

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LOS APARCAMIENTOS DISUASORIOS DE SAN JUAN, EZCABA, CHANTREA SUR Y SOTO DE LEZKAIRU EN PAMPLONA. ACTUALIZACIÓN 2024

MEMORIA



Ayuntamiento de
Pamplona

Iruñeko
Udala



V.S. Servicios y Urbanismo S.L.

C/ Julián Gayarre nº8 bajo 31005 Pamplona

Tlf: 948 224 776 - 948 220 132

E-mail: vs.pamplona@vsingenieria.com

Septiembre 2024

Contenido

1.	Introducción	3
2.	Objeto del proyecto	3
3.	Topografía	3
4.	Ubicación.....	3
5.	Estado actual	4
5.1.	Aparcamiento de San Juan	4
5.2.	Aparcamiento de Ezcaba	5
5.3.	Aparcamiento de Chantrea Sur	6
5.4.	Aparcamiento del Soto de Lezkairu	7
6.	Descripción general de las obras.....	8
6.1.	Pavimentos	8
6.2.	Accesos de vehículos	9
6.3.	Plazas reservadas.....	9
6.4.	Cierres	9
6.5.	Instalaciones de acceso y salida.....	9
6.6.	Energía	10
6.7.	Telecomunicaciones	10
7.	Actuaciones específicas en cada aparcamiento disuasorio	10
7.1.	Aparcamiento disuasorio de San Juan.....	10
7.1.1.	Ampliación de la superficie de estacionamiento	10
7.1.2.	Alumbrado.....	12
7.2.	Aparcamiento disuasorio de Ezcaba.....	12
7.2.1.	Modificación de cierres en el acceso	12
7.2.2.	Alumbrado.....	13
7.3.	Aparcamiento disuasorio de Chantrea Sur.....	13
7.3.1.	Drenaje.....	13
7.3.2.	Cierres	14
7.3.3.	Alumbrado.....	14
7.4.	Aparcamiento disuasorio del Soto de Lezkairu	14
7.4.1.	Accesos.....	14
7.4.2.	Alumbrado.....	15
8.	Plazo	16
9.	Resumen de presupuesto	16
10.	Documentos que componen el presente proyecto	17

1. Introducción

El aparcamiento disuasorio es uno de los elementos reguladores del tráfico de vehículos en la ciudad y, consecuentemente, una herramienta de gestión de la movilidad sostenible y para ayudar a reducir las emisiones de CO₂.

Los aparcamientos disuasorios son estacionamientos situados, generalmente, en la periferia de ciudades, cuyo objetivo es que los conductores que pretenden acceder al centro de la ciudad aparquen en ellos y continúen su viaje bien en transporte público, bien a pie o en bicicleta. Por ello, el aparcamiento disuasorio en sí mismo constituye un intercambiador modal de desplazamiento.

Esta circunstancia obliga a facilitar la conexión de los aparcamientos disuasorios con otros modos de transporte, ya sea mediante la ejecución de nuevos recorridos peatonales y ciclistas y líneas de autobús urbano o bien ubicando estos aparcamientos en áreas que ya cuenten con dichas infraestructuras.

Adicionalmente, para cumplir con su objetivo los aparcamientos disuasorios deben tener un amplio ratio de rotación de los vehículos que estacionan en ellos. Para ello es necesario establecer un sistema que penalice monetariamente las estancias de larga duración, generalmente las superiores a 24 horas.

Dentro de la política del Ayuntamiento de Pamplona para el fomento de la movilidad sostenible y la reducción de las emisiones de CO₂ en la ciudad, el organismo está promoviendo la adecuación de aparcamientos públicos en superficie existentes para que cumplan con los principios de aparcamiento disuasorio descritos.

A fecha de redacción del presente proyecto, Pamplona cuenta con 9 aparcamientos disuasorios, que suman un total de 2.486 plazas de aparcamientos (fuente: web del Ayto. de Pamplona).

2. Objeto del proyecto

Se redacta el presente documento por encargo del Área de Seguridad Ciudadana del Ayuntamiento de Pamplona. El objeto es la definición de las obras necesarias para la adecuación de los estacionamientos públicos existentes de San Juan, Ezcaba, Chantrea Sur y Soto de Lezkairu como aparcamientos disuasorios, actualizando los precios del proyecto original redactado en diciembre de 2023 e incluyendo en el alcance del proyecto la compra e instalación de los equipos definidos para la regulación de los accesos.

3. Topografía

Como base de trabajo se ha utilizado una cartografía de elaboración específica para el presente trabajo obtenida a partir del Sistema de Información Territorial de Navarra (SITNA) publicado por el Gobierno de Navarra y mediciones realizadas in situ.

Se ha recorrido a pie llano los ámbitos de actuación, comprobando los puntos singulares y el estado de conservación para definir las actuaciones necesarias.

4. Ubicación

En la figura nº 1 del se localizan las cuatro ubicaciones de los aparcamientos disuasorios objeto del presente proyecto.

El aparcamiento de San Juan se ubica en la zona Oeste de la ciudad, en el límite entre los barrios de San Juan y San Jorge

El aparcamiento de Ezcaba y Chantrea Sur se sitúa al Noreste de la ciudad, próximo a la Ronda Norte de Pamplona.

El aparcamiento de Chantrea Sur se ubica en la zona residencial de reciente urbanización que recibe el mismo nombre, al Este de la ciudad, en la margen derecha

El aparcamiento del Soto de Lezkairu se ubica al Sur de la ciudad, en el límite Norte del barrio del mismo nombre, área situada en el extremo Sureste de la ciudad, urbanizada entre los años 2009 y 2014, muy próximo a la zona residencial y comercial del Segundo Ensanche de Pamplona.



