



Astigarragako Udala

REALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO DE GOBADARIEN PARKEA



OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL DE ASTIGARRAGA



Astigarragako Udala

I – MEMORIA TÉCNICA



1. Objeto. Situación actual

El presente proyecto tiene la finalidad de definir las luminarias a añadir a la zona de Gobadarien parkea.

Actualmente en Gobadarien parkea existen 2 zonas bien diferenciadas:

- Zona inundable: esta zona se encuentra a un nivel muy próximo al río. No puede existir ningún tipo de luminaria instalada ya que es una zona donde prácticamente cada año se inunda y, por lo tanto, existe una gran probabilidad de deterioro del material instalado.
- Zona junto a urbanización: esta zona se encuentra elevada respecto a la anterior zona. Actualmente existe iluminación en la zona urbanizada si bien la zona ajardinada no dispone de ningún tipo de iluminación.

Cabe destacar que existen pasillos de acceso entre las dos zonas.

Mediante este proyecto se pretende iluminar la zona ajardinada junto a la urbanización y los accesos a la zona inundable con tecnología led siguiendo la estética de luminarias existentes en la zona.

2. Descripción técnica de la solución

Las zonas a iluminar están separadas en 4 zonas diferenciadas en función de las zonas de conexión a realizar en las instalaciones existentes.

Se va a repartir el consumo de las diferentes nuevas instalaciones alumbrado entre los cuadros 1D, 1C y C, escogiendo circuitos lo menos saturados posibles.

Actualmente en la instalación de alumbrado existente, existe una previsión de arquetas de acceso a diferentes puntos dentro de la zona ajardinada que evitan el realizar zanjas sobre pavimentos ya urbanizados.

A continuación, se van a definir los trabajos a ejecutar en las 4 diferentes zonas de trabajo.



Astigarragako Udala

ZONA 1

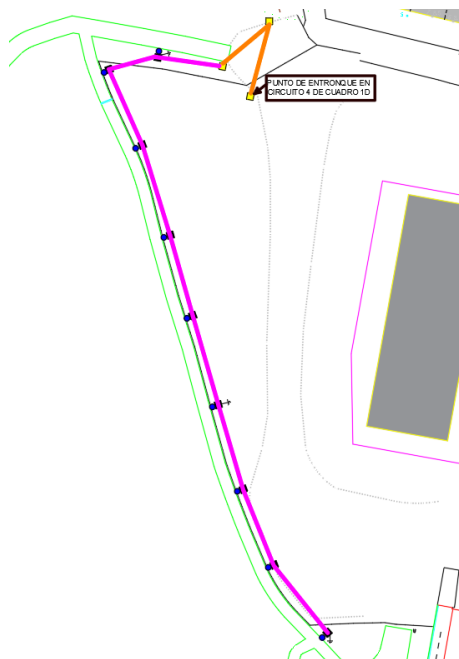


Imagen: Plano actuaciones zona 1

Esta zona se encuentra junto a los pabellones industriales, siendo el camino de hormigón de acceso a la zona baja del parque la zona a iluminar.

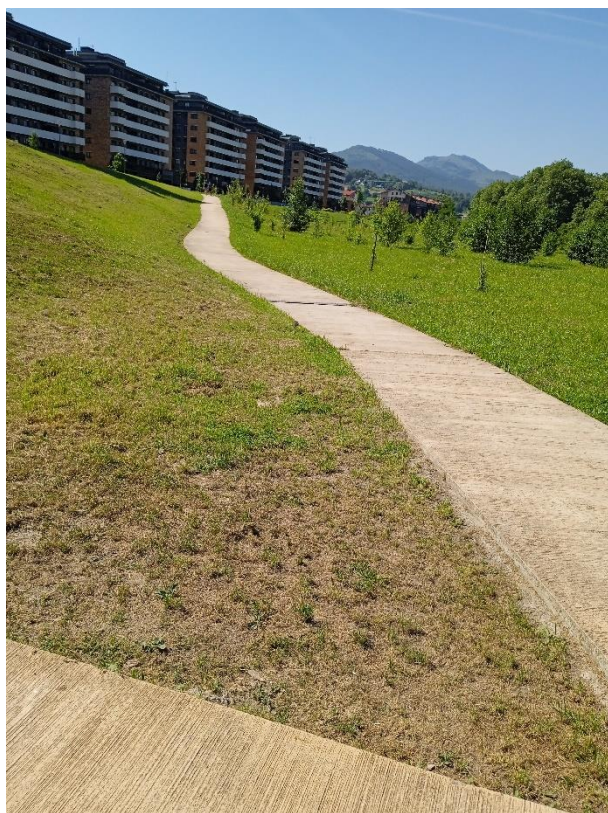


Imagen: acceso a zona baja del parque



Los trabajos a ejecutar en esta zona son:

1. Realización de nuevas zanjas sobre terreno ajardinado para alojar 2 tubos corrugados de 110 mm, según el detalle indicado en el presupuesto y siguiendo el trazado indicado en los planos.
2. Instalación de arquetas con tapa metálica de 40x40, según el detalle indicado en el presupuesto y en la ubicación indicada en los planos. Se deben sellar los tubos con poliuretano para evitar la entrada de agua y cuerpos extraños.
3. Realización de bases de hormigón para las columnas de 5 metros de altura con canalización hasta la arqueta más próxima.
4. Instalación de columnas tipo galvanizadas de 5 metros de altura con trampilla de acceso a las conexiones en la parte superior de la luminaria.
5. Instalación de cableado desde punto de conexión con la instalación existente según se indica en plano hasta alimentar todas las luminarias mediante cable tipo RVK- 0,6/1kV 4x6mm más cablecillo verde amarillo de 16mm.
6. Instalación de luminarias led tipo cono, así como la caja claved y fusibles de 2 A tipo Gg de la instalación y el cableado desde la caja a la luminaria con cable 3G2,5.



