 30% FESTUCA RUBRA, SEABREEZEE, 10o/o PQA, PRATENSE AWARD, 10% POA PRATENSE BLUECHIP), a razón de 35grs./m2, en superficies 6000/10000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo 9-4-9-2%Mg-15%M.O., pase de rotovator a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rodillo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada, cubrición con mantillo, primer riego, recogida y retirada de sobrantes y limpieza. Medida la superficie ejecutada.			
		NOTA: mantener precaución para no dañar los árboles y arbustos existentes ni su sistema radicular.+			
		NOTA: eliminación de piedras y otros elementos presentes en el terreno, e incluso la pradera existente respetando la plantación de árboles y arbustos existente.			
		NOTA: en la zona compactada donde previamente se ha extendido la enmienda de arena de sílice (no incluido) se emplea para mezclar esta con el suelo actual y incompararla la enmienda a la estructura de suelo.			
MOOJ04a	0,025 h	Peón de Jardinería	18,43	0,46	
MAMV09a	0,005 h	Tractor 60 CV 4 ruedas motrices	56,73	0,28	
MAMVa5a	0,008 h	Apero fresa/enterrado piedras	6,85	0,05	
MAMVa6a	0,001 h	Apero rotovator 1,30 m ancho	5,05	0,01	
MAMVa7a	0,001 h	Abonad. centrif.s/tractor disco	1,74	0,00	
MAMVa8a	0,001 h	Sembradora césped s/tractor	20,06	0,02	
MAMVa9a	0,001 h	Rodillo arrast. tractor 1kg/cm	1,92	0,00	
MAMV50a	0,002 h	Desbrozadora de hilo a motor	3,13	0,01	
PTDF09a	0,010 kg	Fertiliz.compl.césped NPK-Mg-MO	1,94	0,02	
PTMC63a	0,025 kg	Mezcla semilla césped	11,27	0,28	
PTDA06a	0,001 m3	Mantillo limpio cribado	42,91	0,04	
%0100	0,012 %	Medios auxiliares	1,00	0,01	
		Mano de obra.....			0,46
		Maquinaria.....			0,37
		Materiales.....			0,34
		Otros.....			0,01
		TOTAL PARTIDA.....			1,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C0203	ud	Transplante de árbol exit a nueva ubicación Ud de arbolado o arbusto existente transplantada a una nueva ubicación dentro de la zona de proyecto. Se incluye la extracción de la unidad mediante la creación de un cepellón de al menos 40 cm. de diámetro entorno al tronco y al menos 60 cm. de profundidad, labor a realizar con buen tempero del terreno mediante medios manuales (mecánicos con la aprobación de la dirección técnica de la obra), y en fase de parada invernal de la especie vegetal, para mejorar la condiciones del transplante. Durante la extracción procurar no romper la raíz principal (tampoco en la plantación), ni en la operación de traslado a la nueva ubicación dentro de la zona de proyecto. Se incluye la realización de un nuevo orificio de plantación con medios mecánicos en el lugar indicado en planos (plano 20), la plantación de la unidad de arbusto o árbol con su cepellón, aporte de mantillo enriquecido en el fondo y superficie de plantación, y primer riego abundante. Se restauraran todos los elementos de protección actuales (tutores, etc.) que posea la unidad a la nueva ubicación. Unidad ejecutada en obra.			
MAMM11a	0,300 h	Retro-pala excav. 75 CV	54,92	16,48	
MOOJ04a	1,000 h	Peón de Jardinería	18,43	18,43	
PTDA06a	0,100 m3	Mantillo limpio cribado	42,91	4,29	
%0100	0,392 %	Medios auxiliares	1,00	0,39	
Mano de obra.....					18,43
Maquinaria.....					16,48
Materiales.....					4,29
Otros.....					0,39
TOTAL PARTIDA.....					39,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C03 RED DE RIEGO					
C0301	ud	Te90ºelectrosoldable,PE MRS 100,PN 16(S5,SDR11) inyectada D90			
		Te 90º igual electrosoldable, en PE MRS 100 , PN 16 (S5 , SDR 11), inyectada , Diámetro 90mm , uso alimentario, incluso manguito electrosoldable en derivación , ejecución de soldaduras, colocación y prueba , George Fischer sistema Elgef Plus o similar (Plasson).			
		Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección(DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos,T ,uniones y demás piezas de unión de las tuberías), para facilitar su localización en caso de avería.			
		NOTA: acometida a la red existente.			
		NOTA: con la aprobación de la propiedad y de la dirección de obra se puede sustituir por una T a presión al mismo precio.			
R031101	1,000 ud	Te 90º igual electrosoldable , en PE MRS 100 , PN 16 D90mm	49,12	49,12	
MOOI02a	0,538 h	Oficial 1ª hidráulica/fontanería	21,61	11,63	
MOOI03a	0,538 h	Ayudante hidráulica/fontanería	18,43	9,92	
%0200	0,707 %	Medios auxiliares	2,00	1,41	
		Mano de obra.....			21,55
		Materiales.....			49,12
		Otros.....			1,41
		TOTAL PARTIDA.....			72,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS					
C0302	m3	Apertura y cierre de zanja,m mecánicos, de dimensiones 1x0.4m			
		M3 de apertura y cierre de zanja , por medios mecánicos, de dimensiones mínimas 1 (h) x0,4 m, bajo pavimento , o zona verde, para tubería general electrosoldable (en alcorques 0,4x0,25) , en cualquier tipo de terreno, medido sobre perfil ,incluso suplemento de excavación en entronques , alojamiento de arquetas... acopio seleccionado tierra vegetal, carga, transporte y vertido de sobrante en lugar de empleo o depósito, incluso canon vertido , ejecutada con retroexcavadora.			
		NOTA :			
		-En caso de re-empleo de las tierras la propiedad , aparte de no pagar canon vertido , cobrará el 35 % del importe obtenido.			
		-Relleno y compactación explanada y pavimento no incluida.			
MOOC06a	0,081 h	Peón ordinario construcción	14,50	1,17	
MAMM11a	0,081 h	Retro-pala excav. 75 CV	54,92	4,45	
%0200	0,056 %	Medios auxiliares	2,00	0,11	
		Mano de obra.....			1,17
		Maquinaria.....			4,45
		Otros.....			0,11
		TOTAL PARTIDA.....			5,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
C0303	m	Tub.PE-100 PN 10 D=90mm, red electrosoldadas			
		M de tubería PEAD PN 10 MRS 100 (SDR 11 , S 5), diámetro 90 según UNE/EN 12201, marca de calidad (o certificado de conformidad) AENOR , o equivalente europea , apta uso alimentario, incluso pp de manguitos y pierrierio para unión electrosoldada , ejecución de soldaduras, colocación y pruebas(según protocolo de pliego y resto de documentos) , en rollos de 50/100 m.			
		Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección (DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos, T ,uniones y demás piezas de unión de las tuberías), para facilitar su localización en caso de avería.			
		NOTA: tubería primaria y red de bocas de riego.			
MOOI02a	0,012 h	Oficial 1ª hidráulica/fontanería	21,61	0,26	
MOOI03a	0,088 h	Ayudante hidráulica/fontanería	18,43	1,62	
MAMM11a	0,002 h	Retro-pala excav. 75 CV	54,92	0,11	
PIDB14GB	1,000 m	Tub.polie.PE-100 10 atm D=90 mm	11,79	11,79	
%0200	0,138 %	Medios auxiliares	2,00	0,28	
		Mano de obra.....			1,88
		Maquinaria.....			0,11
		Materiales.....			11,79
		Otros.....			0,28
		TOTAL PARTIDA.....			14,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SEIS CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C0304	m	Tub.PE-100 PN 10 D=63mm, red electrosoldadas M de tubería PEAD PN 10 MRS 100 (SDR 11 , S 5), diámetro 63 según UNE/EN 12201 , marca de calidad (o certificado de conformidad) AENOR , o equivalente europea , apta uso alimentario, incluso pp de manguitos y piecero para unión electrosoldada , ejecución de soldaduras, colocación y pruebas(según protocolo de pliego y resto de documentos) , en rollos de 100 m. Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección (DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos, T ,uniones y demás piezas en la red de tuberías), para facilitar su localización en caso de avería. NOTA: red secundaria y terciaria de los sectores.			
MOOI02a	0,010 h	Oficial 1ª hidráulica/fontanería	21,61	0,22	
MOOI03a	0,030 h	Ayudante hidráulica/fontanería	18,43	0,55	
MAMM11a	0,002 h	Retro-pala excav. 75 CV	54,92	0,11	
PIDB12b	1,000 m	Tub.polie.PE-100 10 atm D=63 mm	5,43	5,43	
%0200	0,063 %	Medios auxiliares	2,00	0,13	
Mano de obra.....					0,77
Maquinaria.....					0,11
Materiales.....					5,43
Otros.....					0,13
TOTAL PARTIDA.....					6,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

C0305	ud	Te90°electrosoldable,PE MRS 100,PN 16(S5,SDR11) inyectada D63 Te 90° igual electrosoldable , en PE MRS 100 , PN 16 (S5 , SDR 11) , inyectada , D 63 ,sistema de fijación integrado , uso alimentario, incluso manguito electrosoldable en derivación , ejecución de soldaduras, colocación y prueba , George Fischer sistema Elgef Plus o similar (Plasson). Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección(DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos,T ,uniones y demás piezas de unión de las tuberías), para facilitar su localización en caso de avería. NOTA: con la aprobación de la propiedad y de la dirección de obra se puede sustituir por una T a presión al mismo precio.			
R031201	1,000 ud	Te 90° igual electrosoldable , en PE MRS 100 , PN D63mm	29,55	29,55	
MOOI02a	0,561 h	Oficial 1ª hidráulica/fontanería	21,61	12,12	
MOOI03a	0,561 h	Ayudante hidráulica/fontanería	18,43	10,34	
%0200	0,520 %	Medios auxiliares	2,00	1,04	
Mano de obra.....					22,46
Materiales.....					29,55
Otros.....					1,04
TOTAL PARTIDA.....					53,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS

C0306	ud	Reducción electrosoldable,PE MRS100,PN16(S5,SDR 11)iny. 90/63 Reducción electrosoldable , en PE MRS 100 , PN 16 (S5 , SDR 11) , inyectada , D 90/63 , sistema de fijación integrado uso alimentario, incluso ejecución de soldaduras, colocación y prueba , George Fischer sistema Elgef Plus o similar (Plasson). Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección (DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos, T ,uniones y demás piezas de unión de las tuberías), para facilitar su localización en caso de avería. NOTA: con la aprobación de la propiedad y de la dirección de obra se puede sustituir por una enlace recto reducido a presión al mismo precio.			
R031401	1,000 ud	Reducción electrosoldable , en PE MRS 100 , PN 16 D90/63 mm iny	34,17	34,17	
MOOI02a	0,276 h	Oficial 1ª hidráulica/fontanería	21,61	5,96	
MOOI03a	0,276 h	Ayudante hidráulica/fontanería	18,43	5,09	
%0200	0,452 %	Medios auxiliares	2,00	0,90	
Mano de obra.....					11,05
Materiales.....					34,17
Otros.....					0,90
TOTAL PARTIDA.....					46,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C0307	ud		Aspersor, toma 3/4 " H,elevad 10 cm+SS-Tobera Curtain R-collarin Ud aspersor emergente , de rotación por turbina , toma 3/4 " H , 10 cm. de emergencia, con vástago de acero inoxidable (SS), toberas Curtain Rain ,ángulo graduable , tornillo regulador del alcance , válvula antidrenaje , sistema flo stop (interrumpe el flujo de un aparato , sin cortar el suministro de agua) rendimientos especificados en resto documentos , incluso montaje según especificaciones Servicio Jardinería , colocación y pruebas. Mod : - Rain Bird serie 5004 con toberas Curtain Rain nº 2 (Modelo sectorial (40-360°) y círculo completo con retorno. Sistema PRS regulador de presión a 3,1 bar, vástago de acero inoxidable, válvula SAM antidrenaje) - Hunter I-20 Presión trabajo: 2 bar según diseño. NOTA: los emisores de la zona de juego del lanzamiento de peso, para aumentar su resistencia contra los impactos. NOTA: ver plano P20 para ver la ubicación.			
MOOJ02a	0,129	h	Oficial jardinero	21,61	2,79	
MOOJ04a	0,129	h	Peón de Jardinería	18,43	2,38	
PIDE05b	1,000	ud	Collarín toma poliprop.D=63 mm 3/4" 4 tornillos	5,80	5,80	
PIDI52ab	1,000	ud	Bobina recortable M 3/4"	1,45	1,45	
PIDR65AAAB	1,000	UD	Asp.em.turb.10cm c/antid.+SS (vástago inox.) Mod.5004+PCSAMRSS	45,26	45,26	
%0200	0,577	%	Medios auxiliares	2,00	1,15	
				Mano de obra.....		5,17
				Materiales.....		52,51
				Otros.....		1,15
				TOTAL PARTIDA.....		58,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

