NUEVO CIERRE DE PARCELA EN EL LÍMITE NORTE
CENTRO PSICOGERIÁTRICO SAN FRANCISCO JAVIER

PAMPLONA. NAVARRA
PROMOTOR: SERVICIO NAVARRO DE SALUD - OSASUNBIDEA

PROYECTO DE EJECUCIÓN

MEMORIA VALORADA

DANIEL GALAR IRURRE
JOSECHO VELAZ BALLESTEROS
JAVIER GIL AYESA
ARQUITECTOS

GVG

GALAR-VÉLAZ-GIL, S.L.P. · CIF: B71304802 · C/ESTAFETA 47, 1º · 31001 PAMPLONA. SPAIN · T +34 617 488 498 · INFO@GVGESTUDIO.COM · WWW.GVGESTUDIO.COM

DOCUMENTO INDICE

1.- INTRODUCCIÓN....3
2.- OBJETO DE LA ACTUACIÓN....3
3.- ANTECEDENTES, ESTADO ACTUAL Y ÁMBITO URBANÍSTICO....3
4.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA....4
5.- PROCESO CONSTRUCTIVO PREVISTO....4
6.- DISEÑO DEL CERRAMIENTO....4
7.- AFECCIONES Y CONDICIONANTES DE LA OBRA....5
8.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN....6
9.- CONCLUSIÓN....7
10.- ESTIMACIÓN ECONÓMICA....7

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- AGENTES

Promotor: Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea.

Órgano de contratación:
GERENCIA DE SALUD MENTAL
C/ Tudela, 20 1º Piso
31003 PAMPLONA
NAVARRA
T : 848422797 / F : 848422031 / @:
NIF SNS-O: Q3150004D

Arquitectos:
GALAR VELAZ GIL SLP
Daniel Galar Irurre, Arquitecto urbanista, colegiado 3605 COAVN
Josecho Vélaz Ballesteros, Arquitecto urbanista, colegiado 2549 COAVN
Javier Gil Ayesa, Arquitecto y Passivhaus Designer, colegiado 5003 COAVN

Calle Estafeta 47 Oficina 4. Pamplona.
T: +34 644 118 714
info@gvgestudio.com
www.gvgestudio.com

2.- OBJETO DE LA ACTUACIÓN

El presente proyecto tiene por objeto la ejecución de un nuevo cerramiento perimetral en el Centro San Francisco Javier de Pamplona, promovido por el Servicio Navarro de Salud – Osasunbidea, con el fin de sustituir y renovar el tramo de cierre existente que resultó gravemente afectado tras el desprendimiento de una parte de la antigua tapia de mampostería.

La actuación pretende restablecer las condiciones de seguridad, estabilidad y conservación del recinto, unificando además la tipología constructiva del cerramiento con los tramos ya renovados en actuaciones anteriores, correspondientes al proyecto Efidistrict en el sector norte y al proyecto de renovación de la calle San Cristóbal en el sector oeste.

3.- ANTECEDENTES, ESTADO ACTUAL Y ÁMBITO URBANÍSTICO

El presente proyecto se desarrolla en la parcela 1620 de la Unidad de Actuación Z-4 de la Unidad Integrada V del Plan Municipal de Pamplona. El ámbito se encuentra clasificado como suelo urbano consolidado y la titularidad de los terrenos corresponde al Servicio Navarro de Salud – Osasunbidea.

En febrero de 2026 se produjo el colapso de aproximadamente 100 metros lineales de la tapia original de mampostería que delimitaba el recinto del Centro San Francisco Javier. El cerramiento derrumbado contaba con una antigüedad superior a los cien años y presentaba un avanzado estado de deterioro derivado del envejecimiento de los materiales, las condiciones de exposición y las solicitaciones acumuladas a lo largo de su vida útil, muy probablemente por el empuje horizontal de la vegetación exterior a la parcela.

Tras el desprendimiento, se procedió de manera urgente a estabilizar la base del talud mediante la reutilización del propio material procedente del derribo y a la instalación de un vallado provisional de seguridad para impedir el acceso al ámbito afectado y garantizar la protección de usuarios y viandantes.

El análisis posterior puso de manifiesto la conveniencia de actuar sobre un tramo de mayor longitud que el estrictamente colapsado, con objeto de garantizar la continuidad estructural y estética del cerramiento y adaptar la solución a los criterios constructivos empleados en los sectores previamente renovados.