Imagen: Luminaria tipo cono



ZONA 2

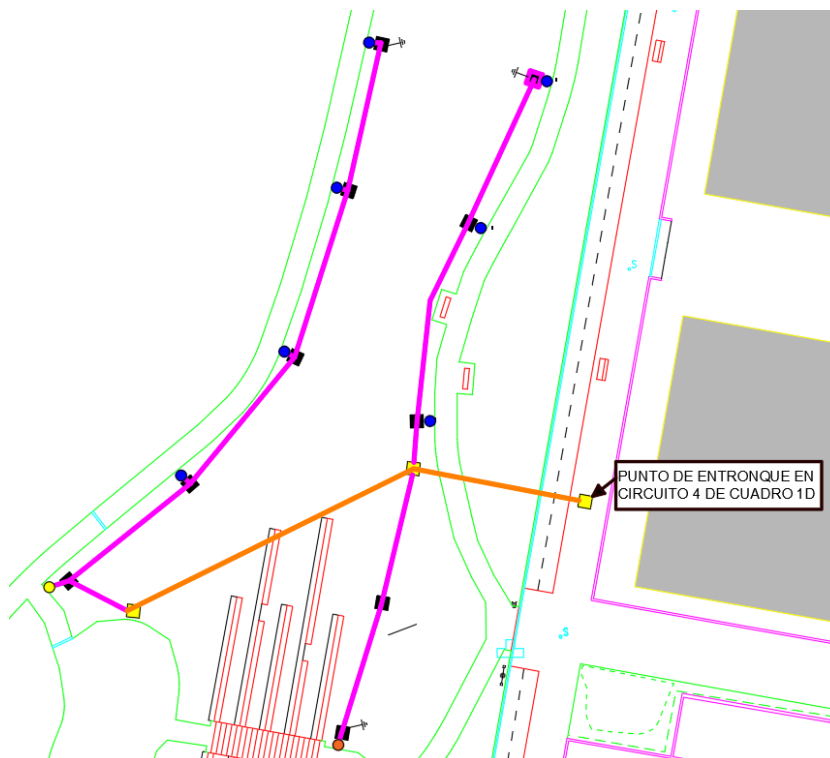


Imagen: Plano actuaciones zona 2

Esta zona se encuentra junto al graderío existente en la zona central del parque siendo las zonas a iluminar, la zona superior ajardinada junto a la urbanización y otro acceso a la zona inundable de Gobadarien parkea.



Imagen: Zona superior del parque a iluminar



Los trabajos a ejecutar en esta zona son:

1. Realización de nuevas zanjas sobre terreno ajardinado para alojar 2 tubos corrugados de 110 mm, según el detalle indicado en el presupuesto y siguiendo el trazado indicado en los planos.
2. Instalación de arquetas con tapa metálica de 40x40, según el detalle indicado en el presupuesto y en la ubicación indicada en los planos. Se deben sellar los tubos con poliuretano para evitar la entrada de agua y cuerpos extraños.
3. Realización de bases de hormigón para las columnas de 5 metros de altura con canalización hasta la arqueta más próxima.
4. Instalación de columnas tipo nikolson galvanizadas de 5 metros de altura en la zona superior del parque y columnas galvanizadas con trampilla de acceso a las conexiones en la parte superior de la luminaria en los caminos de acceso a la zona inundable del parque fluvial.
5. Instalación de cableado desde punto de conexión con la instalación existente según se indica en plano hasta alimentar todas las luminarias mediante cable tipo RVK- 0,6/1kV 4x6mm más cablecillo verde amarillo de 16mm.
6. Instalación de luminarias led tipo cono, así como la caja claved y fusibles de 2 A tipo Gg de la instalación y el cableado desde la caja a la luminaria con cable 3G2,5.



Imagen: Luminaria tipo cono



ZONA 3

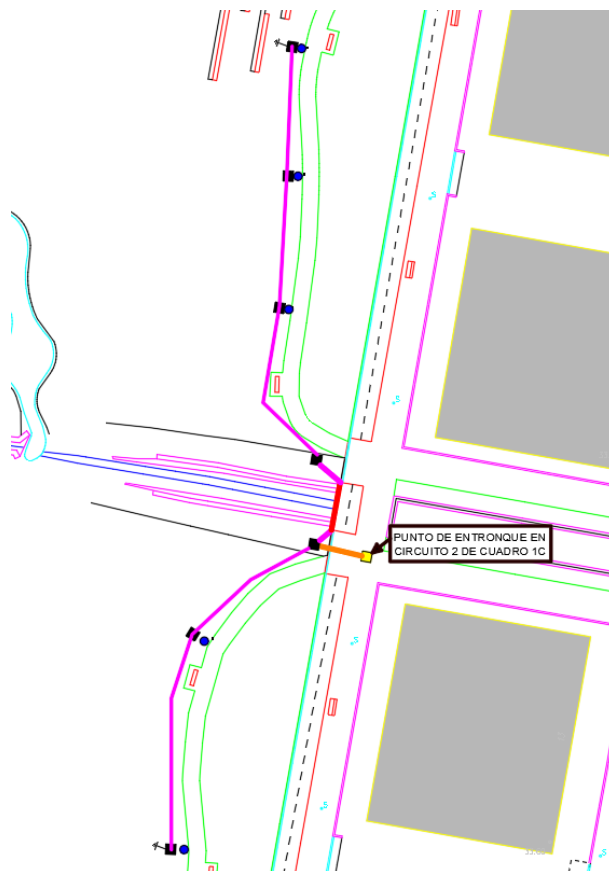


Imagen: Plano actuaciones zona 3

Esta zona se encuentra junto a la acequia existente y se pretende iluminar los caminos de la zona superior del parque. Existe de paso de tubos entre la arqueta existente junto al puente y el lateral de la acequia. Actualmente los tubos se encuentran semienterrados por lo que habría que instalar una nueva arqueta y desde allí ejecutar las nuevas canalizaciones según plano. Cabe mencionar que el paso de un lado al otro de la acequia se ha previsto realizarlo en montaje superficial bajo tubo de acero galvanizado en caliente instalado al lateral del puente.



Imagen: lateral del puente



Los trabajos a ejecutar en esta zona son:

1. Realización de nuevas zanjas sobre terreno ajardinado para alojar 2 tubos corrugados de 110 mm, según el detalle indicado en el presupuesto y siguiendo el trazado indicado en los planos.
2. Realización de canalización en montaje superficial en un lateral del puente con tubo metálico galvanizado en caliente de 32mm
3. Instalación de arquetas con tapa metálica de 40x40, según el detalle indicado en el presupuesto y en la ubicación indicada en los planos. Se deben sellar los tubos con poliuretano para evitar la entrada de agua y cuerpos extraños.
4. Realización de bases de hormigón para las columnas de 5 metros de altura con canalización hasta la arqueta más próxima.
5. Instalación de columnas tipo nikolson galvanizadas de 5 metros de altura.
6. Instalación de cableado desde punto de conexión con la instalación existente según se indica en plano hasta alimentar todas las luminarias mediante cable tipo RVK- 0,6/1kV 4x6mm más cablecillo verde amarillo de 16mm.
7. Instalación de luminarias led tipo cono, así como la caja claved y fusibles de 2 A tipo Gg de la instalación y el cableado desde la caja a la luminaria con cable 3G2,5.