C0308	ud		Aspersor, toma 3/4 " H,elevad 10 cm-Tobera Curtain R-collarin Ud aspersor emergente , de rotación por turbina , toma 3/4 " H , 10 cm. de emergencia, toberas Curtain Rain ,ángulo graduable , tornillo regulador del alcance , válvula antidrenaje , sistema flo stop (interrumpe el flujo de un aparato , sin cortar el suministro de agua) rendimientos especificados en resto documentos , incluso montaje según especificaciones Servicio Jardinería , colocación y pruebas. Mod : - Rain Bird serie 5004 con toberas Curtain Rain nº 2 (Modelo sectorial (40-360°) y círculo completo con retorno con sistema regulador de presión PRS, Válvula SAM antidrenaje. Altura de emergencia 10 cm (4")) - Hunter I-20 Presión trabajo: 2 bar según diseño.			
MOOJ02a	0,129	h	Oficial jardinero	21,61	2,79	
MOOJ04a	0,129	h	Peón de Jardinería	18,43	2,38	
PIDE05b	1,000	ud	Collarín toma poliprop.D=63 mm 3/4" 4 tornillos	5,80	5,80	
PIDI52ab	1,000	ud	Bobina recortable M 3/4"	1,45	1,45	
PIDR65aaa	1,000	ud	Asp.em.turb.10cm c/antid. 5004 -Mod 5004+PCSAMR	39,29	39,29	
%0200	0,517	%	Medios auxiliares	2,00	1,03	
				Mano de obra.....		5,17
				Materiales.....		46,54
				Otros.....		1,03
				TOTAL PARTIDA.....		52,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C0309	ud		Aspersor, toma 3/4 " H,elevad 10 cm-Tobera Curtain R-codo			
			Ud aspersor emergente , de rotación por turbina , toma 3/4 " H , 10 cm. de emergencia, toberas Curtain Rain ,ángulo graduable , tornillo regulador del alcance , válvula antidrenaje , sistema flo stop (interrumpe el flujo de un aparato , sin cortar el suministro de agua) rendimientos especificados en resto documentos, incluso montaje mediante codo 90° transición rosca macho PE 63 (electrosoldada)-M 1-1/2",rosca macho reducida M3/4"-H1-1/2",manguito 3/4" y bobina recortable de 3/4" dejando el emisor a ras del terreno terminado, según especificaciones Servicio Jardinería , colocación y pruebas.			
			Mod :			
			- Rain Bird serie 5004 con toberas Curtain Rain nº 2			
			- Hunter I-20			
			Presión trabajo: 2 bar según diseño.			
MOOJ02a	0,129	h	Oficial jardinero	21,61	2,79	
MOOJ04a	0,129	h	Peón de Jardinería	18,43	2,38	
PID56CC	1,000	ud	Codo 90° transición rosca M PE 63 mm (electrosoldada)-M1-1/2"	46,50	46,50	
PIAD58CC	1,000	ud	Rosca macho reducida M3/4"-H1-1/2"	3,25	3,25	
PIAD58CCC	1,000	ud	Manguito 3/4"	1,44	1,44	
PID52ab	1,000	ud	Bobina recortable M 3/4"	1,45	1,45	
PIDR65aaa	1,000	ud	Asp.em.turb.10cm c/antid. 5004 -Mod 5004+PCSAMR	39,29	39,29	
%0200	0,971	%	Medios auxiliares	2,00	1,94	
Mano de obra.....						5,17
Materiales.....						91,93
Otros.....						1,94
TOTAL PARTIDA.....						99,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

C0310	ud		Arqueta llave cabecera con electroválvula 2" PGA 200			
			Suministro y montaje de arqueta en cabecera (Arqueta 00) para control general de la red, compuesta de las siguientes piezas: Conexión polietileno a presión 90 mm, cuerpo de válvula PVC 90-3" (control de la red), conexión a rosca macho M3",T90° 3" galvanizada H (una de las salida tubería primaria que alimenta el resto de arquetas y la otra para el sector 01), enlace recto macho 90-M3", rosca hembra reducida M3"-H2-1/2",rosca hembra reducida M2-1/2"-H2",válvula PE hembra 2" (control sector 01), racor tuerca loca latón M2" (para facilitar desmontaje, 3uds, dos a ambos extremos de la electroválvula), electroválvula. PVC rosca H 2",24VCA PGA o equivalente, módulo regulador presión incorporado a válvula PRS Dial (ajuste de la presión del sector).y enlace mixto hembra 63-H2", juntas, conexiones eléctricas, tornillería, apoyos, anclajes, abrazaderas unidad terminada.			
			Enlaces tipo Plasson con rosca latón			
			Modelos electroválvula:			
			Rain Bird PGA 200			
			Hunter PGV			
			Toro 220			
MOOJ02a	0,500	h	Oficial jardinero	21,61	10,81	
MOOJ04a	1,500	h	Peón de Jardinería	18,43	27,65	
PIDR45CV	1,000	ud	Conexión polietileno a presión 90 mm	60,21	60,21	
PIDR45CC	1,000	ud	Cuerpo de válvula PVC 90-3"	131,33	131,33	
PIDR45BCC	1,000	ud	Conexión a rosca macho M3"	49,25	49,25	
PIAD45B22	1,000	ud	T90° 3" galvanizada H	35,32	35,32	
PIAD45C23	1,000	ud	Enlace recto macho 90-M3"	36,01	36,01	
PIAD45C24	1,000	ud	Rosca hembra reducida M3"-H2-1/2"	10,56	10,56	
PIAD45C25	1,000	ud	Rosca hembra reducida M2-1/2"-H2"	7,73	7,73	
PIAD45C26	1,000	ud	Válvula PE hembra 2"	63,12	63,12	
PIAD45C27	3,000	ud	Racor tuerca loca latón M2"	12,58	37,74	
PIDR45c	1,000	ud	Electrov.PVCrosca H 2",24VCA PGA o equivalente	153,00	153,00	
R082201	1,000	ud	Módulo regulador presión inc a válvula PRS Dial	129,81	129,81	
PIAD45C28	1,000	ud	Enlace mixto hembra 63-H2"	13,47	13,47	
%0200	7,660	%	Medios auxiliares	2,00	15,32	
Mano de obra.....						38,46
Materiales.....						727,55
Otros.....						15,32
TOTAL PARTIDA.....						781,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C0311	ud	Arqueta sector con 2 Electroválvula 2" PGA 200			
		Suministro y montaje de arquetas sectores (Arquetas 1, 2, 3, y 4) compuesta de los siguientes piezas: Enlace mixto macho 63-M2", válvula PE hembra 2", Racor tuerca loca latón M2" (5 uds, dos en cada extremo de las electroválvulas, 4 en total y la quinta después de la llave de cabecera del sector para facilitar el desmontaje del colector), T90° 2"H galvanizado hembra, tubo liso 2"Macho 25cm. galvanizado, codo 90° 2" galvanizado, electroválvula. PVC rosca H 2",24VCA PGA o equivalente (2uds), módulo regulador presión incorporado a válvula PRS Dial (ajuste de la presión del sector, 2uds uno en cada electroválvula), y enlace mixto hembra 63-H2" (2uds), juntas, conexiones eléctricas, tornillería, apoyos, anclajes, abrazaderas unidad terminada.			
		Enlaces tipo Plasson con rosca latón			
		Modelos electroválvula:			
		Rain Bird PGA 200			
		Hunter PGV			
		Toro 220			
MOOJ02a	1,000 h	Oficial jardinero	21,61	21,61	
MOOJ04a	1,500 h	Peón de Jardinería	18,43	27,65	
PIADS45C21	1,000 ud	Enlace mixto macho 63-M2"	12,63	12,63	
PIAD45C26	1,000 ud	Válvula PE hembra 2"	63,12	63,12	
PIAD45C27	5,000 ud	Racor tuerca loca latón M2"	12,58	62,90	
PIAD45C45	1,000 ud	T90° 2"H galvanizado hembra	19,84	19,84	
PIAS45C46	1,000 ud	Tubo liso 2"Macho 25cm. galvanizado	17,62	17,62	
PIAS45C47	1,000 ud	Codo 90° 2" galvanizado	13,81	13,81	
PIDR45c	2,000 ud	Electrov. PVCrosca H 2",24VCA PGA o equivalente	153,00	306,00	
R082201	2,000 ud	Módulo regulador presión inc a válvula PRS Dial	129,81	259,62	
PIAD45C28	2,000 ud	Enlace mixto hembra 63-H2"	13,47	26,94	
%0200	8,317 %	Medios auxiliares	2,00	16,63	
Mano de obra.....					49,26
Materiales.....					782,48
Otros.....					16,63
TOTAL PARTIDA.....					848,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

C0312	m	Cable decoder unir programador a electroválvulas 3Hx2.5mm2			
		Cable decoder para unir programador a electroválvulas , de dos hilos 3 x 2,5 mm2 de cobre , 600/1000 V , homologado baja tensión ,aislamiento mínimo de hilo de 0,8 mm2 en polietileno y cubierta exterior del mismo material norma CEI 60502-1 , diámetro exterior mínimo 9,5 mm y máximo 11,5 mm , incluso tubo corrugado de PVC D50mm, conexionado estanco con conectores DBRY -6, puesta a tierra, configuración y pruebas.			
		NOTA:			
		El cable deberá ser aceptado por Hunter.			
		Tubo corrugado D50mm, entre arquetas de riego y arqueta de la red eléctrica, el resto del trazado se aprovecha las canalizaciones de esta red eléctrica.			
MOOJ02a	0,054 h	Oficial jardinero	21,61	1,17	
MOOJ04a	0,054 h	Peón de Jardinería	18,43	1,00	
PIEC05C	1,000 m	Cond.aisla. 0,6-1kV 2,5 mm2 Cu 3H	1,52	1,52	
PIEC86a	0,200 m	Tub.prot.PVC corr.dbl.par.D=50mm	1,05	0,21	
PBWP03a	0,100 ud	Accesor.y peq.mater.instal.eléc	1,54	0,15	
%0200	0,041 %	Medios auxiliares	2,00	0,08	
Mano de obra.....					2,17
Materiales.....					1,88
Otros.....					0,08
TOTAL PARTIDA.....					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C0313	m	Cable decoder unir programador a electroválvulas 5Hx2.5mm2 Cable decoder para unir programador a electroválvulas , de dos hilos 5 x 2,5 mm2 de cobre , 600/1000 V , homologado baja tensión ,aislamiento mínimo de hilo de 0,8 mm2 en polietileno y cubierta exterior del mismo material norma CEI 60502-1 , diámetro exterior mínimo 9,5 mm y máximo 11,5 mm , incluso tubo corrugado de PVC D50mm, conexionado estanco con conectores DBRY -6, puesta a tierra, configuración y pruebas. NOTA: El cable deberá ser aceptado por Hunter. Tubo corrugado D50mm, entre arquetas de riego y arqueta de la red eléctrica, el resto del trazado se aprovecha las canalizaciones de esta red eléctrica.			
MOOJ02a	0,054 h	Oficial jardinero	21,61	1,17	
MOOJ04a	0,054 h	Peón de Jardinería	18,43	1,00	
PIEC03c	1,000 m	Cond.aisla. 0,6-1kV 2,5 mm2 Cu 5H	2,34	2,34	
PIEC86a	0,200 m	Tub.prot.PVC corr.dbl.par.D=50mm	1,05	0,21	
PBWP03a	0,100 ud	Accesor.y peq.mater.instal.eléc	1,54	0,15	
%0200	0,049 %	Medios auxiliares	2,00	0,10	
Mano de obra.....					2,17
Materiales					2,70
Otros.....					0,10
TOTAL PARTIDA.....					4,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