Figura nº 1: plano de situación de los cuatro aparcamientos de proyecto

5. Estado actual

A fecha de redacción del presente documento, las superficies de los cuatro emplazamientos están destinadas al aparcamiento libre de vehículos de motor, sin contar con ningún tipo de regulación en sus accesos. El estado actual de las cuatro superficies es adecuado o bueno para la función de estacionamiento en superficie.

A continuación se describen las características de cada una de las zonas de estacionamiento existentes objeto del presente proyecto.

5.1. Aparcamiento de San Juan

La superficie total del aparcamiento es de 4.767 m².

El firme correspondiente a los viales interiores es de mezcla bituminosa. Su estado es generalmente adecuado, a pesar de que su ejecución puede fecharse en el año 2006, fecha en la que se aprecia el firme bituminoso por primera en la serie de ortofotografías del Gobierno de Navarra. Existen zonas de dicho pavimento bituminoso donde se han identificado patologías

superficiales y profundas. En el extremo Sureste del área de estacionamiento no existe firme bituminoso.

El firme de las superficies destinadas al estacionamiento de los vehículos es de zahorra artificial existiendo zonas en las que se ha producido la pérdida de la fracción más fina, especialmente en la franja Este del área de estacionamiento.

Cuenta con un único acceso y salida para vehículos desde la Carretera del Cementerio. El acceso no cuenta con ningún tipo de regulación. Dispone de bordillo rebajado.



Figura nº 2: fotografías del estado actual del aparcamiento de San Juan

El aparcamiento existente cuenta con iluminación mediante dos columnas de aproximadamente 12 metros de altura con cuatro proyectores cada una, situadas en el eje central Norte-Sur del área.

5.2. Aparcamiento de Ezcaba

La superficie total del aparcamiento es de 2.500 m².

El firme correspondiente a los viales interiores es de mezcla bituminosa. Su estado es generalmente bueno, salvo en zonas limitadas donde se han identificado patologías superficiales.

El firme de las superficies destinadas al estacionamiento de los vehículos es de zahorra artificial existiendo zonas en las que se ha producido la pérdida de la fracción más fina.

En el límite con el parque Iñaki Ochoa de Olza, el estacionamiento está limitado mediante barandilla peatonal rústica (en madera) o mediante jardineras de hormigón.

El acceso existente se realiza a través de la Calle Canal, y cuenta con acceso rebajado de 5,00 m. de anchura en el límite con la calzada.

El aparcamiento no dispone con alumbrado.

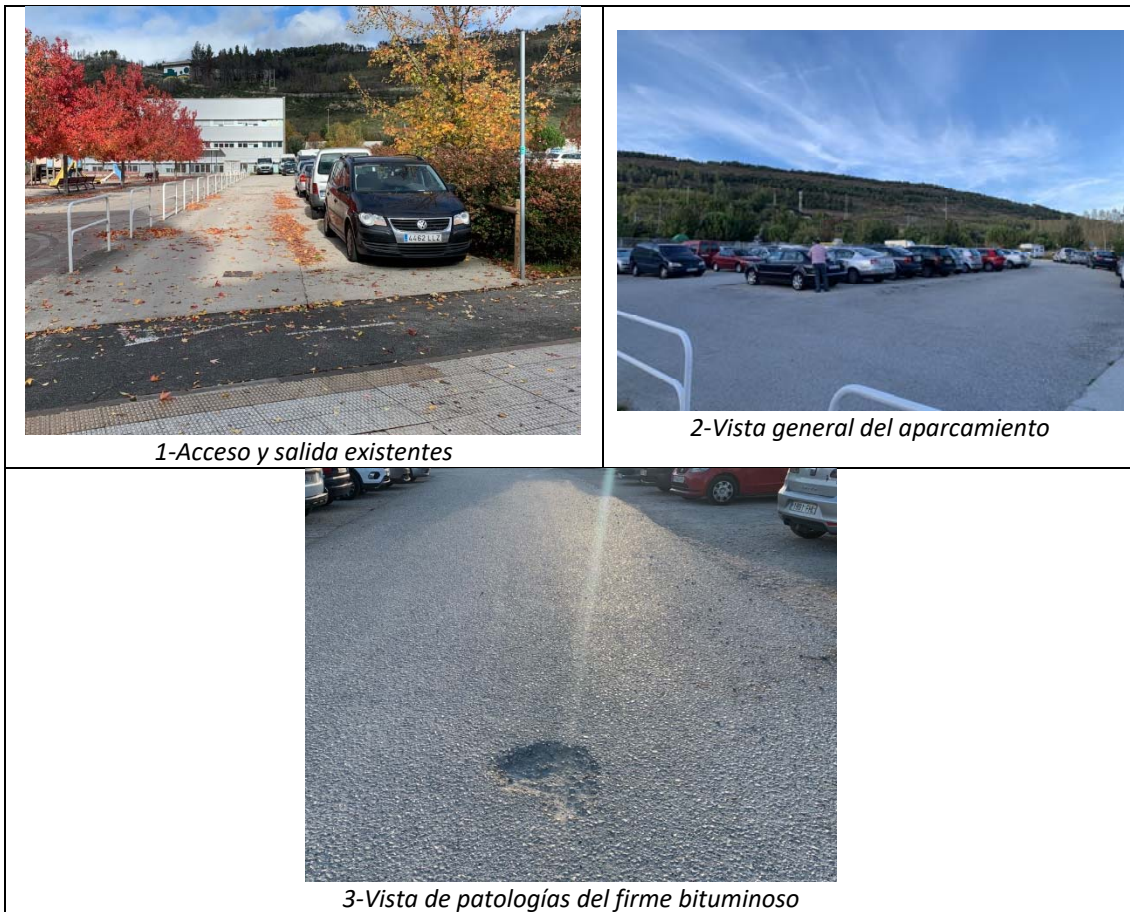


Figura nº 3: fotografías del estado actual del aparcamiento de Ezcaba

5.3. Aparcamiento de Chantrea Sur

La superficie total del aparcamiento es de 2.800 m². La habilitación del espacio como área de estacionamiento, así como la urbanización adyacente son de reciente ejecución.