Imagen: Luminaria tipo cono



Astigarragako Udala

ZONA 4

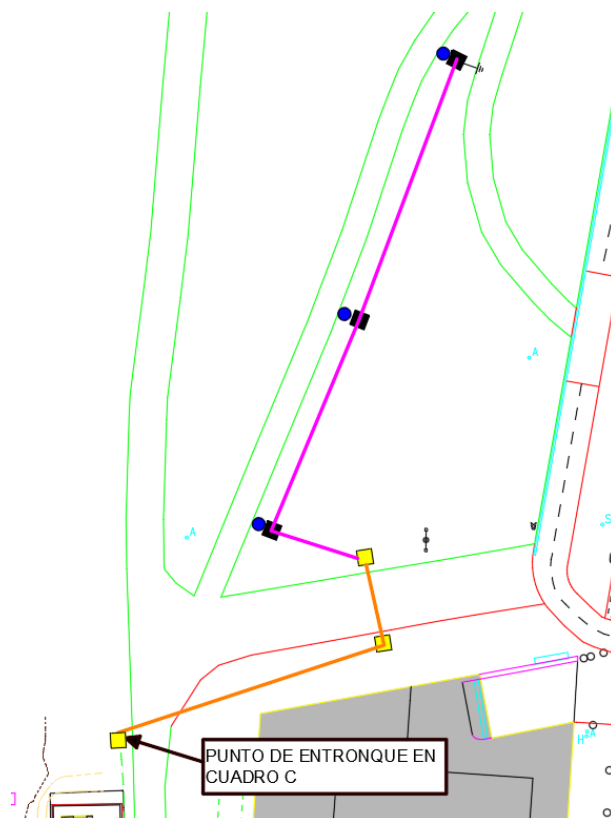


Imagen: Plano actuaciones zona 4

Esta zona se encuentra junto al barrio de Ergobia, la zona a iluminar es un acceso desde la zona inferior de Gobadarien parkea hasta la parte superior del parque.



Imagen: Zona superior del parque a iluminar



Los trabajos a ejecutar en esta zona son:

1. Realización de nuevas zanjas sobre terreno ajardinado para alojar 2 tubos corrugados de 110 mm, según el detalle indicado en el presupuesto y siguiendo el trazado indicado en los planos.
2. Instalación de arquetas con tapa metálica de 40x40, según el detalle indicado en el presupuesto y en la ubicación indicada en los planos. Se deben sellar los tubos con poliuretano para evitar la entrada de agua y cuerpos extraños.
3. Realización de bases de hormigón para las columnas de 5 metros de altura con canalización hasta la arqueta más próxima.
4. Instalación de columnas tipo galvanizadas de 5 metros de altura con trampilla de acceso a las conexiones en la parte superior de la luminaria.
5. Instalación de cableado desde punto de conexión con la instalación existente según se indica en plano hasta alimentar todas las luminarias mediante cable tipo RVK- 0,6/1kV 4x6mm más cablecillo verde amarillo de 16mm.
6. Instalación de luminarias led tipo cono, así como la caja claved y fusibles de 2 A tipo Gg de la instalación y el cableado desde la caja a la luminaria con cable 3G2,5.



Imagen: Luminaria tipo cono



Los planos de los detalles de la situación actual y de la propuesta a ejecutar se encuentran en el anexo PLANOS de este documento. Los detalles de los materiales constructivos a emplear vienen definidos en el apartado PRESUPUESTO.

Las luminarias LED propuestas deberán ser como máximo de 25W, 45W y 60W de potencia incluido driver según se especifica en el apartado PLANOS. El driver deberá disponer de opción de regulación 1-10V o PWM incorporado para poder regular su potencia.

Las luminarias que sustituyen a las actuales de muy baja eficiencia, estarán construidas con la idea que sus componentes sean fácilmente reemplazables y se puedan comprar directamente en el mercado sin la dependencia directa de un proveedor concreto. Las fuentes de corriente regulable empleadas no serán de fabricación exclusiva para la luminaria propuesta, se podrán sustituir por diferentes marcas disponibles en el mercado y serán fácilmente intercambiables. La fuente de luz LED empleada deberá ser atornillable de forma que en un futuro sea intercambiable por otras versiones de mayor eficiencia o distinta temperatura de color. Las ópticas empleadas serán intercambiables para el mismo modelo.

Actualmente ya se han realizado diferentes sustituciones en el alumbrado exterior del municipio y siempre tomando como criterio estético la luminaria tipo "CONO". La apariencia de las luminarias ambientales tipo "CONO" deberán ser estéticamente lo más parecido posible a la luminaria propuesta en este pliego y debiendo ser la máxima anchura de la luminaria de 560mm $\pm$ 40mm. Será la mesa de contratación la designada en valorar si la luminaria propuesta cumple con este requisito estético, pudiendo ser motivo de exclusión, a criterio de la mesa, el no cumplimiento de este requisito.

Se deberá sustituir los fusibles de protección debiendo instalar fusibles de 2A gG compatibles con la caja de conexión-protección existente.

3. Procedimiento para los cálculos lumínicos justificativos de la propuesta contenido en la Memoria Técnica

La propuesta de actuación deberá cumplir lo dispuesto en el REEIAE y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. En este sentido los licitadores deberán realizar los estudios de las secciones tipo que se adjuntan a continuación para garantizar el citado cumplimiento.

Todos los estudios luminotécnicos deberán realizarse bajo la siguiente metodología:

- En todos los casos, los cálculos deberán haber sido realizados bajo programa de cálculo lumínico como Dialux o similar.
- Al ser la fuente luminosa utilizada de tipo LED, será en todos casos calculados en blanco Neutro (la temperatura de color no excederá de 3000+-300) El FM empleado será de 0,80.
- Deberá emplearse una rejilla de cálculo que englobe el ancho total de cada vía según aparece en el inventario. La rejilla de cálculo deberá utilizar una malla de puntos estándar según norma CEN.
- Se entregará una simulación por cada sección tipo y se deberá rellenar la tabla adjunta con los resultados obtenidos.