C0314	m	Cable decoder unir programador a electroválvulas 7Hx2.5mm2 Cable decoder para unir programador a electroválvulas , de dos hilos 7 x 2,5 mm2 de cobre , 600/1000 V , homologado baja tensión ,aislamiento mínimo de hilo de 0,8 mm2 en polietileno y cubierta exterior del mismo material norma CEI 60502-1 , diámetro exterior mínimo 9,5 mm y máximo 11,5 mm , incluso tubo corrugado de PVC D50mm, conexionado estanco con conectores DBRY -6, puesta a tierra, configuración y pruebas. NOTA: El cable deberá ser aceptado por Hunter. Tubo corrugado D50mm, entre arquetas de riego y arqueta de la red eléctrica, el resto del trazado se aprovecha las canalizaciones de esta red eléctrica.			
MOOJ02a	0,054 h	Oficial jardinero	21,61	1,17	
MOOJ04a	0,054 h	Peón de Jardinería	18,43	1,00	
PIEC07C	1,000 m	Cond.aisla. 0,6-1kV 2,5 mm2 Cu 7H	3,17	3,17	
PIEC86a	0,200 m	Tub.prot.PVC corr.dbl.par.D=50mm	1,05	0,21	
PBWP03a	0,100 ud	Accesor.y peq.mater.instal.eléc	1,54	0,15	
%0200	0,057 %	Medios auxiliares	2,00	0,11	
Mano de obra.....					2,17
Materiales					3,53
Otros.....					0,11
TOTAL PARTIDA.....					5,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

C0315	m	Cable decoder unir programador a electroválvulas 13Hx2.5mm2 Cable decoder para unir programador a electroválvulas , de dos hilos 13 x 2,5 mm2 de cobre , 600/1000 V , homologado baja tensión ,aislamiento mínimo de hilo de 0,8 mm2 en polietileno y cubierta exterior del mismo material norma CEI 60502-1 , diámetro exterior mínimo 9,5 mm y máximo 11,5 mm , incluso tubo corrugado de PVC D50mm, conexionado estanco con conectores DBRY -6, puesta a tierra, configuración y pruebas. NOTA: El cable deberá ser aceptado por Hunter. Tubo corrugado D50mm, entre arquetas de riego y arqueta de la red eléctrica, el resto del trazado se aprovecha las canalizaciones de esta red eléctrica.			
MOOJ02a	0,054 h	Oficial jardinero	21,61	1,17	
MOOJ04a	0,054 h	Peón de Jardinería	18,43	1,00	
PIEC13C	1,000 m	Cond.aisla. 0,6-1kV 2,5 mm2 Cu 13H	5,52	5,52	
PIEC86a	0,200 m	Tub.prot.PVC corr.dbl.par.D=50mm	1,05	0,21	
PBWP03a	0,100 ud	Accesor.y peq.mater.instal.eléc	1,54	0,15	
%0200	0,081 %	Medios auxiliares	2,00	0,16	
Mano de obra.....					2,17
Materiales					5,88
Otros.....					0,16
TOTAL PARTIDA.....					8,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C0317	ud	Módulo de ampliación de 6 estaciones para ESP-Me y programación Instalación de un módulo de ampliación de 6 estaciones para ESP-Me en el programador existente, y conexión del cableado nuevo. Incluye también reprogramación de los tiempos de riego de todo el sistema para poder mantener el riego de todos los sectores a pesar de incorporar 9 nuevos.			
MOOJ02a	2,000 h	Oficial jardinero	21,61	43,22	
MOOJ04a	1,000 h	Peón de Jardinería	18,43	18,43	
C031701	1,000 ud	Módulo de ampliación de 6 estaciones para ESP-Me	113,86	113,86	
PBWP03a	2,000 ud	Accesor.y peq.mater.instal.eléc	1,54	3,08	
%0200	1,786 %	Medios auxiliares	2,00	3,57	
Mano de obra.....					61,65
Materiales					3,08
Otros.....					117,43
TOTAL PARTIDA.....					182,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD					
C0401	a	Elementos de seguridad y salud			
		Elementos necesarios para garantizar el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud redactado para la obra.			
		Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					650,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO



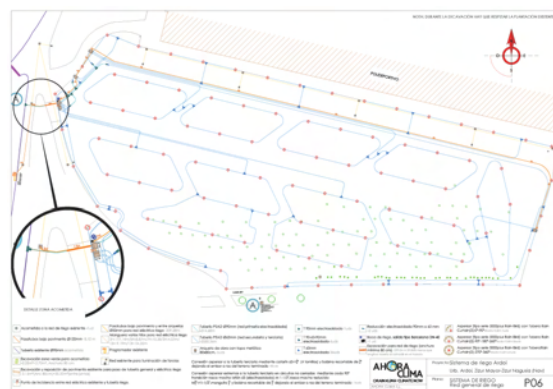
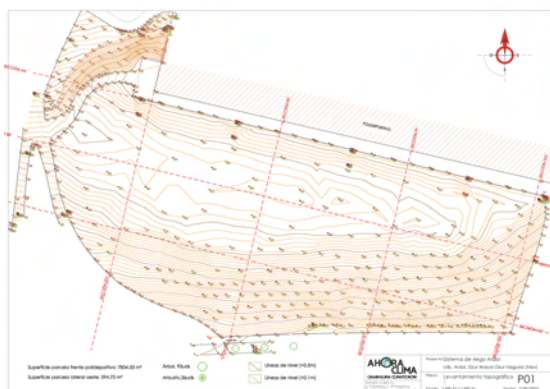
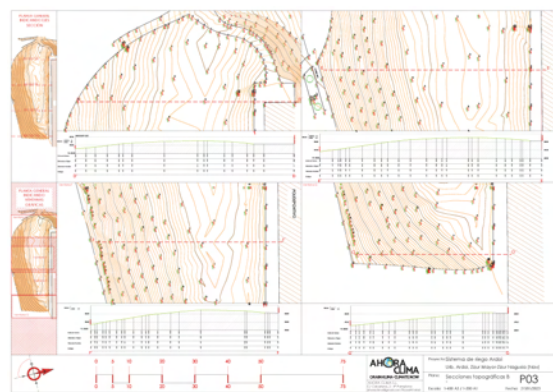
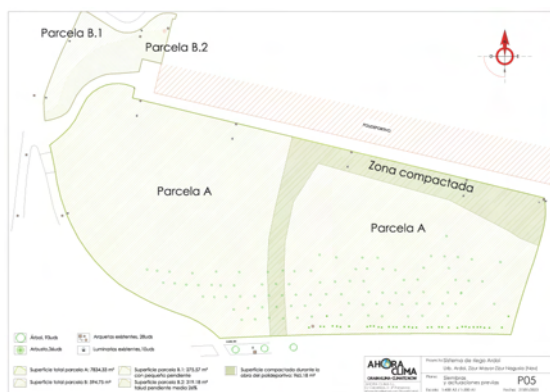
CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C05 TOPOGRAFÍA OBRA					
C0501	a	Labores topográficas necesarias durante la obra Labores topográficas necesarias durante la obra, como el replanteo. Incluida las labores necesarias para indicar en un plano fin de obra por la dirección (DO), la posición de los puntos con elementos significativos de la tubería (codos, T, uniones y demás piezas de unión de las tuberías), para facilitar su localización en caso de avería. Posterior entrega de planos fin de obra a la propiedad.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA.....		650,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

C/Zubiondoa-Frente centro socio deportivo Patxi Morentin
Zizur Mayor/Zizur Nagusia
Navarra/Nafarroa

PLANOS



Promueve:

Redactor:

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

C/Zubiondoa-Frente centro socio deportivo Patxi Morentin
Zizur Mayor/Zizur Nagusia
Navarra/Nafarroa