El firme correspondiente a los viales interiores es de mezcla bituminosa. Su estado actual es muy bueno.

El firme de las superficies destinadas al estacionamiento de los vehículos es de material granular, existiendo zonas donde a pesar de su reciente ejecución se ha comenzado a perder la fracción más fina.

El acceso al aparcamiento se realiza a través de la Calle Larrasoña. En dicho tramo de calle la calzada se encuentra elevada a nivel de la acera por lo que no es necesario disponer de acceso rebajado para vehículos.

Cabe destacar que las dimensiones de las zonas de estacionamiento existentes no son regulares, existiendo longitudes de plazas de aparcamiento de 4,50 m. 4,75 m. y 5,00 m., medidas realizadas con el objetivo de maximizar el número de plazas disponibles. De igual forma, uno de los viales interiores tiene una anchura de 4,50 m.



Figura nº 4: fotografías del estado actual del aparcamiento de Chantrea Sur

El aparcamiento no cuenta con alumbrado específico, siendo la única fuente de iluminación el alumbrado situado en las aceras perimetrales (orientado a las calles colindantes, no a la superficie de estacionamiento).

El aparcamiento existente cuenta con una cuneta perimetral para la recogida de las aguas pluviales.

5.4. Aparcamiento del Soto de Lezkairu

Discurre paralelo a la Calle del Soto de Lezkairu y cuenta con una superficie de 5.900 m². Por su ejecución conjunta a las obras de urbanización del ámbito, presenta un aspecto urbano de “calle”, con viales y zonas de estacionamiento pavimentadas con mezcla bituminosa, señalización horizontal y vertical, aceras perimetrales pavimentadas con baldosa hidráulica y alumbrado vial y peatonal.

Cuenta con cuatro accesos, que corresponden con el inicio de las calles, perpendiculares a la calle Soto de Lezkairu: Calle las Blancas, Calle Mutilva Alta, Calle Vicente Luis Garcera López y Calle Doctora Ariz.



Figura nº 5: fotografías del estado actual del aparcamiento del Soto de Lezkairu

6. Descripción general de las obras

De manera general se mantiene el diseño de los aparcamientos existentes. Las zonas de estacionamiento se configuran con plazas de aparcamiento en batería de 5,00 metros de largo y 2,50 metros de anchura. En zonas residuales en las que el espacio disponible no permite disponer de plazas de aparcamiento en batería se proyectan aparcamientos en línea de las mismas dimensiones.

Las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida cumplirán con lo dispuesto en la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, en lo referente al número de plazas (igual o superior al 2,50% de las plazas totales), dimensiones, reserva de espacio de aproximación y señalización horizontal y vertical.

El número de plazas, totales y reservadas, en cada uno de los aparcamientos es el siguiente:

Aparcamiento	Nº plazas	Nº plazas reservadas (*)	Nº plazas totales
San Juan	238	0+6	238+6
Ezcaba	92	3	95
Chantrea Sur	109	3	112
Soto de Lezkairu	233	6+2	239+2

(*) en los aparcamientos de San Juan y Lezkairu se completa el nº de plazas reservadas, adaptando plazas de aparcamiento existentes en los viarios limítrofes.

6.1. Pavimentos

Se mantiene la distribución de firmes existentes, siendo el firme de los viales de mezcla bituminosa y los aparcamientos en zahorras.

Las nuevas zonas a afirmar se realizarán con capa de rodadura formada por mezcla bituminosa en caliente con árido ofítico de 5 cm. de espesor sobre base de zahorra artificial de 25 cm de espesor, que corresponde con la sección de firme T4221 del catálogo de firmes de la Instrucción 6.1 de Firmes de Carreteras.

En aquellos puntos en los que se ha identificado que el firme presenta patologías profundas, se proyecta su reposición mediante base de hormigón en masa totalmente seco y capa de 4 cm. de mezcla bituminosa con árido ofítico en caliente.

El pavimento peatonal de la zonas de cajeros se realizará en HM-20 con terminación escobada, sobreelevado 15 cm con respecto a la cota del pavimento rodado y sus correspondientes accesos rebajados.

Las superficies de aparcamiento en zahorra se mejorarán mediante la regularización, rasanteo y refino de la superficie con aporte de hasta 5 cm. de zahorra artificial.

6.2. Accesos de vehículos

Se mantienen los puntos de acceso existentes a excepción del aparcamiento del Soto de Lezkairu, que pasará de tener cuatro accesos libres a dos accesos regulados.

En todos los casos se dotarán de los equipos descritos en el apartado 6.5 del presente documento y en el Anejo nº 2.

6.3. Plazas reservadas

En cumplimiento con lo dispuesto en la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, en lo referente al número de plazas, se dispone en cada aparcamiento un número de plazas reservadas igual o superior al 2,50% del total de plazas.

Adicionalmente se cumple con lo dispuesto en dicha orden en lo referente a dimensiones de las plazas, reserva de espacio de aproximación y señalización horizontal y vertical.