La actuación proyectada se integra dentro de las labores de conservación y mejora de las infraestructuras del recinto sanitario, constituyendo una intervención de reposición y renovación de un elemento perimetral existente sin alteración de los usos ni de las condiciones urbanísticas actualmente vigentes.

4.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La intervención proyectada contempla la demolición de los restos de cerramiento existentes y la construcción de un nuevo sistema de cierre compuesto por cimentación y muretes de hormigón armado, adaptados a las diferentes condiciones topográficas existentes entre el interior y el exterior de la parcela.

Dado que los desniveles varían a lo largo del recorrido, se proyectan distintas secciones tipo de muro, con dimensiones y armados específicos para cada situación, las cuales quedan definidas en la documentación gráfica del proyecto.

La nueva actuación permite dar continuidad a los cerramientos ya ejecutados en los ámbitos norte y oeste de la parcela, configurando una solución homogénea, duradera y compatible con los requerimientos funcionales y de mantenimiento del complejo.

5.- PROCESO CONSTRUCTIVO PREVISTO

La ejecución de las obras se desarrollará conforme a la siguiente secuencia de trabajos:

- Implantación y vallado perimetral de la obra.
- Protección de arbolado existente, farolas e instalaciones de mobiliario urbano.
- Adecuación y protección de las instalaciones eléctricas afectadas antes del inicio de los trabajos.
- Derribo de las partes aéreas de los muros existentes.
- Retirada y gestión de escombros procedentes de la demolición.
- Derribo de los muros de piedra y de bloque empotrados o semiempotrados, incluyendo la cimentación de piedra hasta alcanzar el terreno existente.
- Derribo del macizo de hormigón armado correspondiente a la antigua puerta de acceso.
- Nueva retirada y gestión de escombros.
- Excavación de las zanjas necesarias para la ejecución de la nueva cimentación, tanto en zonas ajardinadas como pavimentadas, prestando especial atención a la preservación de raíces principales y a la localización de arquetas, zapatas de alumbrado y demás servicios existentes.
- Saneado y regularización de los taludes vegetales.
- Ejecución de la nueva cimentación y de los muretes de hormigón armado.
- Instalación de la nueva valla metálica y reposición de las instalaciones afectadas.
- Reposición de tierra vegetal y césped hasta el encuentro con el nuevo muro por ambas caras.
- Reposición de pavimentos de adoquín y zonas verdes afectadas por las obras.

6.- DISEÑO DEL CERRAMIENTO

El nuevo cerramiento se proyecta con criterios de continuidad estética y funcional respecto a los tramos ya renovados del perímetro del Centro San Francisco Javier, manteniendo una imagen homogénea en el conjunto del recinto.

La solución adoptada consiste en la ejecución de un murete de hormigón armado visto por ambas caras, cuya altura y geometría se adaptan a las distintas diferencias de cota existentes entre el interior y el exterior de la parcela. Sobre dicho murete se instalará una valla tubular de acero galvanizado de características similares a las existentes en los sectores ya renovados.

La valla tendrá una altura aproximada de 1,75 m y estará formada por montantes y elementos tubulares galvanizados en caliente, garantizando unas adecuadas condiciones de resistencia mecánica, durabilidad y facilidad de mantenimiento frente a las condiciones ambientales exteriores.

La colocación de los postes se realizará mediante perforación y anclaje sobre el coronamiento del muro una vez finalizada la ejecución del hormigón, asegurando la correcta alineación y aplomado del conjunto. Los detalles constructivos y la disposición definitiva de los anclajes se ajustarán a la documentación gráfica del proyecto y a las instrucciones de la Dirección Facultativa.

La solución propuesta permite obtener un cerramiento robusto, duradero y visualmente integrado con las actuaciones ejecutadas previamente en los ámbitos norte y oeste de la parcela.

7.- AFECCIONES Y CONDICIONANTES DE LA OBRA

La ejecución de los trabajos deberá desarrollarse teniendo en consideración diversos elementos existentes que pueden verse afectados por las obras y que requerirán medidas específicas de protección, control y, en su caso, adaptación de las soluciones constructivas inicialmente previstas.

7.1.- ARBOLADO EXISTENTE

A lo largo del ámbito de actuación existe arbolado tanto en el interior como en el exterior de la parcela que deberá ser preservado durante toda la ejecución de los trabajos.