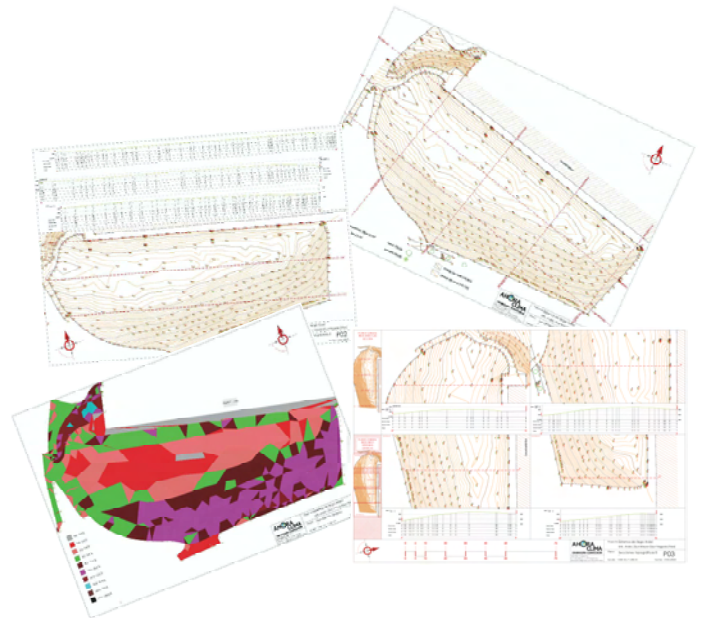
LISTADO DE PLANOS

P01-LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

P02-SECCIONES TOPOGRÁFICAS A

P03-SECCIONES TOPOGRÁFICAS B

P04-PENDIENTES



P05-SIEMBRA



P06-SISTEMA DE RIEGO-red general

P07-SISTEMA DE RIEGO RIEGO-radios aspersores y red eléctrica riego

P08-SISTEMA DE RIEGO-excavaciones

P20-PROPUESTA PISTA

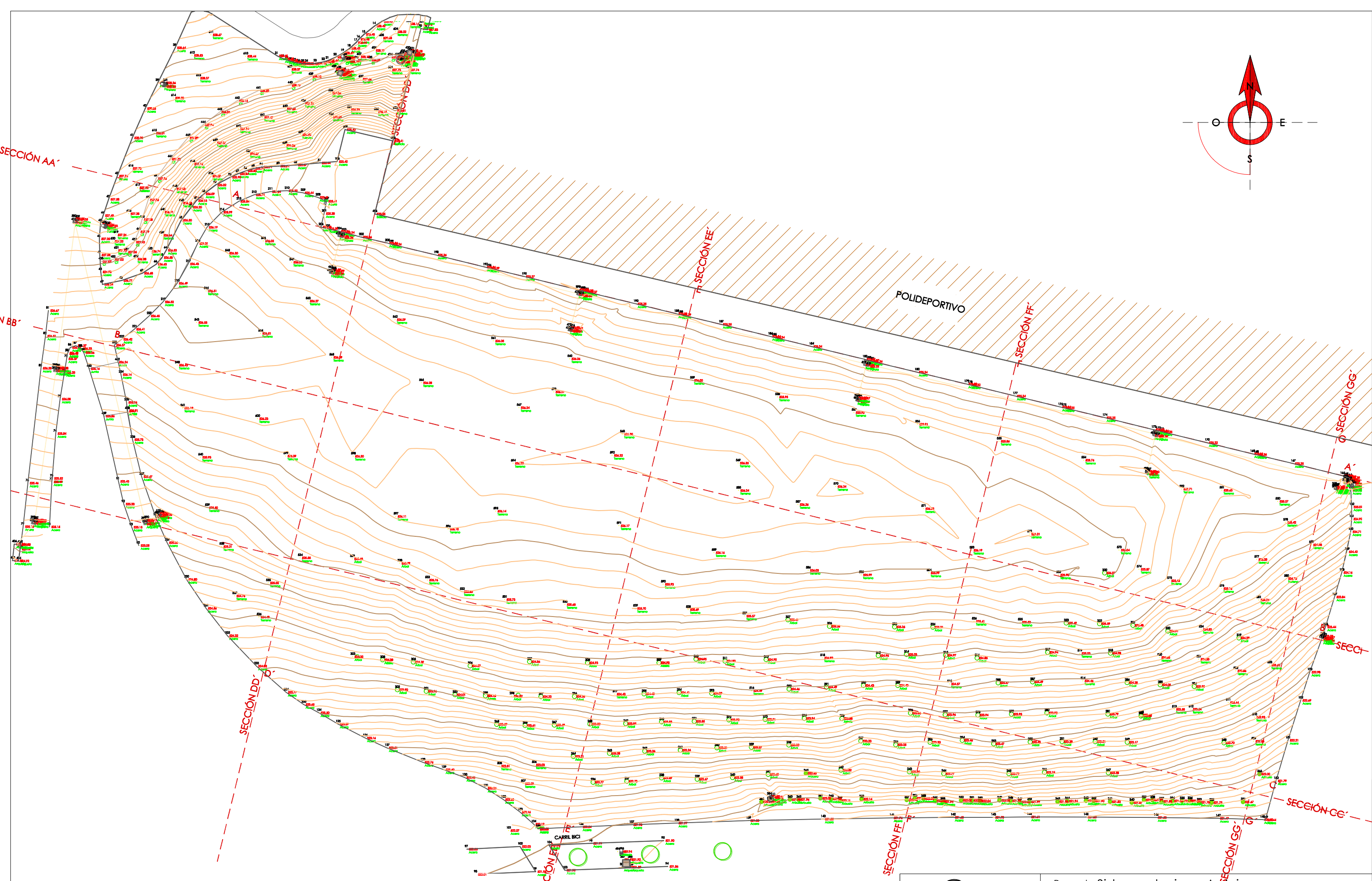
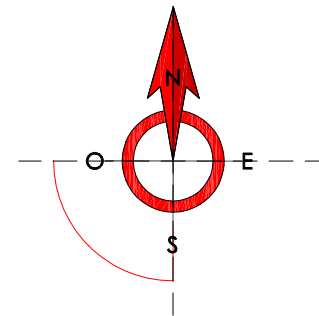
P21-SECCIÓN LONGITUDINAL

P22-SECCIÓN TRANSVERSALES



Promueve:

Redactor:



Superficie parcela frente polideportivo: 7834.33 m²

Superficie parcela lateral oeste: 594.75 m²

Árbol, 93uds



Arbusto, 36uds

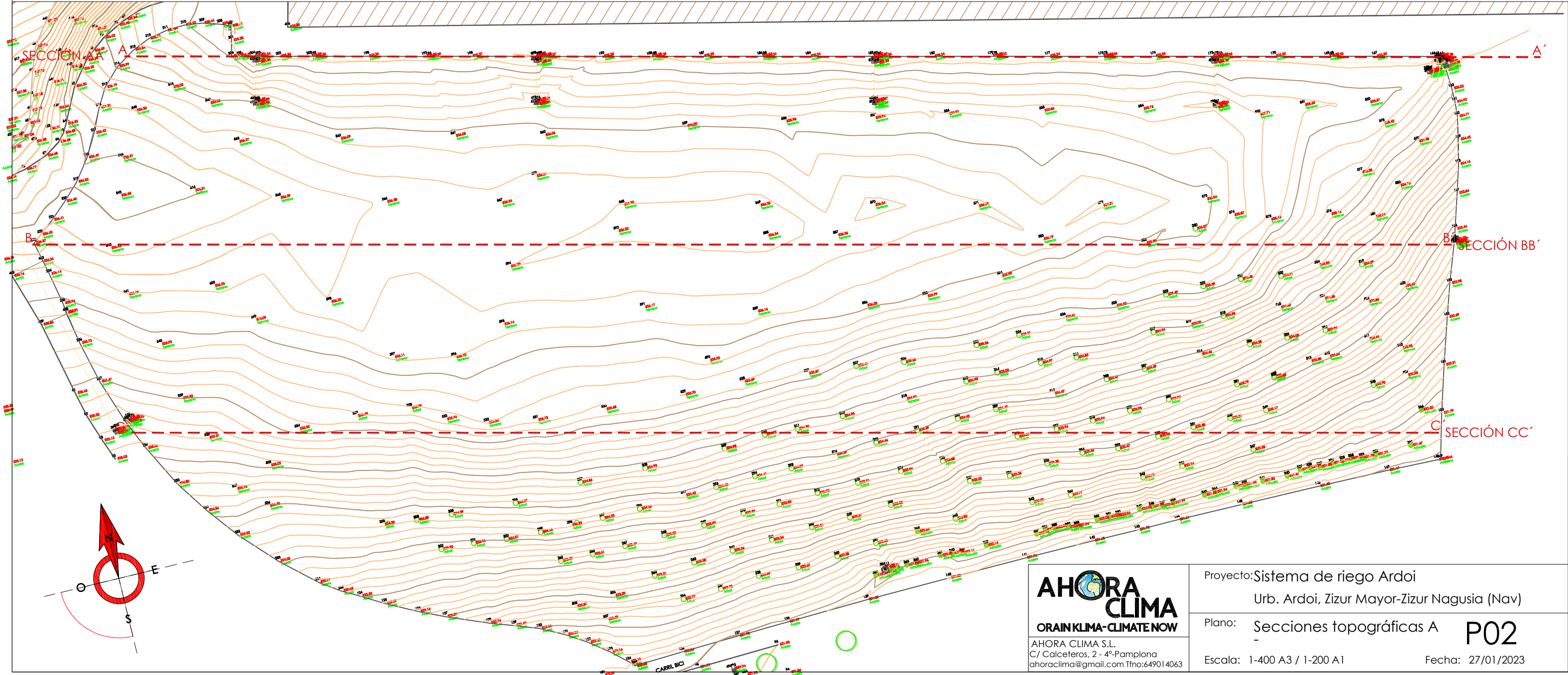
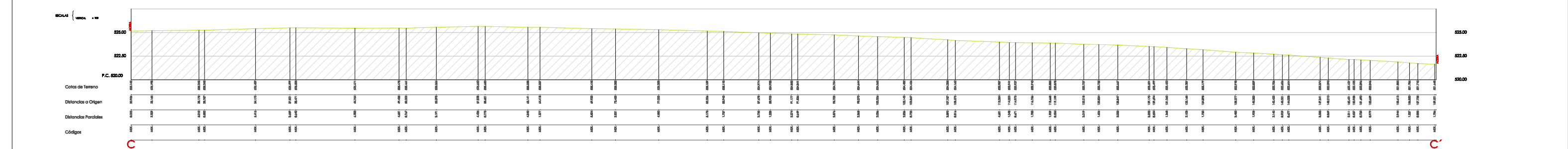
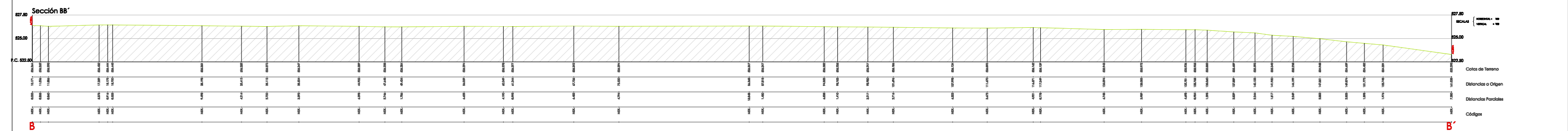
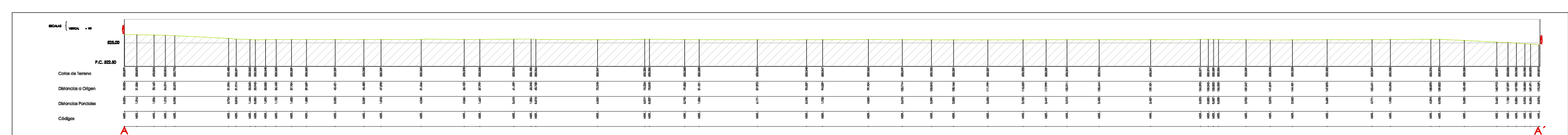


Líneas de nivel (+0.5m)

Líneas de nivel (+0.1m)

AHORA CLIMA
ORAIN KLIMA - CLIMATE NOW
AHORA CLIMA S.L.
C/ Calceteros, 2 - 4º-Pamplona
ahoraclima@gmail.com Tfno:649014063

Proyecto: Sistema de riego Ardoi
Urb. Ardoi, Zizur Mayor-Zizur Nagusia (Nav)
Plano: Levantamiento topográfico **P01**
Escala: 1-400 A3 / 1-200 A1
Fecha: 27/01/2023