6.4. Cierres

Para evitar la salida de vehículos de los aparcamientos por puntos distintos de los accesos regulados, se proyectan dos tipos de soluciones:

1. Disposición de valla tubular de acero, pintada de color blanco, “tipo Pamplona”
2. Ejecución de bordillo prefabricado de hormigón de 15 cm de altura.

En los planos de planta del presente proyecto se definen las ubicaciones de los cierres proyectados.

6.5. Instalaciones de acceso y salida

Para el control de accesos y salida es necesario disponer los siguientes equipos:

- Barreras de entrada y salida
- Sistema de lectura automática de matrículas con cámaras OCR
- Interfono con conexión remota para atención a usuarios
- Cámaras de vídeo CCTV
- Cajero automático para el cobro
- Marquesina para la protección de cajero

El presente proyecto incluye tanto la ejecución de los elementos de soporte de los equipos (medianas y soleras de hormigón), canalizaciones, así como la instalación y puesta en marcha de los equipos como la compra de los equipos que figuran en el Anejo nº 2 y el presupuesto del proyecto.

Cada uno de los accesos y salidas proyectados contará con estos elementos.

Aquellos equipos dispuestos en el acceso y salida se colocarán sobre isleta de hormigón de 50 cm. de altura total (20 cm. sobre el pavimento rodado).

Adicionalmente se dispondrán de pórticos limitadores de altura en las entradas de todos los aparcamientos y pilonas de protección de los elementos dispuestos en mediana y esquinas susceptibles de ser dañadas por el giro de los vehículos.

6.6. Energía

Para dotar a los aparcamientos de red de energía, para la futura instalación de equipos de carga de vehículos eléctricos, se ha previsto conectar a la red de baja tensión existente en la zona propiedad de la empresa suministradora de energía.

Para ello se ejecutan canalizaciones de 4 tubos de 160 mm desde la arqueta más cercana (según se refleja en los planos de energía de cada aparcamiento) de la empresa distribuidora hasta la zona donde ira ubicado el centro de mando, en este punto se colocará una CGP y un cuadro de contadores homologado por compañía.

Por esta canalización se tendera una acometida de características XZ-1 0.6 / 1 KV 4 x1 x 50 mm²

Desde el cuadro de contadores se tenderán canalizaciones de 2 tubos de 110 mm para dar servicio a los elementos de control del aparcamiento.

6.7. Telecomunicaciones

Se proyecta la conexión de los sistemas de acceso con las redes existentes de telecomunicaciones tal y como se indica en los planos del presente proyecto.

7. Actuaciones específicas en cada aparcamiento disuasorio

Debido a las preexistencias y la geometría de las superficies de cada una de las ubicaciones de los aparcamientos disuasorios son necesarias las siguientes actuaciones específicas.

7.1. Aparcamiento disuasorio de San Juan

7.1.1. Ampliación de la superficie de estacionamiento

Se proyecta la ampliación de la superficie de estacionamiento su límite Norte, dentro de la misma parcela catastral (Parcela 1242, Polígono 3). Esta superficie se encuentra actualmente destinada a zona verde existente (ver fotografía de la figura nº 6).



Figura nº 6: Imagen del catastro en el ámbito del estacionamiento de San Juan.



Figura nº 7: Fotografía de la zona verde en la que se proyecta ampliar el aparcamiento.

Para la definición de esta ampliación de la superficie de aparcamiento se ha geometrizado un eje, en planta y en alzado, correspondiente con el límite Norte actual de la superficie de aparcamiento. A partir de dicho límite se proyecta una plataforma de 15 m. de longitud, 45,70 m. de anchura (igual a la anchura actual) y una pendiente del 4% en sentido descendente hacia el Norte, es decir, hacia el Río Arga (pendiente similar a la del aparcamiento existente).