CARRIL	SECCIÓN 1				SECCIÓN 2			
	w	Lxm	Lx _{min}	CL	w	Lxm	Lx _{min}	CL
1				A				A
2								
3								

A continuación, se definen las secciones tipo a simular, es requisito indispensable alcanzar los siguientes valores de iluminancia media y mínima:



SECCIÓN 1.

Descripción de la calle:



1.- Camino peatonal: anchura de 2 metros.

2.- Zona verde 1: anchura de 3 metros.

3.- Zona verde 2: anchura de 3 metros.

Disposición de las luminarias: unilateral junto al camino peatonal sobre zona verde 2.

Altura báculo sin luminaria: 5 metros (hay que tener en cuenta la altura real del punto emisor de luz)

Distancia entre báculos: 17 metros.

Factor de mantenimiento: 0,8

Potencia máxima de luminaria teniendo en cuenta led y driver: 28W

Niveles lumínicos mínimos a conseguir:

Camino peatonal: Em: 13lx , Emin: 11lx

Zona verde 1: Em: 13,5lx , Emin: 10,5lx

Zona verde 2: Em: 12lx , Emin: 9lx



SECCIÓN 2

Descripción de la calle:



1.- Camino peatonal: anchura de 2 metros

2.- Zona verde 2: anchura de 4 metros.

3.- Zona verde 1: anchura de 5 metros.

Disposición de las luminarias: montaje unilateral junto a camino peatonal sobre zona verde 1.

Altura báculo sin luminaria: 5 metros (hay que tener en cuenta la altura real del punto emisor de luz)

Distancia entre báculos: 16 metros.

Factor de mantenimiento: 0,8

Potencia máxima de luminaria teniendo en cuenta led y driver: 28W

Niveles lumínicos mínimos a conseguir:

Camino peatonal: E_m : 9,5lx , E_{min} : 8lx

Zona verde 1: E_m : 9lx , E_{min} : 7,5lx

Zona verde 2: E_m : 9lx , E_{min} : 7,5lx



3. Características técnicas de los equipos a suministrar.

La luminaria LED responderá a los siguientes criterios:

- Fuente de luz: Led.
- Diodo: COB ó SMD
- Ópticas: Asimétrica /simétrica – Intercambiable en Silicona y Vidrio. Varias opciones fotométricas. Mismo formato de lente para todas las potencias.
- Potencia total: 25W, 45W, 60W
- Flujo luminoso neto (de la luminaria, no del diodo):
 - CONO

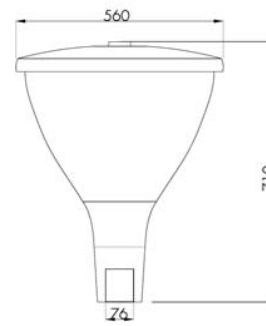
- 25W: 4.032 lm
- 45 W: 6.119 lm
- 60 W: 8.741 lm

- Temperatura de color: 3000K
- IRC >80
- FHS < 7% debido al difusor
- Grado estanqueidad del bloque óptico: IP 66
- Grado de estanqueidad de la luminaria: IP 65
- Motor de luz y disipador: Aluminio.
- Envoltente: Aluminio
- Vida útil >
 - 25 y 45 > 100.000 horas (L70 B10) y 100.000 Horas (L80 B10)
 - 60 > 100.000 horas (L70 B10) y 80.000 Horas (L80 B10)

- Fuente de alimentación regulable 1-10v y programable.
 - Tensión de alimentación universal: 90-305 VAC
 - Frecuencia 47-63 Hz.
 - Corrección de factor de potencia: $FP > 0,92$ para 230VAC y a plena carga
 - Eficiencia típica: 87%
 - Regulable 1-10v o PWM
 - Programable: Corriente máxima, curva de regulación nocturna, arranque suave.
 - Protecciones: Cortocircuito, sobretensiones, sobre corrientes, sobrecalentamiento.
 - Grado de estanqueidad: IP 67
 - Específicamente diseñado para iluminación Led
- Certificado CE



CONO



Los equipos de iluminación instalados deberán cumplir con requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior publicados por el IDAE-CEI en su versión 10 o más reciente. Como base de la justificación de estos requisitos, cada participante



deberá incluir la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos normativos existentes en el anexo 3 *“Tablas de verificación de informes de Pruebas y Certificados emitidos por OEC acreditada sobre La luminaria y sus elementos integrantes”* y anexo 4 *“Tablas de verificación de los informes de Pruebas y Certificados emitidos por el fabricante de la luminaria u OEC acreditada”* del documento del IDEA-CEI mencionado. Deberá añadir las tablas de los anexos 3 y 4 del documento del IDEA-CEI debidamente cumplimentadas.

4. Proyecto del suministro y servicio.

Los licitantes habrán de presentar un Proyecto del Suministro que defina los siguientes aspectos:

4.1.- Descripción de la instalación

- Características técnicas de cada uno de los elementos propuestos, con ficha técnica e imágenes/fotos de las luminarias a instalar
- Cálculos lumínicos mediante programa DIALUX o similar de las secciones tipo existentes en el apartado 2.
- Planos de detalle/Catálogos de cada elemento