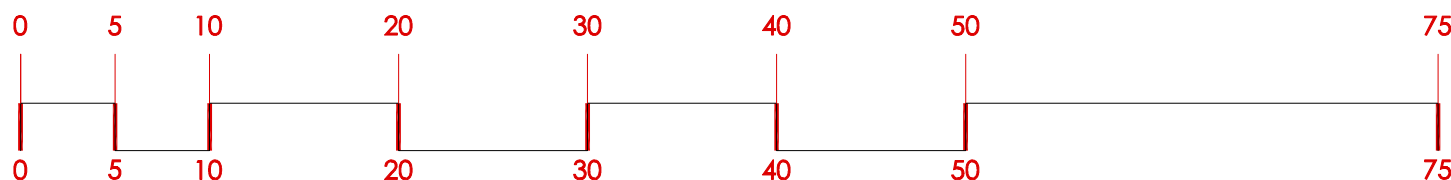
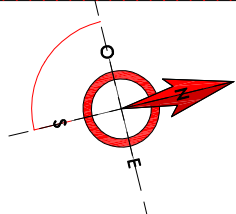
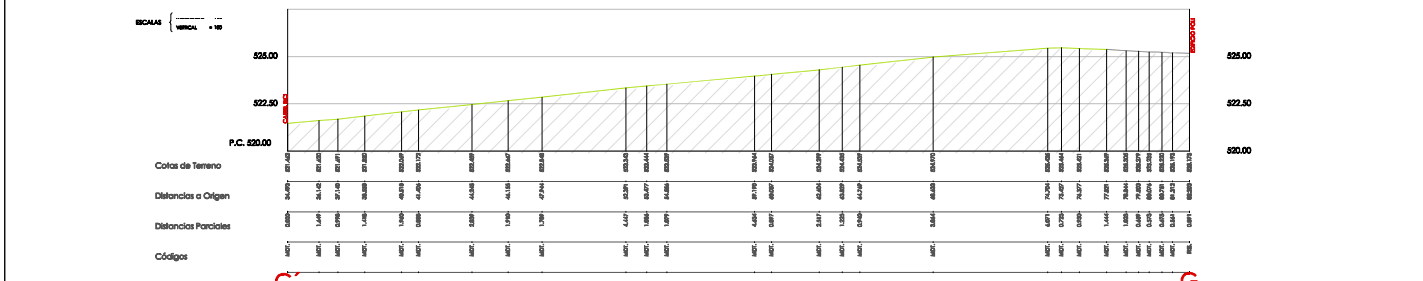
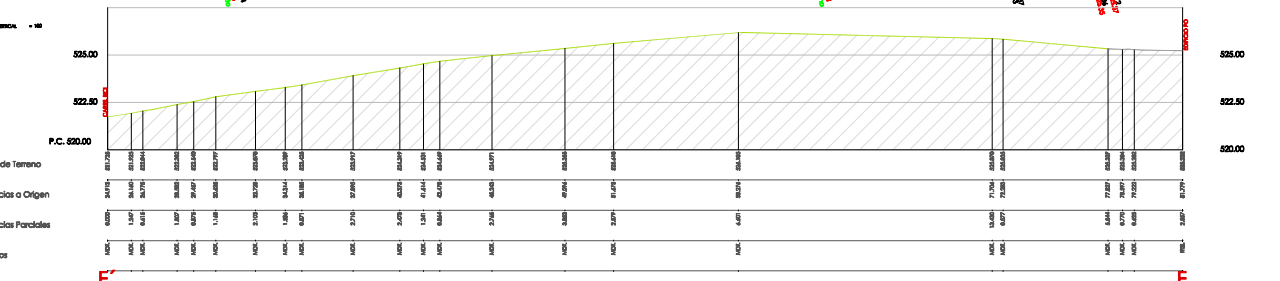
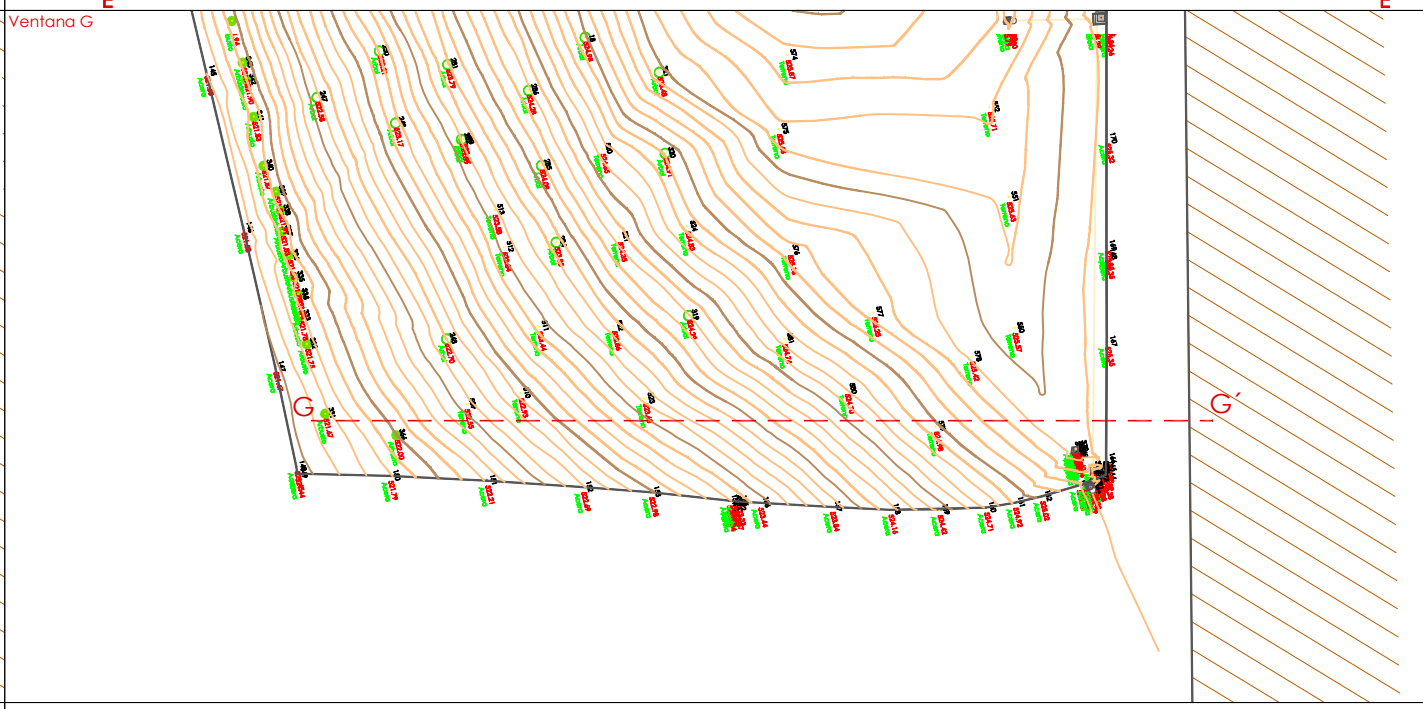
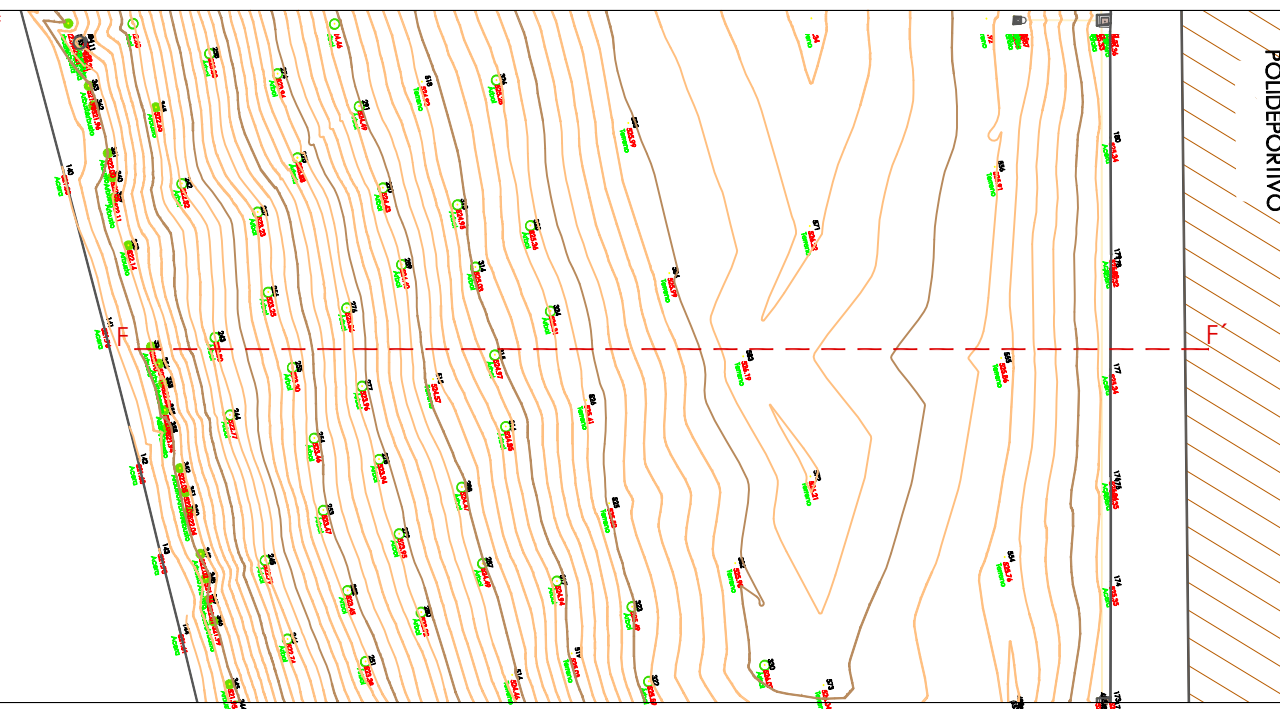
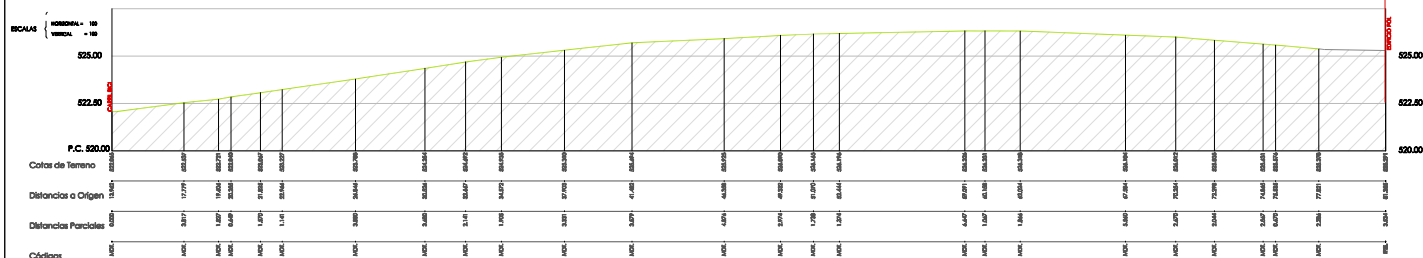
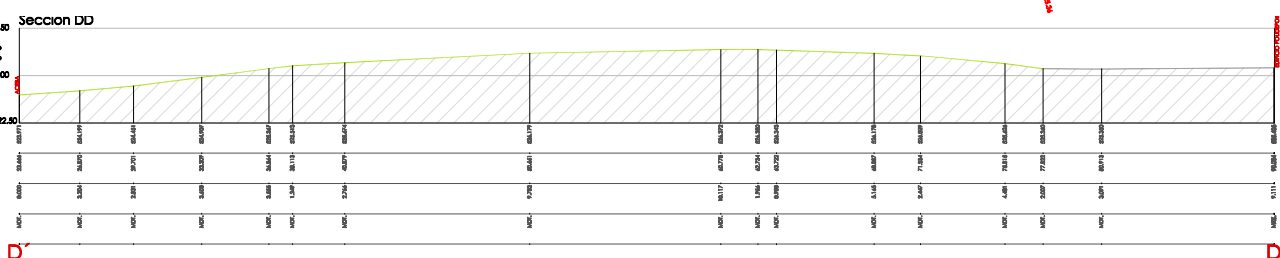
INDICANDO EJES SECCIÓN

Sección DD'

Sección EE'

Sección FF'

Sección GG'



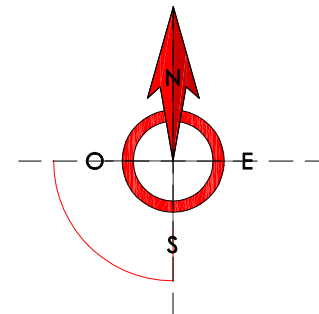
Proyecto: Sistema de riego Ardoi
Urb. Ardoi, Zizur Mayor-Zizur Nagusia (Nav)

Plano: Secciones topográficas B

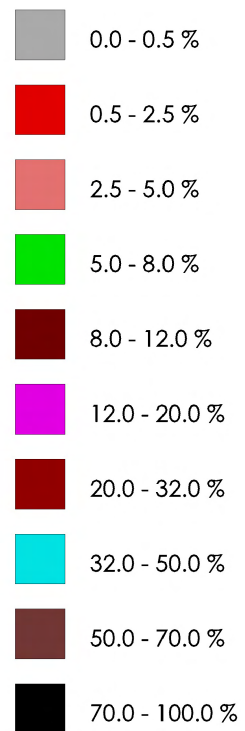
Escala: 1-400 A3 / 1-200 A1

Fecha: 27/01/2023

P03

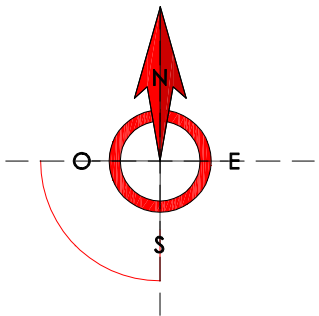


POLIDEPTIVO



Parcela B.1

Parcela B.2



POLIDEPORTIVO

Zona compactada

Parcela A

Parcela A

-  Árbol, 93uds
-  Arbusto, 36uds
-  Arquetas existentes, 28uds
-  Luminarias existentes, 10uds

-  Superficie total parcela A: 7834.33 m²
-  Superficie total parcela B: 594.75 m²
-  Superficie parcela B.1: 275.57 m² con pequeña pendiente
-  Superficie parcela B.2: 319.18 m² talud pendiente media 26%



 Superficie compactado durante la obra del polideportivo: 965.18 m²

AHORA CLIMA
ORAINKLIMA-CLIMATE NOW

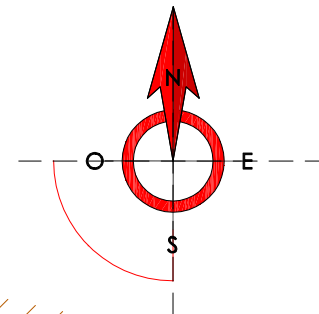
AHORA CLIMA S.L.
C/ Calceteros, 2 - 4º-Pamplona
ahoraclima@gmail.com Tfno:649014063

Proyecto: Sistema de riego Ardoi
Urb. Ardoi, Zizur Mayor-Zizur Nagusia (Nav)

Plano: Siembras y actuaciones previas

Escala: 1-400 A3 / 1-200 A1

P05
Fecha: 27/01/2023



POLIDEPORTIVO

DETALLE ZONA ACOMETIDA

⊗ Acometida a la red de riego existente -1ud

▨ Pasatubos bajo pavimento Ø120mm- 8.10 m

▨ Tubería existente Ø90mm acometida

▨ Excavación zona verde para acometida
-2.25m²+2.70m², Anchura 80 cm

▨ Excavación y reposición de pavimento existente para paso de tubería general y eléctrica riego
-2.15m²(Anc 80cm)+20.32m²(entre juntas)

▨ Punto de incidencia entre red eléctrica existente y tubería riego.