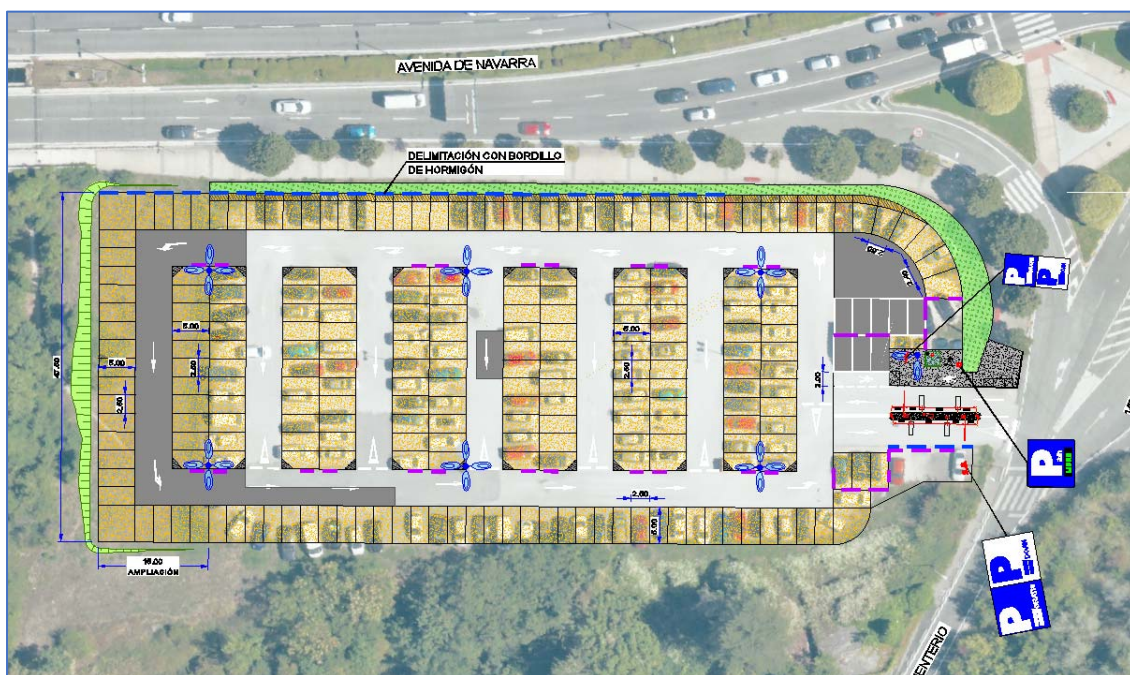


Figura nº 8: Detalle del plano de planta del estado definitivo del aparcamiento de San Juan..

El resultado se puede observar en la figuras nº 8 y nº9, siendo necesario disponer de rellenos de suelo seleccionado de altura variable desde 0,00 m. a 1,20 m. Los taludes en ningún punto afectan a la acera existente de la Avenida de Navarra.

Se incluye en el presente proyecto la adecuación de los taludes a ejecutar así como la siembra de césped, tanto en los taludes de la ampliación como en los existentes en el límite con la Avenida de Navarra.

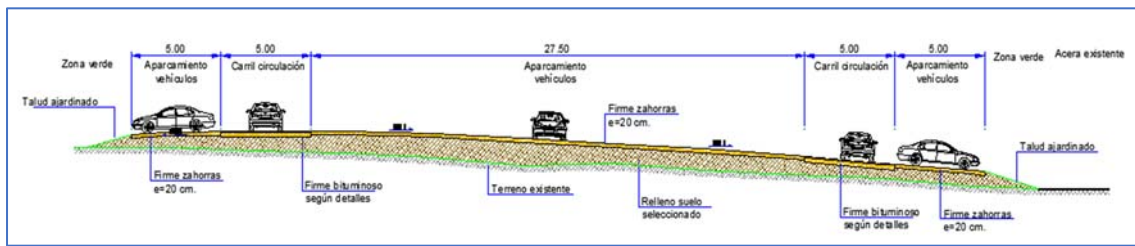


Figura nº 9: Sección transversal de la ampliación.

7.1.2. Alumbrado

El alumbrado proyectado para el aparcamiento de San Juan se compone de 6 grupos de 4 proyectores cada uno, LED de 98 w 3000K colocados sobre columnas de 12 m. distribuidos en dos hileras de tres columnas cada una, situadas en las zonas centrales de estacionamiento

En la actuación se desmontarán las dos columnas y proyectores existentes que han dado servicio a este provisionalmente.

7.2. Aparcamiento disuasorio de Ezcaba

No se proyectan modificaciones de relevancia en el aparcamiento de Ezcaba, siendo las actuaciones más relevantes las descritas a continuación:

7.2.1. Modificación de cierres en el acceso

La anchura total del acceso existente es de 6,50 m., incluyendo en dicha dimensión la existencia de barandilla tubular blanca tipo Pamplona en su margen izquierda y valla de madera con pasamanos en su margen derecha (ver fotografía 1 de la figura nº4).

Dichos elementos evitan el paso de vehículos de motor a la Plaza Almiradío de Navascués en la margen izquierda y el Parque Iñaki Ochoa de Olza en la margen derecha. Precisamente por la existencia de estos espacios no se contempla la ampliación de la sección del acceso rodado (ver figura nº10).



Figura nº 10: Detalle del plano de planta del estado definitivo del aparcamiento de Ezcaba..

Dado que es necesario disponer de los 6,50 m. para el paso de los vehículos y la consiguiente implantación de la mediana de hormigón en la que se alojarán los equipos del control de acceso, se proyecta la sustitución de la barandilla tubular de la margen izquierda por jardineras de acero corten que impidan el paso de los vehículos. Dichas jardineras irán directamente apoyadas sobre el pavimento de la plaza.

En la margen derecha se proyecta la recolocación del pasamanos existente en la margen del Parque Iñaki Ochoa de Olza.

7.2.2. Alumbrado

El alumbrado proyectado para el aparcamiento de Ezcaba se compone de 2 grupos de 4 proyectores cada uno LED de 98 w 3000K colocados sobre columnas de 12 m. de altura distribuidos en el eje central del aparcamiento.

7.3. Aparcamiento disuasorio de Chantrea Sur

La principal actuación consiste en dar solución a la evacuación de aguas pluviales de la superficie del aparcamiento.

7.3.1. Drenaje

Como se ha indicado en la descripción del estado actual, la superficie de aparcamiento cuenta con una cuneta perimetral en tierras para la evacuación de las aguas pluviales. Dicha cuneta acumula actualmente residuos y maleza de bajo porte.

Se proyecta la sustitución de dicha cuneta por zanja drenante de gravas con tubo perforado en todo el perímetro del aparcamiento (ver figura nº 11). En superficie la zanja drenante estará enrasada con la cota del pavimento de zahorras.