Previamente al inicio de las obras se establecerán medidas de protección física mediante vallados o sistemas equivalentes que impidan daños sobre troncos, ramas y sistemas radiculares. Asimismo, durante las operaciones de excavación de zanjas para la ejecución de la nueva cimentación deberá prestarse especial atención a la posible aparición de raíces principales, minimizando las afecciones sobre las mismas. Las posibles afecciones sobre el arbolado exterior se notificarán al servicio de jardines del Ayuntamiento de Pamplona.

En caso de detectarse raíces de especial entidad que puedan comprometer la estabilidad o viabilidad del ejemplar, la Dirección Facultativa determinará las medidas correctoras oportunas y las adaptaciones necesarias de la solución constructiva, priorizando la conservación del arbolado existente.

7.2.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES

Sobre el cerramiento existente discurren diversos tendidos de cableado que, tras el desprendimiento de la antigua tapia, han quedado provisionalmente apoyados sobre el terreno. La actuación contempla la reposición y ordenación definitiva de dichas instalaciones, incorporándolas al nuevo cerramiento mediante elementos de protección adecuados.

Con carácter general, los cables afectados se alojarán en tubos de acero galvanizado correctamente fijados al nuevo muro, garantizando tanto su protección mecánica frente a impactos y actos vandálicos como su accesibilidad para futuras labores de mantenimiento.

La reposición de estas instalaciones deberá coordinarse con los servicios técnicos responsables de las mismas para garantizar la continuidad de servicio durante la ejecución de las obras.

7.3.- FAROLAS, ARQUETAS Y OTROS SERVICIOS EXISTENTES

En las proximidades del trazado del nuevo cerramiento existen diferentes elementos de urbanización, entre ellos farolas, arquetas de servicios, canalizaciones enterradas y posibles cimentaciones asociadas a instalaciones existentes. Antes del inicio de las excavaciones deberá realizarse una localización precisa de dichos elementos, adoptándose las medidas de protección necesarias para evitar daños durante la ejecución.

Asimismo, será necesario comprobar la posible interferencia entre la nueva cimentación proyectada y las zapatas de alumbrado o infraestructuras enterradas existentes, adaptando puntualmente la ejecución cuando resulte necesario para garantizar la estabilidad y funcionalidad de todos los elementos afectados.

7.4.- ADAPTACIÓN DE LA CIMENTACIÓN POR INTERFERENCIAS EXISTENTES

La solución general proyectada contempla la ejecución de una cimentación corrida de hormigón armado bajo los nuevos muretes de cerramiento. No obstante, la presencia de raíces principales de arbolado, arquetas, canalizaciones, cimentaciones de alumbrado u otros servicios existentes puede requerir modificaciones puntuales durante la ejecución de la obra. Los posibles puntos conflictivos se han indicado en la documentación gráfica.
En aquellos puntos donde resulte técnicamente aconsejable evitar la afección a dichos elementos, podrá suprimirse localmente la cimentación corrida prevista, ejecutando el muro con un refuerzo estructural específico que permita salvar las interferencias detectadas.

Para ello, el muro será adecuadamente “sobrearmado” y dimensionado para trabajar localmente como una viga de hormigón armado entre apoyos, garantizando el mantenimiento de las condiciones de resistencia, estabilidad y durabilidad previstas en el proyecto.

Las soluciones puntuales que resulten necesarias serán definidas y validadas por la Dirección Facultativa en función de las circunstancias reales observadas durante la ejecución de las obras.

8.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

8.1.- CONSIDERACIÓN NORMATIVA Y APLICACIÓN DEL CTE

La presente actuación consiste en la sustitución y renovación de un cerramiento perimetral existente, sin intervenir sobre los edificios del complejo ni modificar sus condiciones de utilización, accesibilidad, habitabilidad, seguridad de uso o protección frente a incendios. La actuación se limita exclusivamente a la ejecución de un elemento de delimitación de parcela y a la reposición de las infraestructuras asociadas al mismo.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación, y en la Parte I del Código Técnico de la Edificación, el ámbito principal de aplicación del CTE se refiere a los edificios y a sus intervenciones. Asimismo, la propia Parte I del CTE establece que quedan excluidas aquellas construcciones de sencillez técnica y escasa entidad constructiva.