▨ Pasatubos bajo pavimento y entre arquetas
Ø50mm para red eléctrica riego- 209.68m
Manguera varios hilos para red eléctrica riego
3H-177.14m/5H-8.87m/7H-10.38/3H-4.07m/
13H-9.19m/13H-24.35m

▨ Programador existente

▨ Red existente para iluminación de farolas

▨ Tubería PEAD Ø90mm (red primaria-electrosoldada)
-314.68m

▨ Tubería PEAD Ø63mm (red secundaria y terciaria)
-2055.36m

▨ Arqueta de obra con tapa metálica
80x80cm.-5uds

Conexión aspersor a la tubería terciaria mediante collarín 63-H $\frac{3}{4}$ " (4 tornillos) y bobina recortable de $\frac{3}{4}$ " dejando el emisor a ras del terreno terminado -82uds

Conexión aspersor extremos a la tubería terciaria en circuitos no cerrados mediante codo 90° transición rosca macho latón 63 (electrosoldada)-M 1-1/2",rosca macho reducida M $\frac{3}{4}$ "-H1-1/2",manguito $\frac{3}{4}$ " y bobina recortable de $\frac{3}{4}$ " dejando el emisor a ras del terreno terminado -16uds

▨ T 90mm electrosoldada-1uds

▨ T 90-63-90mm electrosoldada-6uds

▨ T 63mm electrosoldada-36uds

▨ Reducción electrosoldada 90mm a 63 mm
-2 uds

▨ Boca de riego, salida tipo Barcelona DN-40
-1 ud

▨ Excavación para red de riego (anchura mínima 80 cm)-1599.04 m 29.86% menos que longitud tubería al coincidir en el trazado

▨ Aspersor (tipo serie 5000plus Rain-Bird) con Tobera Rain Curtain(2)-0°-90°-Radio10.8m-1uds

▨ Aspersor (tipo serie 5000plus Rain-Bird) con Tobera Rain Curtain(2)-95°-180°-265°Radio10.8m-36uds

▨ Aspersor (tipo serie 5000plus Rain-Bird) con ToberaRain Curtain(2)-270°-360°-Radio10.8m-61uds

AHORA CLIMA
ORAINKLIMA-CLIMATE NOW

AHORA CLIMA S.L.
C/ Calceteros, 2 - 4º-Pamplona
ahoraclima@gmail.com Tfno:649014063

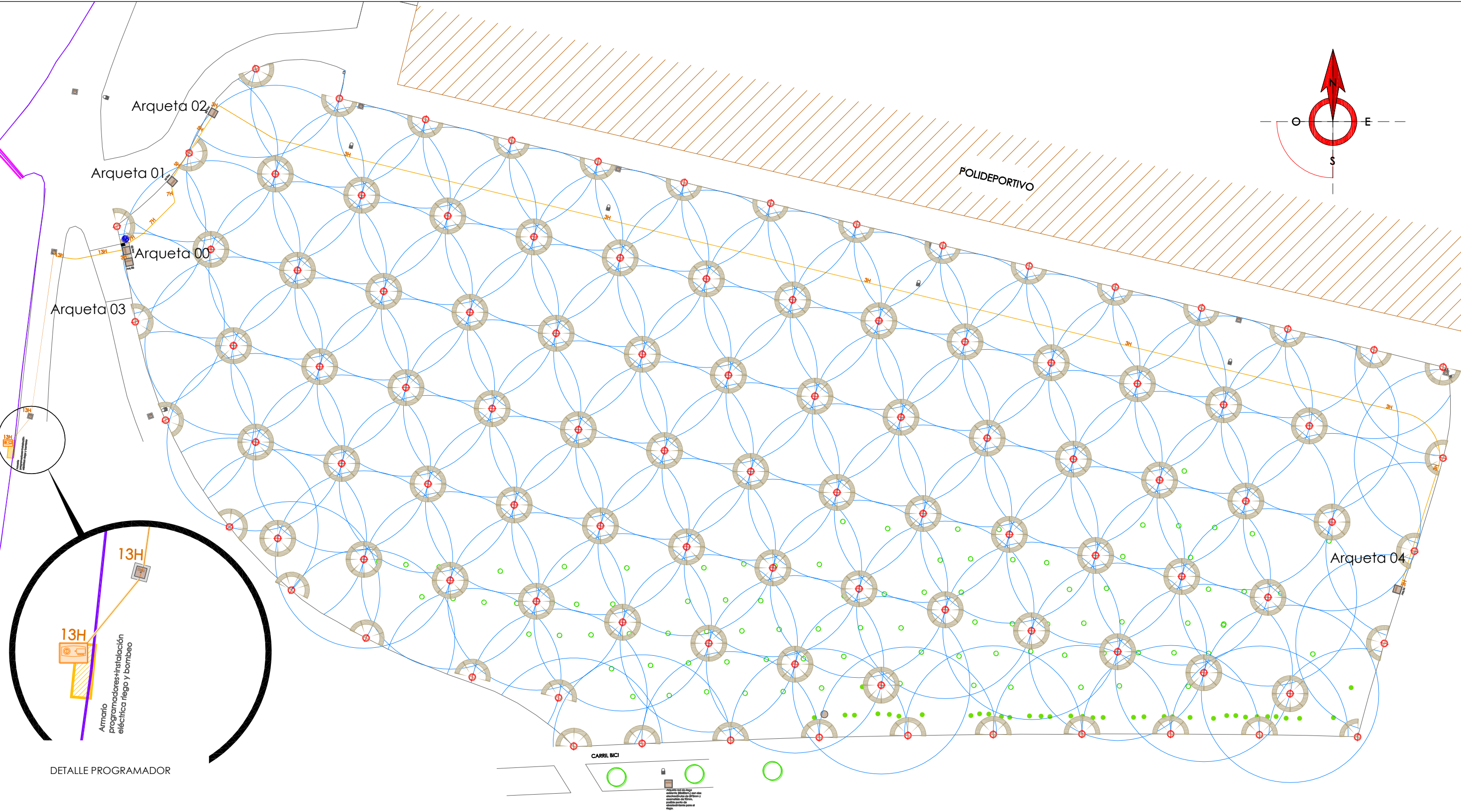
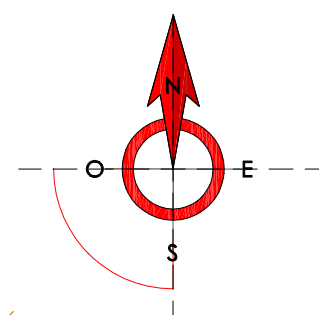
Proyecto:Sistema de riego Ardoi
Urb. Ardoi, Zizur Mayor-Zizur Nagusia (Nav)

Plano: SISTEMA DE RIEGO
Red general de riego

Escala: 1-400 A3 / 1-200 A1

P06

Fecha: 27/01/2023



DETALLE PROGRAMADOR

- Arqueta 00 Arqueta cabecera, llave control (3") + Sector 01 (electroválvula 2", 6 emisores 360°)
- Arqueta 01 Llave (2") colector con piezas de metal (2") con dos salidas: Sector 02 (electroválvula 2", 13 emisores 180°) + Sector 03 (electroválvula 2", 13 emisores 180°)
- Arqueta 02 Llave (2") colector con piezas de metal (2") con dos salidas: Sector 04 (electroválvula 2", 12 emisores 360°) + Sector 05 (electroválvula 2", 12 emisores 360°)
- Arqueta 03 Llave (2") colector con piezas de metal (2") con dos salidas: Sector 06 (electroválvula 2", 10 emisores 360°) + Sector 07 (electroválvula 2", 9 emisores 360°)
- Arqueta 04 Llave (2") colector con piezas de metal (2") con dos salidas: Sector 08 (electroválvula 2", 12 emisores 180°) + Sector 09 (electroválvula 2", 12 emisores 360°)
- NOTA: las electroválvulas se unen mediante racor de tuerca loca en ambos extremos para facilitar su desmontaje.
- NOTA: en las electroválvulas se instala el módulo PRS para poder regular la presión del sector que ajustate los arcos de riego de los emisores.

- Presión trabajo 2bares
- Aspersor (tipo serie 5000plus Rain-Bird) con Tobera Rain Curtain(2)-0°-90°-Radio10.8m-1uds
- Aspersor (tipo serie 5000plus Rain-Bird) con Tobera Rain Curtain(2)-95°-180°-265°Radio10.8m-36uds
- Aspersor (tipo serie 5000plus Rain-Bird) con Tobera Rain Curtain(2)-270°-360°-Radio10.8m-61uds

AHORA CLIMA
ORAINKLIMA-CLIMATE NOW
AHORA CLIMA S.L.
C/ Calceteros, 2 - 4º-Pamplona
ahoraclima@gmail.com Tfno:649014063

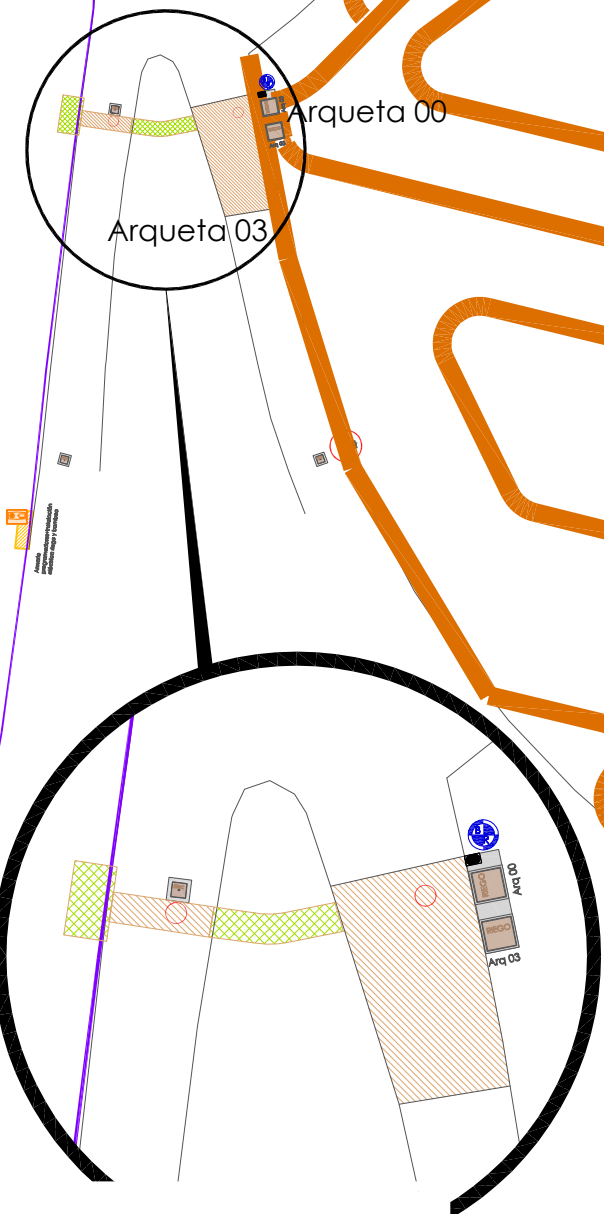
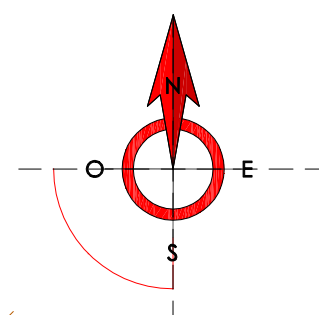
Proyecto: Sistema de riego Ardoi
Urb. Ardoi, Zizur Mayor-Zizur Nagusia (Nav)