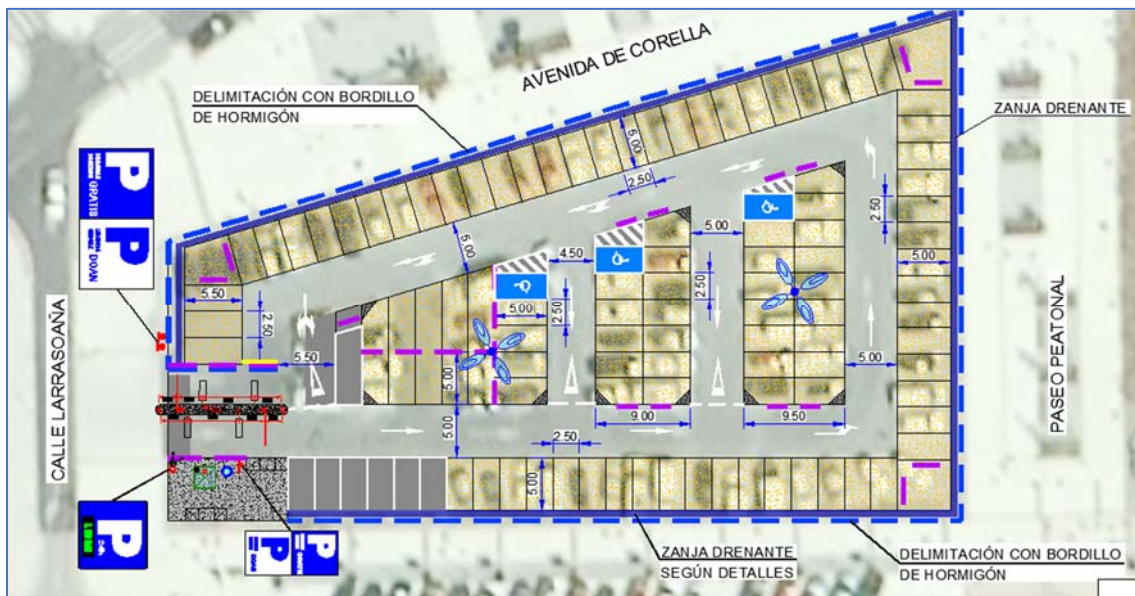


Figura nº 11: Detalle del plano de planta del estado definitivo del aparcamiento de Ezcaba..

En la esquina Suroeste del aparcamiento se dispondrá un pozo en el que finalizará la zanja drenante, conectado con la red de pluviales de la urbanización a través de la acometida existente para la propia parcela del estacionamiento (ver figura nº 12).

Bajo el pavimento del acceso peatonal y la zona de pago se dará continuidad a la zanja drenante mediante tubo de PVC de diámetro 200 mm.

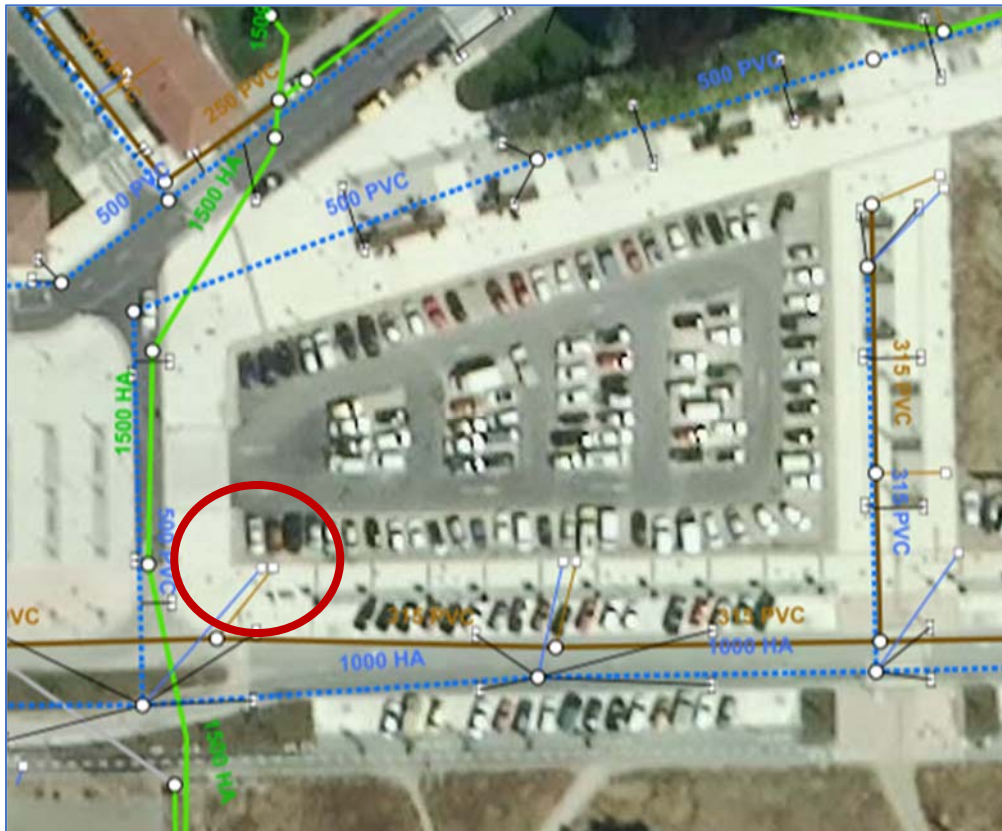


Figura nº 12: Red de saneamiento en el entorno del aparcamiento de Chantrea Sur y acometida a parcela existente en rojo.

7.3.2. Cierres

Se proyecta la ejecución de un cierre en todo el perímetro de la superficie de aparcamiento consistente en bordillo prefabricado de hormigón separados 30 cm entre sí.

7.3.3. Alumbrado

El alumbrado proyectado para el aparcamiento de Chantrea Sur se compone de 2 grupos de 4 proyectores cada uno LED de 98 w 3000K colocados sobre columnas de 12 m. de altura distribuidos en el eje central del aparcamiento.