ANEXO I. Plano en formato digital

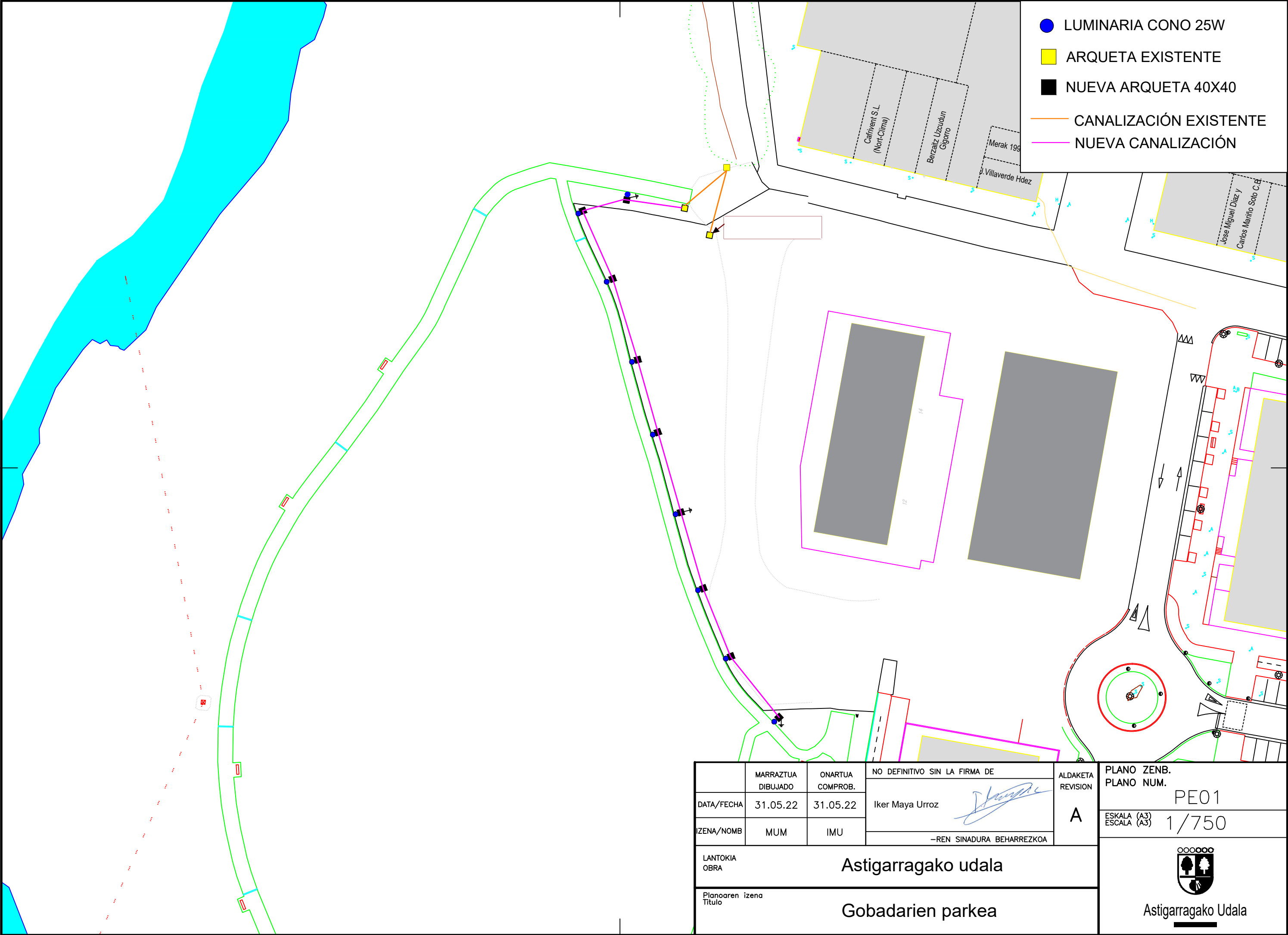
Se adjuntan los siguientes planos en formato digital (".dwg" y ".pdf"):

- 1- Plano emplazamiento actuación.
- 2- Plano Zona 1: Se detalla la ubicación de arquetas, luminarias y punto de conexión, así como las zonas a realizar las zanjas para ubicar las nuevas canalizaciones.
- 3- Plano Zona 2: Se detalla la ubicación de arquetas, luminarias y punto de conexión, así como las zonas a realizar las zanjas para ubicar las nuevas canalizaciones.
- 4- Plano Zona 3: Se detalla la ubicación de arquetas, luminarias y punto de conexión, así como las zonas a realizar las zanjas para ubicar las nuevas canalizaciones y la zona del puente donde realizar el montaje superficial.
- 5- Plano Zona 4: Se detalla la ubicación de arquetas, luminarias y punto de conexión, así como las zonas a realizar las zanjas para ubicar las nuevas canalizaciones.



Astigarragako Udala

ANEXO I- PLANOS



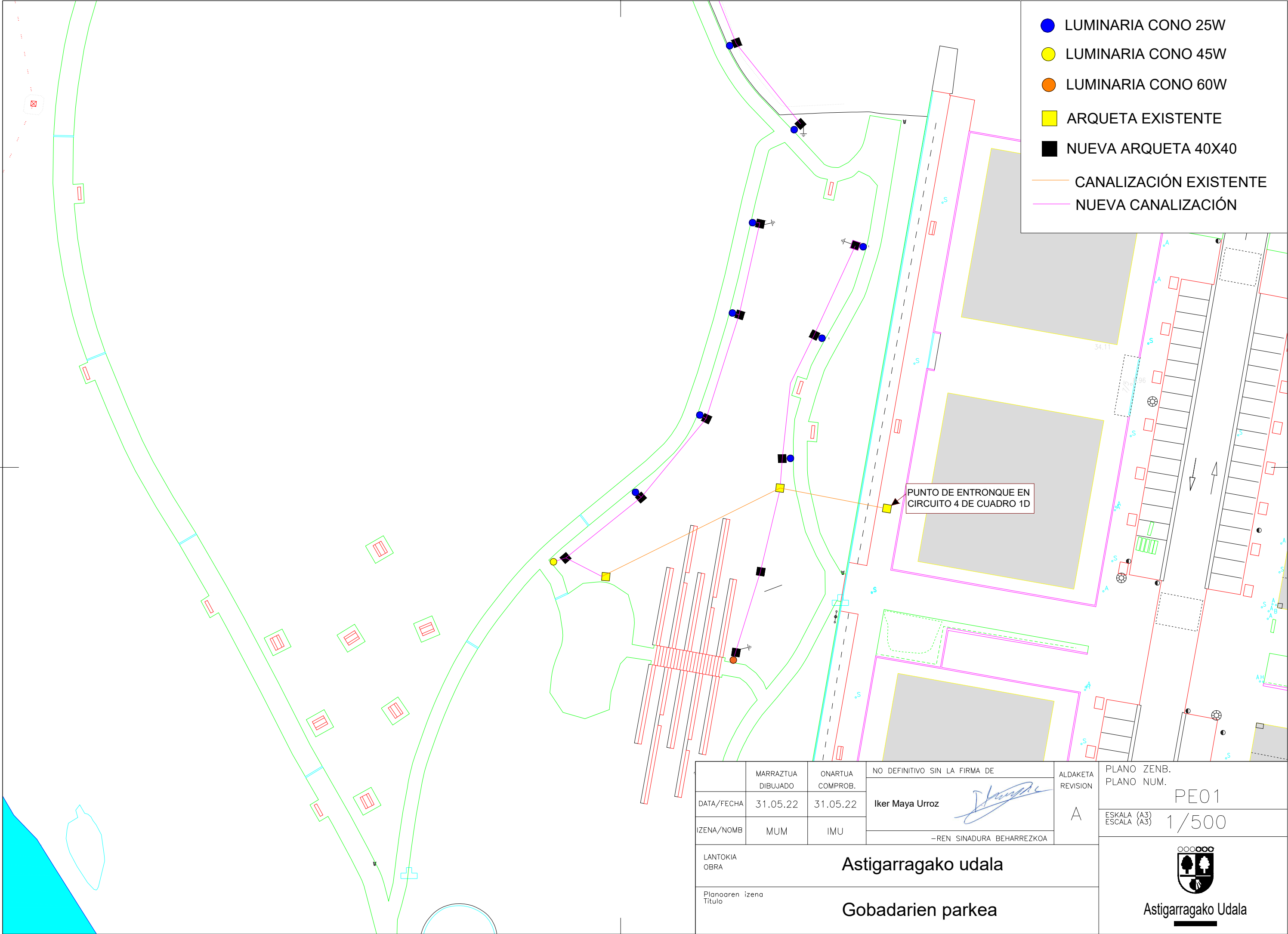
	MARRAZTUA DIBUJADO	ONARTUA COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE
DATA/FECHA	31.05.22	31.05.22	Iker Maya Urroz
IZENA/NOMB	MUM	IMU	—REN SINADURA BEHARREZKOA