Plano: SISTEMA DE RIEGO
Radios riego aspersores

Escala: 1-400 A3 / 1-200 A1

Fecha: 27/01/2023

P07



DETALLE ZONA ACOMETIDA

Acometida a la red de riego existente -1ud	Pasatubos bajo pavimento y entre arquetas Ø50mm para red eléctrica riego- 209.68m Manguera varios hilos para red eléctrica riego 3H-177.14m/5H-8.87m/7H-10.38/3H-4.07m/13H-9.19m/13H-24.35m	Tubería PEAD Ø90mm (red primaria-electrosoldada) -314.68m	T 90mm electrosoldada-1uds	Reducción electrosoldada 90mm a 63 mm -2 uds	Presión trabajo 2bares Aspersor (tipo serie 5000plus Rain-Bird) con Tobera Rain Curtain(2)-0°-90°-Radio10.8m-1uds
Pasatubos bajo pavimento Ø120mm- 8.10 m	Tubería PEAD Ø63mm (red secundaria y terciaria) -2055.36m	T 90-63-90mm electrosoldada-6uds	T 63mm electrosoldada-36uds	Boca de riego, salida tipo Barcelona DN-40 -1 ud	Aspersor (tipo serie 5000plus Rain-Bird) con Tobera Rain Curtain(2)-95°-180°-265°Radio10.8m-36uds
Tubería existente Ø90mm acometida	Programador existente	Arqueta de obra con tapa metálica 80x80cm.-5uds	Excavación para red de riego (anchura mínima 80 cm)-1599.04 m 29.86% menos que longitud tubería al coincidir en el trazado	Aspersor (tipo serie 5000plus Rain-Bird) con ToberaRain Curtain(2)-270°-360°-Radio10.8m-61uds	
Excavación zona verde para acometida -2.25m²+2.70m², Anchura 80 cm	Red existente para iluminación de farolas	Conexión aspersor a la tubería terciaria mediante collarín 63-H$\frac{3}{4}$" (4 tornillos) y bobina recortable de $\frac{3}{4}$" dejando el emisor a ras del terreno terminado -82uds Conexión aspersor extremos a la tubería terciaria en circuitos no cerrados mediante codo 90° transición rosca macho latón 63 (electrosoldada)-M 1-1/2",rosca macho reducida M$\frac{3}{4}$"-H1-1/2",manguito $\frac{3}{4}$" y bobina recortable de $\frac{3}{4}$" dejando el emisor a ras del terreno terminado -16uds			
Excavación y reposición de pavimento existente para paso de tubería general y eléctrica riego -2.15m²(Anc 80cm)+20.32m²(entre juntas)	Punto de incidencia entre red eléctrica existente y tubería riego.				

AHORA CLIMA S.L.
C/ Calceteros, 2 - 4º-Pamplona
ahoraclima@gmail.com Tfno:649014063

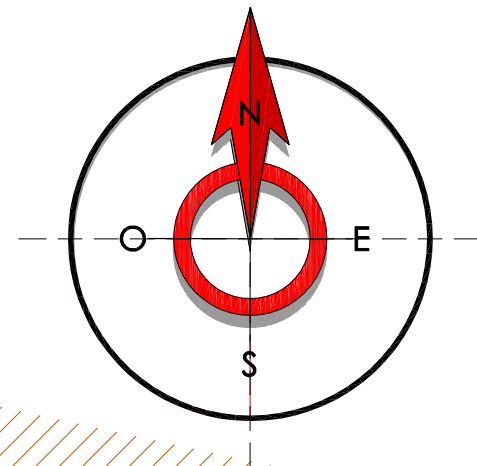
Proyecto:Sistema de riego Ardoi
Urb. Ardoi, Zizur Mayor-Zizur Nagusia (Nav)

Plano: SISTEMA DE RIEGO
Excavación

Escala: 1-400 A3 / 1-200 A1

P08

Fecha: 27/01/2023



Longitud ejes, central: 333.33 m, exterior: 340.85m , interior: 325.17m,
más o menos cada 3 vueltas 1 kilómetro

128.6

102.0

POLIDEPORTIVO

R60.0

R70.0

CARRIL BICI

El presente es un documento de trabajo que no debe ser utilizado para la toma de decisiones sin la aprobación expresa del cliente.

- Eje central pista-Long: 333.33m
- Eje interior pista-Long: 340.85m
- Eje exterior pista-Long: 325.17m

- | | | |
|--|---------------------------------|---|
| Arbolado coinciden con trazado de la pista-22uds | Nueva ubicación arbolado -22uds | Aspersion (tipo serie 5000plus Rain-Bird) |
| Arbustos coinciden con trazado de la pista-1ud | Nueva ubicación arbustos -1ud | Aspersion (tipo serie 5000plus Rain-Bird con SS,vastago de acero) |

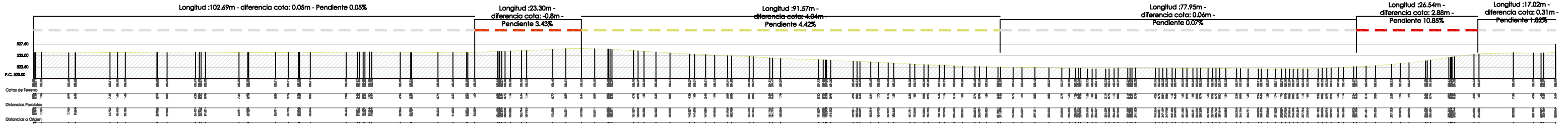
AHORA CLIMA
ORAINKLIMA-CLIMATE NOW
AHORA CLIMA S.L.
C/ Calceteros, 2 - 4º-Pamplona
ahoraclima@gmail.com Tfno:649014063

Proyecto: Sistema de riego Ardoi
Urb. Ardoi, Zizur Mayor-Zizur Nagusia (Nav)

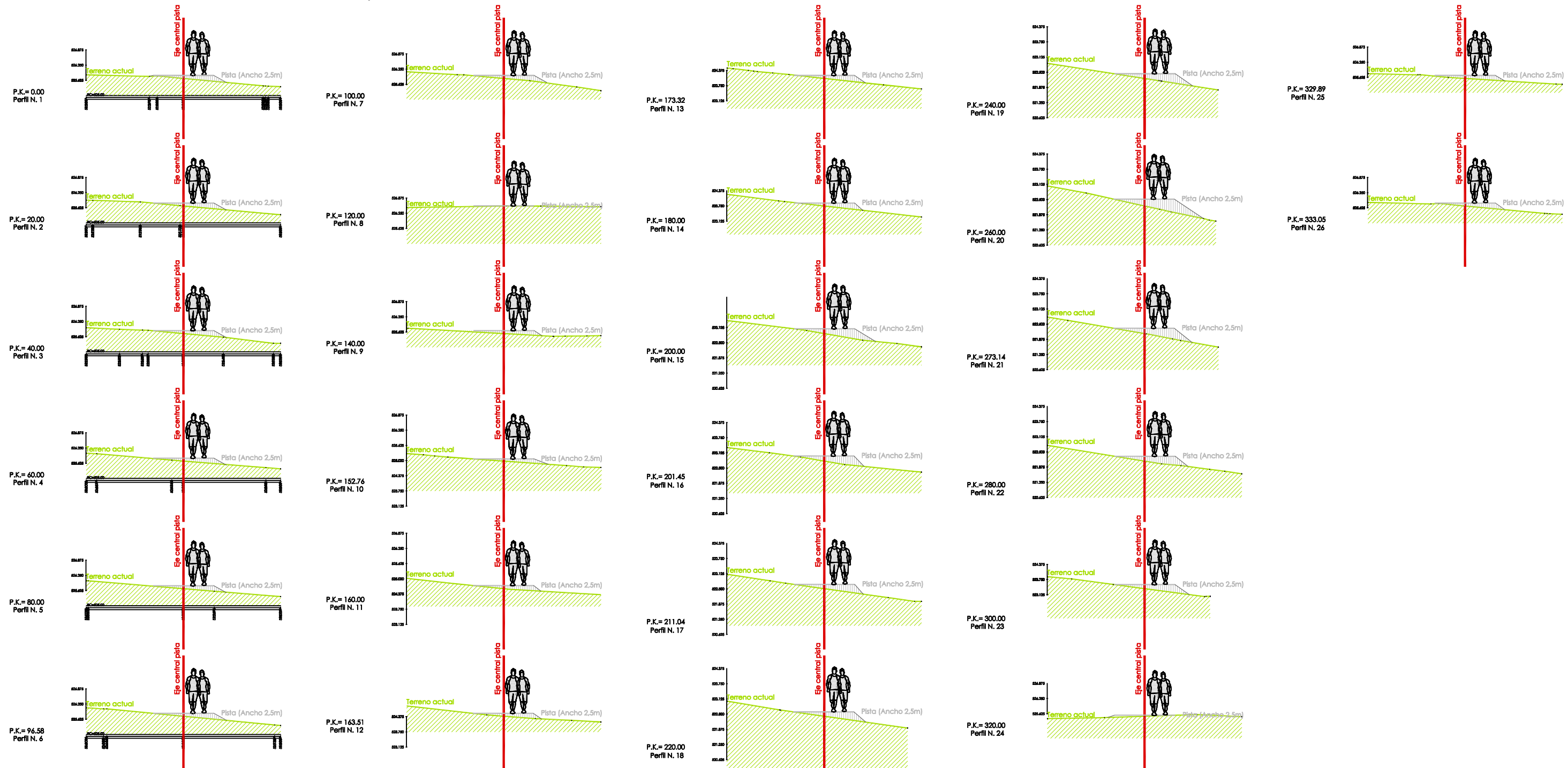
Plano: PROPUESTAS PISTA
Análisis incidencias y trazado **P20**

Escala: 1-400 A3 / 1-200 A1

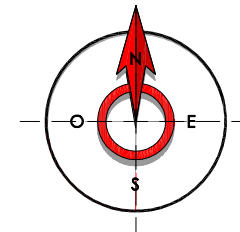
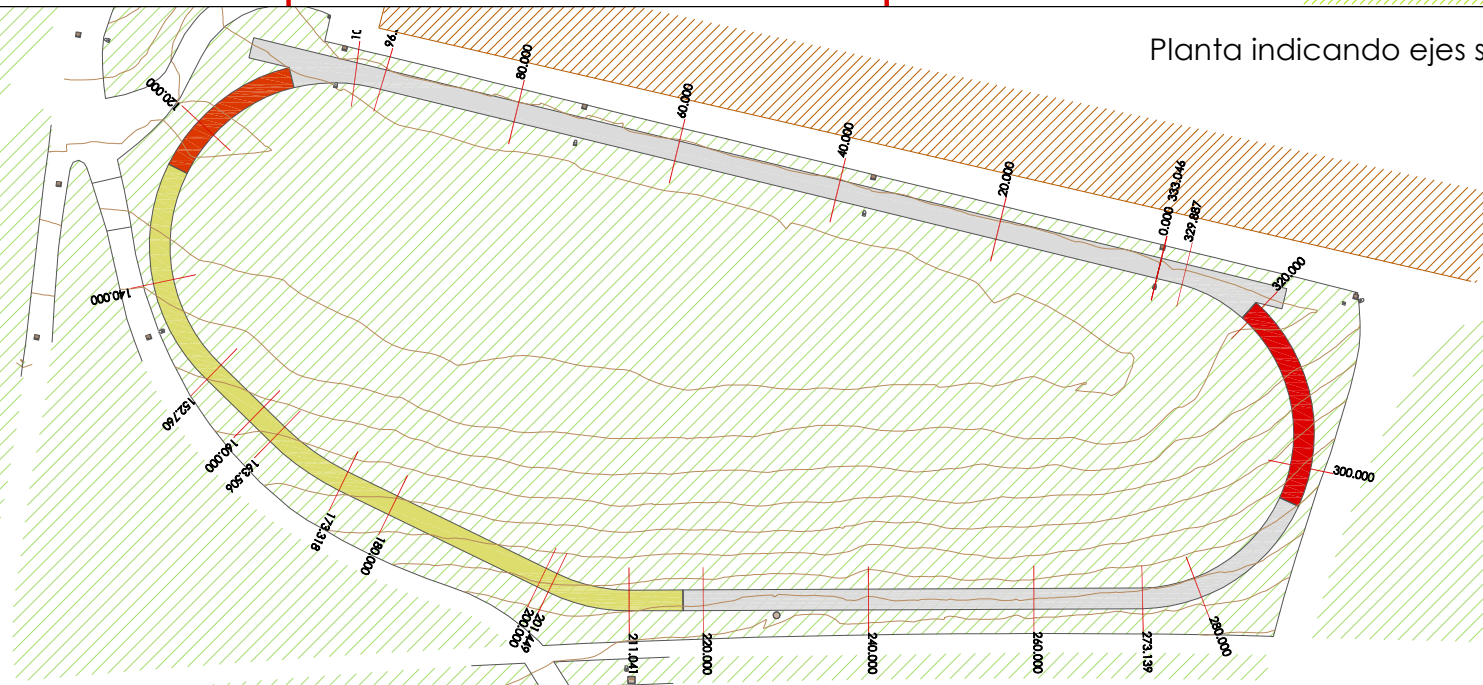
Fecha: 10/11/2023