7.4. Aparcamiento disuasorio del Soto de Lezkairu

7.4.1. Accesos

La principal actuación en el aparcamiento disuasorio del Soto de Lezkairu consiste en la ejecución de dos accesos regulados y el cierre mediante balizas de los otros dos accesos existentes (ver figura nº 13 y nº 14).

Los accesos a mantener son los que se encuentran en prolongación de la calles Las Blancas y Dra. Ariz, mientras que los accesos existentes de las calles Mutilva Alta y Vicente Luis Garcera López se cerrarán al tráfico, empleándose el espacio resultante para disponer de plazas de aparcamiento. Dichas plazas situadas en la margen de la Calle Soto de Lezkairu serán reservadas. El cierre de los accesos se realizará mediante pilonas de acero abatibles.

Los equipos a instalar, al igual que en los otros aparcamientos se definen en el apartado 6.5 del presente documento.

Se ajustará la anchura de los accesos a 8,00 m. incluyendo la mediana para la disposición de los equipos mediante la disposición de vallado tubular y pilonas de acero.

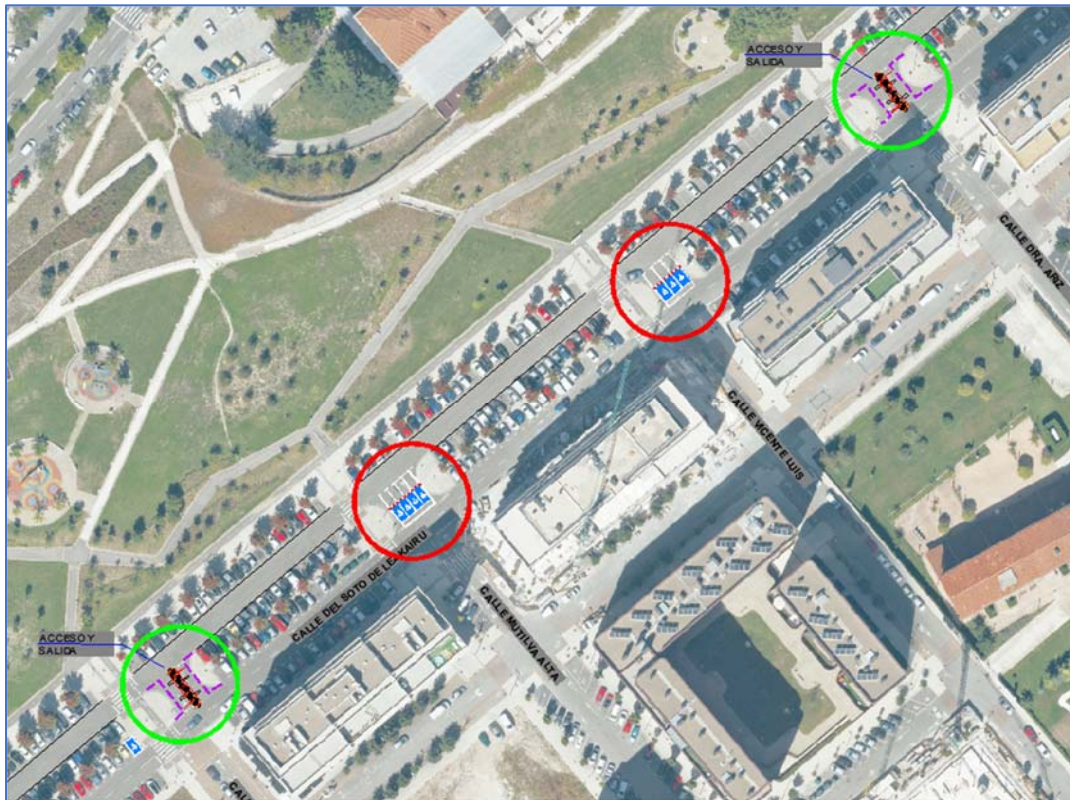


Figura nº 13: Accesos existentes a mantener y regular, en verde y accesos a cerrar, en rojo.