ALDAKETA REVISION	PLANO ZENB. PLANO NUM.
A	PE01
ESKALA (A3) ESCALA (A3)	1/750

LANTOKIA OBRA	Astigarragako udala
Planoaren izena Titulo	Gobadarien parkea



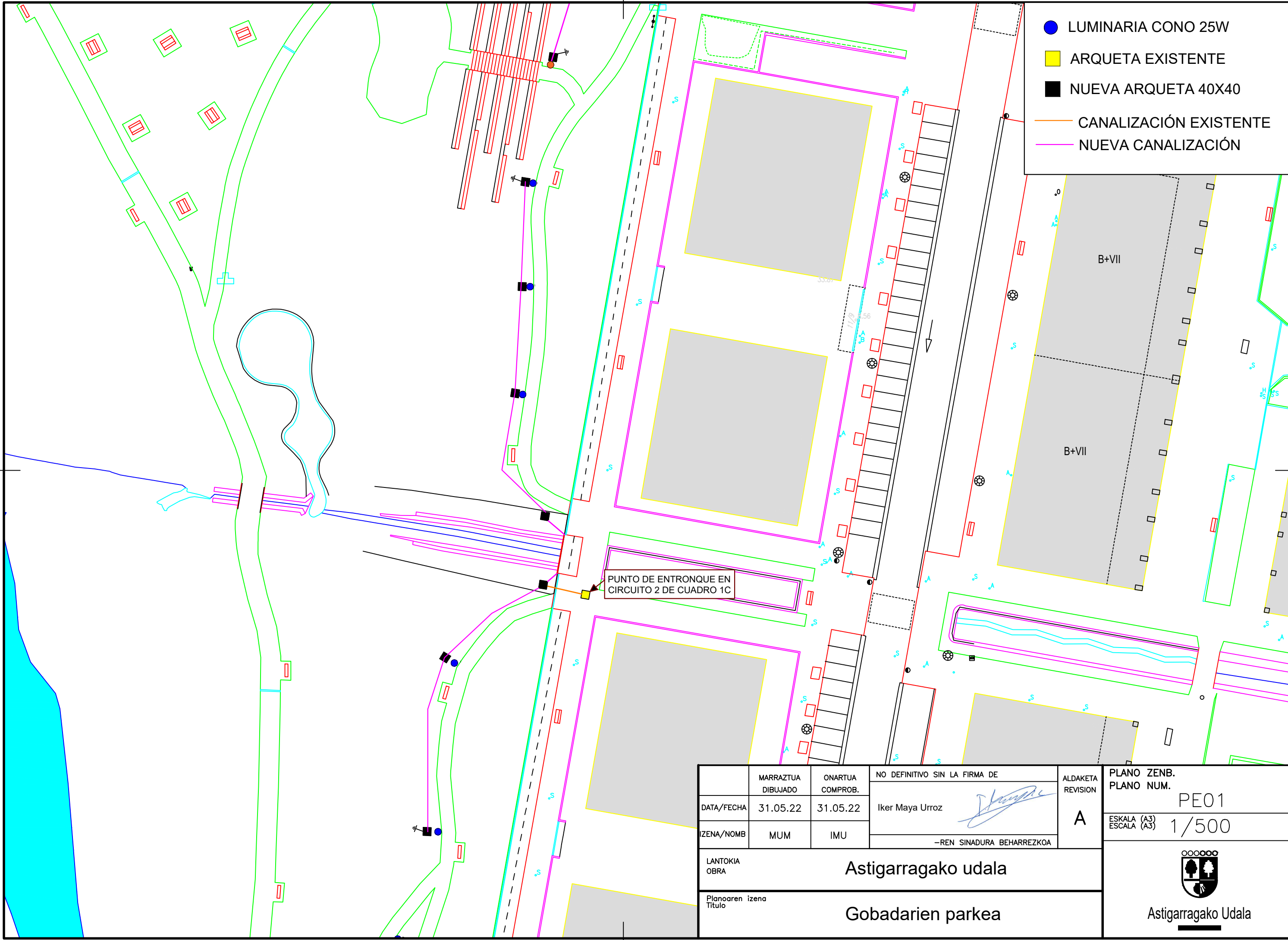
Astigarragako Udala



- LUMINARIA CONO 25W
- LUMINARIA CONO 45W
- LUMINARIA CONO 60W
- ARQUETA EXISTENTE
- NUEVA ARQUETA 40X40
- CANALIZACIÓN EXISTENTE
- NUEVA CANALIZACIÓN