PERFILES TRANSVERSALES AL EJE CENTRAL PISTA / ESCALA 1:100

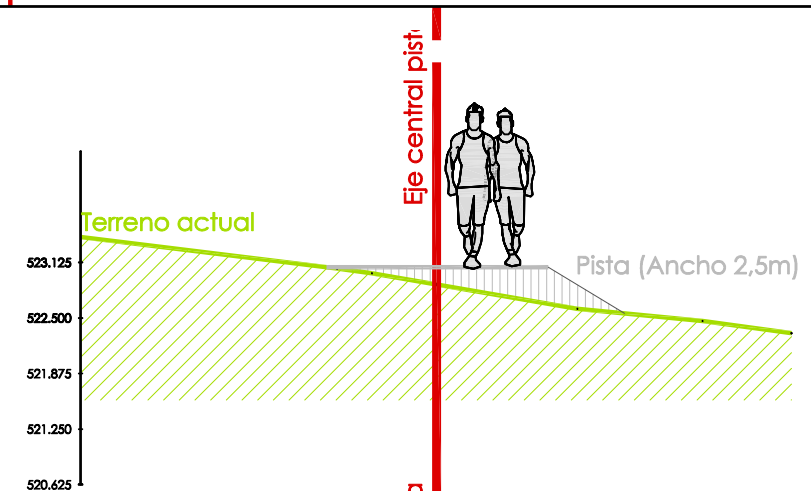


Planta indicando ejes secciones transversales



Detalle

P.K.= 200.00
Perfil N. 15



AHORA CLIMA
ORAIN KLIMA-CLIMATE NOW
AHORA CLIMA S.L.
C/ Calceteros, 2 - 4º-Pamplona
ahoraclima@gmail.com Tfno:649014063

Proyecto: Sistema de riego Ardoi
Urb. Ardoi, Zizur Mayor-Zizur Nagusia (Nav)

Plano: PROPUESTAS PISTA
Sección transversales

P22

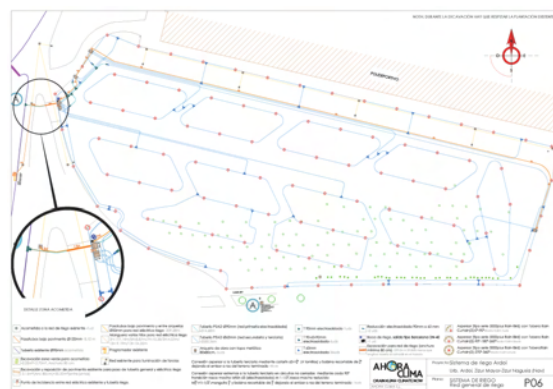
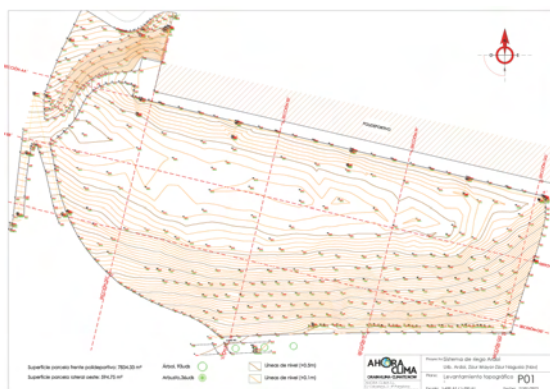
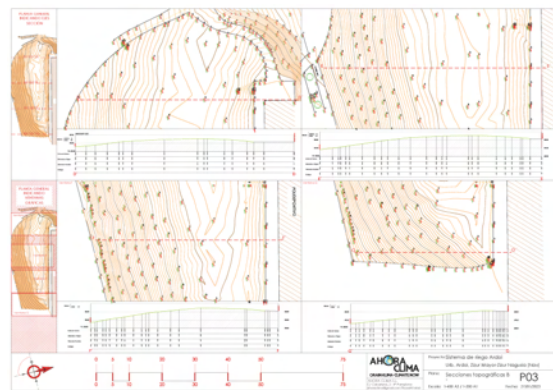
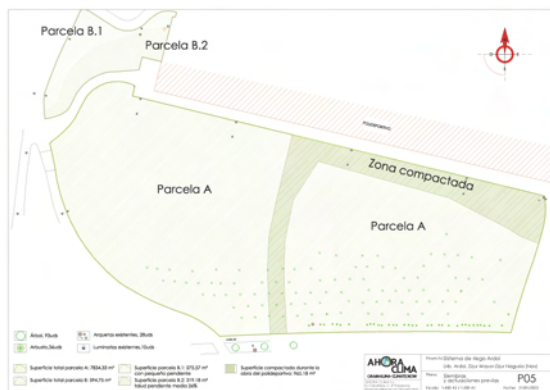
Escala: A3 /A1

Fecha: 10/11/2023

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

C/Zubiondoa-Frente centro socio deportivo Patxi Morentin
Zizur Mayor/Zizur Nagusia
Navarra/Nafarroa

PLAN BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



Promueve:

Redactor:

PLAN BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN PARCELA EN ZONA DE CÉSPED CON RIEGO

C/Zubiondoa-Frente polideportivo Ardoi
Zizur Mayor/Zizur Nagusia
Navarra/Nafarroa

El plan de seguridad y salud, que se debe redactar para la fase de obra por la empresa adjudicataria, deberá contemplar todas las medidas de seguridad y salud que exige la normativa vigente, para asegurar la reducción de los riesgos tanto para los operarios como para los usuarios del entorno, en todas las fases y procesos de la obra. Se deberá señalar la ubicación de aseos para los operarios durante la fase de obra, también de los vestuarios, los cierres y señalizaciones para mantener seguro y cerrado la zona de obra e incluso acopio, marcar las zonas de tránsito, descarga y acopio, y analizar las posibles afecciones a otros usuarios. Las labores a realizar son las siguientes:

OBRA CIVIL:

- Demolición y levantado de solera de hormigón armado de 15-25 cm de espesor, con retroexcavadora y martillo rompedor, incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra. Para paso de la tubería general y red eléctrica de riego desde el punto de acometida a la parcela, dos aceras- en la primera con una anchura de 80 cm. y un área de 2.15m² y la segunda el espacio entre dos juntas (20.32m²) de dilatación para posteriormente reponer el pavimento (no incluido) que actualmente se encuentra crebrado. NOTA: las piezas de hormigón prefabricadas existentes.
- apertura y cierre de zanja, por medios mecánicos, de dimensiones mínimas 0,8 (h) x 0,5 m(an), bajo zonas verdes, relleno con material procedente de la excavación, incluso suplemento de excavación en entronques, alojamiento de arquetas y tuberías ... formación de caballeros, ejecutada con zanjadora o retroexcavadora.
- Tendido de dos pasatubos de PVC corrugado de diámetro exterior 110mm (para tuberías de riego) y un segundo de diámetro 50 mm también de PVC corrugado (para red eléctrica de riego), incluyendo excavación de zanja, y relleno con asiento de 10 cm de arena de río, relleno con capa de 15 cm de arena de río, , relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm de espesor, apisonada con medios manuales, colocación de cinta de señalización, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación. NOTA: el pasatubos para la red eléctrica se extiende hasta el interior de la

arqueta existente de la red de iluminación de farolas, para luego aprovechar esta red para llegar al programador. NOTA: precaución con los puntos de incidencia con las redes existentes, en caso de afección deberá ser reparado a su estado actual.

- Pavimento continuo de hormigón para pavimento HP-35 de resistencia característica a flexotracción, en espesores de 20/30 cm, incluso compactación de la base, extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas, medido el volumen ejecutado en obra. NOTA: se incluye la compactación de la base. NOTA: reposición del pavimento existente dando continuidad a los caminos. NOTA: la terminación debe ser igual a la existente.
- Arqueta para alojamiento de elementos de control de riego, de dimensiones interiores 80x80x80 cm construida con fábrica de ladrillo perforado tosco, de medio pie de espesor, recibido con mortero de cemento y arena de río 1/6 (M-40), sobre solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, de resistencia característica 15 N/mm², tamaño máximo del árido 20 mm, y consistencia plástica, enfoscada por las caras interiores con mortero de cemento 1/3, con marco y tapa de registro de fundición para acera (dimensiones 80x80cm y texto en la tapa RIEGO), terminada, i/excavación y acondicionamiento del terreno, medida la unidad ejecutada en obra. NOTA: la arqueta 00 y la arqueta 03 en la misma plataforma junto a la boca de riego.

LABORES PREVIAS Y SIEMBRA:

- Enmienda con arena de río, consistente en: suministro, a granel, del producto, extendido del mismo, por medios mecánicos, en una dosificación de 0,05 m³/m² (5cm) y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm, medida la superficie ejecutada. NOTA: en la zona indicada en planos como compactada durante la edificación del polideportivo, para mejorar la estructura del suelo y mejorar su capacidad de drenaje e infiltración.
- Formación de césped fino de gramíneas, mediante siembra de una mezcla del tipo Compact de Zulueta o equivalente, Formación de césped con mezcla de semillas según formula (25o/o RAY GRASS INGLES, BRIGHTSTAR SLT, 25%, RAY GRASS INGLES FIESTA III, 30% FESTUCA RUBRA, SEABREEZEE, 10o/o PQA, PRATENSE AWARD, 10% POA PRATENSE BLUECHIP), a razón de 35grs./m², en superficies 6000/10000 m², comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo 9-4-9-2%Mg-15%M.O., pase de rotovator a los 10 cm superficiales, perfilado definitivo, pase de rodillo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada, cubrición con mantillo, primer riego, recogida y retirada de sobrantes y limpieza. Medida la superficie ejecutada. Incluye primeras dos siegas, con retirada de la materia segada (reciclado de la misma), y resiembra de las zonas con mala nascencia hasta lograr una cobertura uniforme. NOTA: mantener precaución para no dañar los árboles y arbustos existentes ni su sistema radicular. NOTA: eliminación de piedras y otros elementos presentes en el terreno, e incluso la pradera existente respetando la plantación de árboles y arbustos existente. NOTA: en la zona compactada donde previamente se a extendido la enmienda de arena de sílice (no incluido) se emplea para mezclar esta con el suelo actual y incompararla la enmienda a la estructura de suelo.

RED DE RIEGO:

Todas las labores de excavación e instalación de tuberías y piecerio para crear una red de riego. Con piezas unidas mediante electrosoldadura, conexiones eléctricas, y programación de la red.

El plan de seguridad y salud debe cubrir los riesgos y afecciones derivados de estas labores, tanto para los trabajadores como las personas u objetos del entorno.

Pamplona-Iruñea, 27 de enero de 2023



Fdo. Mikel Baztan Carrera
Responsable de Ahora Clima S.L.



Fdo. Valeriano Zabalza San Martín
I.T.A. (Upna) y paisajista (UPV)