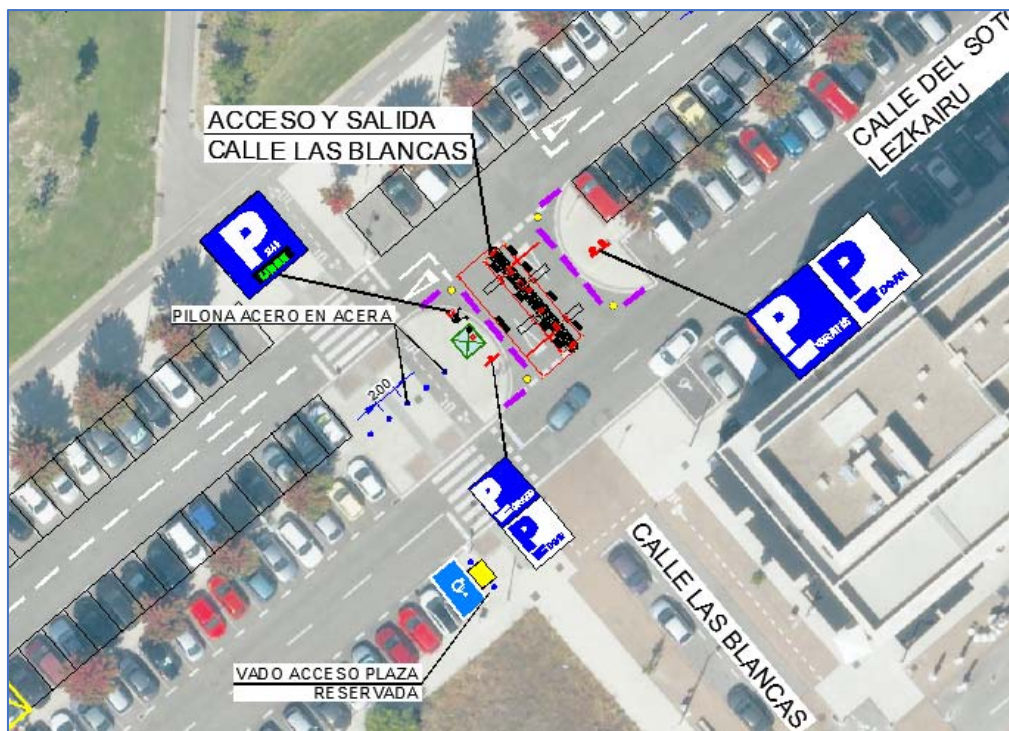


Figura nº 14: Detalle del acceso de la Calle las Blancas, a mantener y regular.

7.4.2. Alumbrado

No es necesario la ejecución de alumbrado en el aparcamiento disuasorio de Lezkairu ya que cuenta con alumbrado peatonal y vial.

8. Plazo

En la siguiente tabla se muestran los plazos que se estiman necesarios para la total realización de los trabajos de cada uno de los aparcamientos, a contar desde la retirada de todos los vehículos estacionados.

Aparcamiento	Duración del obras
San Juan	5 semanas
Ezcaba	3 semanas
Chantrea Sur	3 semanas
Soto de Lezkairu	4 semanas

El plazo total es de 15 semanas, sin embargo mediante la ejecución simultánea de las obras correspondientes a dos aparcamientos, la duración total de las obras de proyecto puede ajustarse a 8 semanas.

9. Resumen de presupuesto

RESUMEN DE PRESUPUESTO			
CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
C1	Aparcamiento Disuasorio San Juan	197.170,41	30,12
01.01	C1 - Demoliciones y desmontajes	10.606,54	
01.02	C1 - Movimiento de tierras y pavimentos	57.886,63	
01.03	C1 - Señalización, balizamiento y elementos urbanos	20.755,10	
01.04	C1 - Obra civil equipos electrónicos y conexiones	7.230,74	
01.05	C1 - Alumbrado, energía y telecomunicaciones	37.044,79	
01.06	C1 - Equipos accesos	58.629,54	
01.07	C1 - Estudio de Seguridad y Salud	3.933,99	
01.08	C1 - Gestión de Residuos	1.083,08	
C2	Aparcamiento Disuasorio Ezcaba	144.402,18	22,06
02.01	C2 - Demoliciones y desmontajes	4.930,59	
02.02	C2 - Movimiento de tierras y pavimentos	17.093,89	
02.03	C2 - Señalización, balizamiento y elementos urbanos	31.108,75	
02.04	C2 - Obra civil equipos electrónicos y conexiones	9.090,74	
02.05	C2 - Alumbrado, energía y telecomunicaciones	20.079,09	
02.06	C2 - Equipos accesos	58.629,54	
02.07	C2 - Estudio de Seguridad y Salud	2.695,95	
02.08	C2 - Gestión de Residuos	773,63	
C3	Aparcamiento Disuasorio Chantrea Sur	135.634,91	20,72
03.01	C3 - Demoliciones y desmontajes	10.625,56	
03.02	C3 - Movimiento de tierras y pavimentos	21.230,53	
03.03	C3 - Señalización, balizamiento y elementos urbanos	14.549,75	
03.04	C3 - Obra civil equipos electrónicos y conexiones	7.230,74	
03.05	C3 - Alumbrado, energía y telecomunicaciones	6.612,50	
03.06	C3 - Drenaje	12.601,29	
03.07	C3 - Equipos accesos	58.629,54	
03.08	C3 - Estudio de Seguridad y Salud	3.381,37	
03.09	C3 - Gestión de residuos	773,63	
C4	Aparcamiento Disuasorio Soto de Lezkairu	177.401,19	27,10
04.01	C4 - Demoliciones y desmontajes	2.970,06	
04.02	C4 - Movimiento de tierras y pavimentos	3.307,76	
04.03	C4 - Señalización, balizamiento y defensas	32.327,50	
04.04	C4 - Obra civil equipos electrónicos y conexiones	13.770,90	
04.05	C4 - Alumbrado, red de energía y telecomunicaciones	5.043,70	
04.06	C4 - Equipos accesos	114.826,70	
04.07	C4 - Estudio de Seguridad y Salud	4.690,39	
04.08	C4 - Gestión de residuos	464,18	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		654.608,69	
10,00 % Gastos generales		65.460,87	
6,00 % Beneficio industrial		39.276,52	
Suma		104.737,39	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		759.346,08	
21% IVA		159.462,68	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		918.808,76	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de NOVECIENTOS DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS OCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

10. Documentos que componen el presente proyecto

- **Memoria y Anejos.**

Anejo nº1: Energía y Alumbrado

Anejo nº2: Sistemas de control de accesos

Anejo nº3: Estudio de Seguridad y Salud.

Anejo nº4: Estudio de Gestión de Residuos.

- **Planos.**

1. Situación
2. Plantas estado definitivo
3. Plantas detalle accesos
4. Secciones tipo y detalles
5. Señalización
6. Energía eléctrica y alumbrado
7. Telecomunicaciones

- **Pliego de condiciones.**

- **Presupuesto.**

Pamplona, Septiembre de 2024

El Ingeniero de Caminos, CC. y PP.



Fdo: Joaquín Salanueva Herrero