PUNTO DE ENTRONQUE EN
CIRCUITO 4 DE CUADRO 1D

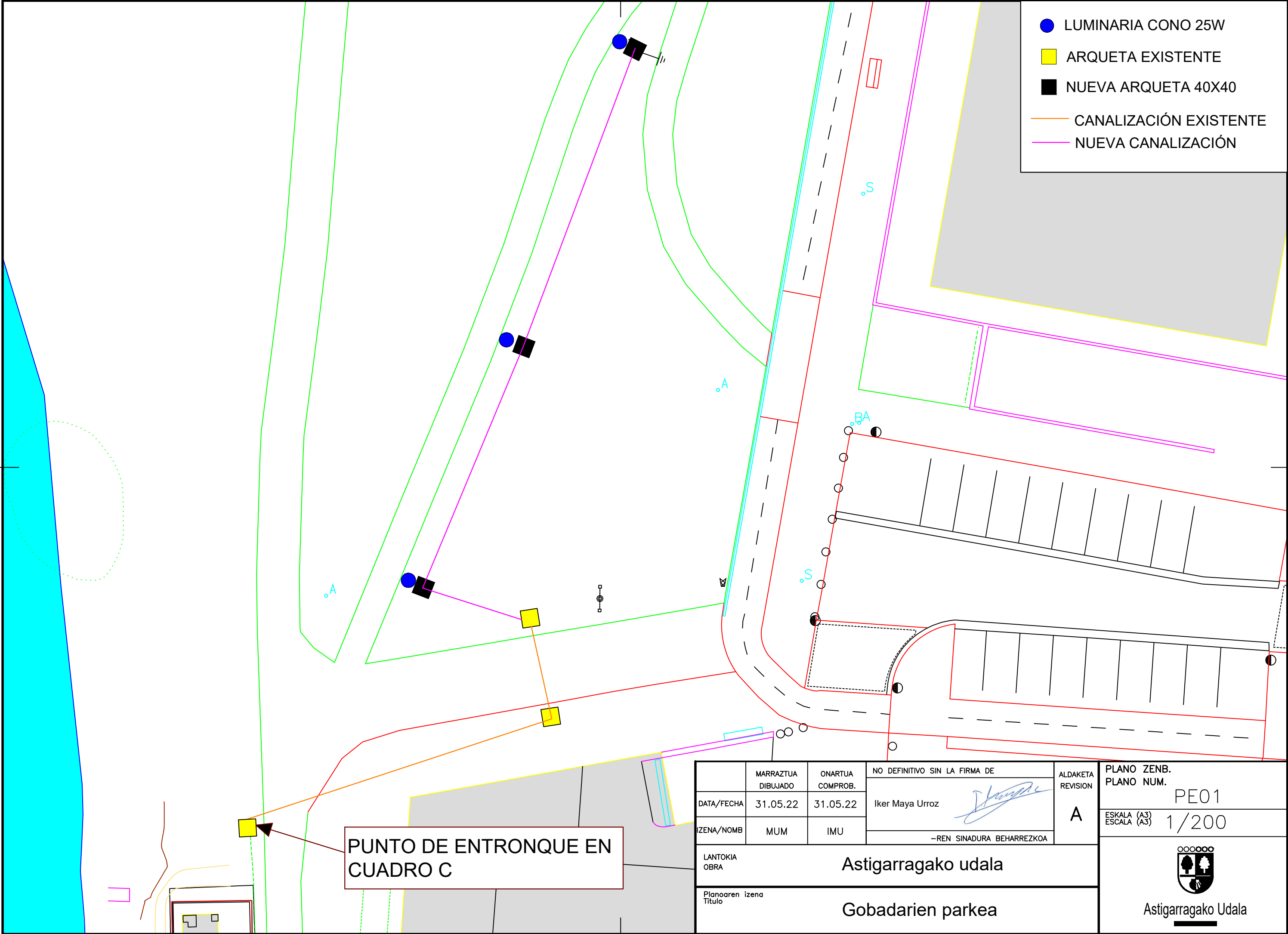
	MARRAZTUA DIBUJADO	ONARTUA COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	ALDAKETA REVISION	PLANO ZENB. PLANO NUM.
DATA/FECHA	31.05.22	31.05.22	Iker Maya Urroz	A	PE01
IZENA/NOMB	MUM	IMU			ESKALA (A3) ESCALA (A3)
				-REN SINADURA BEHARREZKOA	1/500
LANTOKIA OBRA					 Astigarragako Udala
Planoaren izena Titulo					
Astigarragako udala					
Gobadarien parkea					



- LUMINARIA CONO 25W
- ARQUETA EXISTENTE
- NUEVA ARQUETA 40X40
- CANALIZACIÓN EXISTENTE
- NUEVA CANALIZACIÓN

PUNTO DE ENTRONQUE EN CIRCUITO 2 DE CUADRO 1C

	MARRAZTUA DIBUJADO	ONARTUA COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	ALDAKETA REVISION	PLANO ZENB. PLANO NUM.
DATA/FECHA	31.05.22	31.05.22	Iker Maya Urroz	A	PE01
IZENA/NOMB	MUM	IMU	-REN SINADURA BEHARREZKOA		ESKALA (A3) ESKALA (A3)
LANTOKIA OBRA	Astigarragako udala				1/500
Planoaren izena Titulo	Gobadarien parkea				 Astigarragako Udala



- LUMINARIA CONO 25W
- ARQUETA EXISTENTE
- NUEVA ARQUETA 40X40
- CANALIZACIÓN EXISTENTE
- NUEVA CANALIZACIÓN

PUNTO DE ENTRONQUE EN CUADRO C

	MARRAZTUA DIBUJADO	ONARTUA COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE	ALDAKETA REVISION	PLANO ZENB. PLANO NUM.
DATA/FECHA	31.05.22	31.05.22	Iker Maya Urroz	A	PE01
IZENA/NOMB	MUM	IMU	—REN SINADURA BEHARREZKOA		ESKALA (A3) ESCALA (A3)
LANTOKIA OBRA	Astigarragako udala				1/200
Planoaren izena Titulo	Gobadarien parkea				 Astigarragako Udala



Astigarragako Udala

ANEXO II - PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	EJECUCIÓN DEL ALUMBRADO DE GOBADARIEN PARKEA							
01.01	m3 EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECANICOS EN TERRERO TIPO JARDIN Apertura y cierre de zanja en jardín con excavación con medios manuales y/o mecánicos, en cualquier clase de terreno para canalización de alumbrado publico de hasta dos conductos a profundidad minima de 0,40m a parte superior del tubo, incluso cinta de señalización a 15 cm minimo de la parte superior del tubo , cama y refuerzo de hormigón HM20, relleno con material granular de cantera y transporte de materiales sobrantes, canon de vertido y gestión en vertedero autorizado.					103,40	46,15	4.771,91
01.02	ml CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE PROTECCIÓN DEL CABLEADO. Suministro e instalación de 2 Tubería de polietileno TPC110 para canalizaciones enterradas de cables electricos, exterior corrugado e interior liso, diametro 110 mm, 160 N UNE EN 50086-2-4/A1, incluso suministro colocacion, hilo-guia, mandrilado y parte proporcional de manguito de enchufe doble para uiones, tapones y separadores, totalmente colocada.					470,00	5,96	2.801,20
01.03	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA 40 X40 Ejecución de arqueta de hormigón HM-20, de dimensiones 40x40 cm. interior, y 15 cm. de espesor, incluso excavación, encofrados, suministro y colocación de marco, tapa de fundición de hierro reforzada con inscripción,tapado de los tubos con poliuretano para evitar la entrada de agua y cuerpos extraños. totalmente terminada.					29,00	364,87	10.581,23
01.04	u REALIZACIÓN DE CIMENTACIÓN PARA COLUMNA DE 5M Nueva cimentación para columna de 5m,de dimensiones acordes a la columna a instalar de hormigón HM-20/P/20 de cemento Portland, incluso cod de PVC 90 mm para conexión. Incluso excavación, pernos de anclaje y ayudas de albañilería.					26,00	296,13	7.699,38
01.05	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNA CILINDRICA DE 5 METROS DE ALTURA CON PUERTA EN PARTE SUPERIOR Instalación de columna de 5 metros de altura, para ello: -Suministro e instalación de columna cilindrica de 5m galvanizada con puerta registro en la parte superior de la columna. Tubos de acero calidad S-275-JOH y chapa base embutida en acero de calidad S-275-JOH. Galvanizado en caliente según norma UNE-EN 1461. Fijación de luminaria vertical Ø 60mm. Puerta registro de abertura 40x120mm y anclaje juego de pernos M14x300mm. Completamente instalado. - Suministro e instalación de caja claved y fusibles. - Cableado desde caja claved a luminaria. Conductor de cobre de 3x2,5 mm² de sección, designación RV-K 0,6/1 kV. (2m). Medida la unidad colocada.					16,00	493,50	7.896,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNA TIPO NIKOLSON DE 5 METROS DE ALTURA Instalación de columna de 5 metros de altura, para ello: -Suministro e instalación de columna telescópica 5m galvanizada de formato telescópico 2 tramos . Tubos de acero calidad S-275-JOH y chapa base embutida en acero de calidad S-275-JOH. Galvanizado en caliente según norma UNE-EN 1461. Fijación de luminaria vertical Ø 60mm. Puerta registro de abertura 85×145mm y anclaje juego de pernos M14x300mm. Completamente instalado. - Suministro e instalación de caja claved y fusibles. - Cableado desde caja claved a luminaria. Conductor de cobre de 3x2,5 mm² de sección, designación RV-K 0,6/1 kV. (5m). Medida la unidad colocada.							
						10,00	439,51	4.395,10
01.07	m SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE TIPO RV-0.6/1kV de 4x6mm² + 16 PE PARA TIERRA Suministro e instalación de conductor de cobre con recubrimiento de XLPE RV-K 4 x 6 mm² de sección. Incluso conexionado y desconexión de la red existente para la ejecución de la nueva red. Material accesorio y mano de obra.							
						625,00	9,44	5.900,00
01.08	m SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON TUBO METALICO Suministro e instalación de tubo de 32mm de acero galvanizado en caliente en montaje superficial por la parte exterior deL puente existente hasta canalización a instalar. Material accesorio y mano de obra incluidos.							
						7,00	27,03	189,21
01.09	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA DE TIERRA CON PICAS DE ACERO COBREDO DE 2 METROS DE LONGITUD Suministro e instalación de toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, material accesorio y mano de obra incluidos.							
						9,00	57,54	517,86
01.10	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO CONO 25 W Suministro y colocación de luminaria tipo CONO de 25W, colocado sobre columna galvanizada tipo nikolson (presupuestada aparte). Formado por: - LUMINARIA TIPO CONO 25W: Luminaria Led tipo CONO de 25W y 4032lm netos, construida en aluminio y policarbonato, medidas aproximadas de 560mm de diámetro en la parte superior y 710mm de altura desde la base, temperatura de color 3000°K, IRC>80, fuente de luz , fuente de alimentación de alto rendimiento regulable 1-10V y además con posibilidad de programar curva de regulación nocturna y corriente máxima de trabajo. Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de lámpara, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Unidad totalmente instalada y terminada.							
						24,00	483,45	11.602,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.11	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO CONO 45W Suministro y colocación de luminaria tipo CONO de 45W, colocado sobre columna galvanizada tipo nikolson (presupuestada aparte). Formado por: - LUMINARIA TIPO CONO 45W: Luminaria Led tipo CONO de 45W y 6119lm netos, construida en aluminio y policarbonato, medidas aproximadas de 560mm de diámetro en la parte superior y 710mm de altura desde la base, temperatura de color 3000°K, IRC>80, fuente de luz , fuente de alimentación de alto rendimiento regulable 1-10V y además con posibilidad de programar curva de regulación nocturna y corriente máxima de trabajo. Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de lámpara, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Unidad totalmente instalada y terminada.							
						1,00	513,15	513,15
01.12	u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO CONO 60W Suministro y colocación de luminaria tipo CONO de 60W, colocado sobre columna galvanizada tipo nikolson (presupuestada aparte). Formado por: - LUMINARIA TIPO CONO 60W: Luminaria Led tipo CONO de 60W y 8741lm netos, construida en aluminio y policarbonato, medidas aproximadas de 560mm de diámetro en la parte superior y 710mm de altura desde la base, temperatura de color 3000°K, IRC>80, fuente de luz , fuente de alimentación de alto rendimiento regulable 1-10V y además con posibilidad de programar curva de regulación nocturna y corriente máxima de trabajo. Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de lámpara, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Unidad totalmente instalada y terminada.							
						1,00	513,15	513,15
TOTAL 01.....								57.380,99
TOTAL.....								57.380,99

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	EJECUCIÓN DEL ALUMBRADO DE GOBADARIEN PARKEA.....	57.380,99	100,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	57.380,99	
	13,00 % Gastos generales	7.459,53	
	6,00 % Beneficio industrial	3.442,86	
	Suma	10.902,39	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	68.283,38	
	21% IVA	14.339,51	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	82.622,89	
	Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS VEINTIDÓS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		
	, 6 de junio 2022.		