Si bien el cerramiento proyectado no tiene la consideración de edificio ni constituye una actuación edificatoria en sentido estricto, y por tanto no le resulta exigible una aplicación integral de las exigencias básicas del CTE, se considera técnicamente adecuado justificar los aspectos relacionados con la seguridad estructural de los elementos de nueva construcción.

En consecuencia, dada la reducida entidad de la actuación, su carácter auxiliar y su limitada complejidad constructiva, se considera que el presente proyecto queda excluido de una justificación integral del Código Técnico de la Edificación. No obstante, se verifican expresamente los criterios de seguridad estructural asociados a la cimentación y a los muretes de hormigón armado proyectados, por constituir los únicos elementos resistentes de nueva ejecución cuya comprobación resulta necesaria.

8.2.- HIPÓTESIS DE PARTIDA

Para el dimensionamiento de la cimentación y de los elementos de contención se han adoptado las siguientes hipótesis:

- La cimentación se considera apoyada directamente sobre terreno natural compactado.
- En los cálculos se ha asignado al terreno una tensión admisible igual o superior a 1 kp/cm^2.
- Se ha considerado una sobrecarga uniforme en el trasdós del muro de 3 kN/m^2, correspondiente a la presencia de zonas de paso y acera.
- En la comprobación de estabilidad se ha tenido en cuenta el empuje pasivo desarrollado en el intradós de la zapata.

- Como consecuencia de lo anterior, no podrán ejecutarse excavaciones ni disponerse conducciones de saneamiento o instalaciones que afecten al canto de la zapata proyectada.

8.3.- MATERIALES

Acero de armaduras
Acero corrugado B500S.

Hormigón para cimentación
HA-25 / F / 20 / XC2.
Contenido mínimo de cemento: 275 kg/m^3.
Relación agua/cemento máxima: 0,60.
Recubrimiento nominal: 50 mm.

Hormigón para muros
HA-30 / F / 16 / XC4.
Contenido mínimo de cemento: 300 kg/m^3.
Relación agua/cemento máxima: 0,55.
Recubrimiento nominal: 35 mm.

Notas:
Se ejecutarán los correspondientes berenjenos en coronación de los muros.
Se dispondrán las esperas necesarias para la colocación de la valla metálica conforme a los criterios establecidos por la Dirección Facultativa.

8.4.- CRITERIOS DE DISEÑO

El cerramiento se adapta a la geometría variable del terreno existente mediante diferentes tipologías de muro de hormigón armado. Las dimensiones, armados y detalles constructivos de cada sección se han definido en función de los desniveles existentes entre el interior y el exterior de la parcela, garantizando en todos los casos las condiciones exigibles de resistencia, estabilidad y durabilidad. Se diseñan varias secciones tipo con armados y dimensiones que quedan definidas y detalladas en la documentación gráfica del proyecto.

9.- CONCLUSIÓN

La solución propuesta permite sustituir un cerramiento deteriorado y parcialmente colapsado por una nueva infraestructura de cierre que garantiza las adecuadas condiciones de seguridad, estabilidad y durabilidad. Asimismo, la actuación contribuye a la uniformidad constructiva y estética del perímetro del Centro San Francisco Javier, dando continuidad a las intervenciones ejecutadas previamente en los ámbitos colindantes y asegurando una correcta integración con el entorno urbano existente.

El proyecto contempla además las medidas necesarias para compatibilizar la nueva construcción con la presencia de arbolado, instalaciones y servicios urbanos existentes, adoptando soluciones flexibles que permitan resolver las interferencias que puedan detectarse durante la ejecución sin comprometer el correcto funcionamiento estructural del nuevo cerramiento.

Con la actuación proyectada se recuperan las condiciones de seguridad perdidas tras el desprendimiento de la antigua tapia, dotando al recinto de un cerramiento permanente, homogéneo, duradero y acorde con las necesidades funcionales, de conservación y de mantenimiento del Centro San Francisco Javier.

10.- ESTIMACIÓN ECONÓMICA

La estimación económica se desarrolla en documento adjunto.

Pamplona, julio de 2026

LOS ARQUITECTOS:



Daniel Galar Irurre	Josecho Vélaz Ballesteros	Javier Gil Ayesa
Col. COAVN 3605	Col. COAVN 2549	Col. COAVN 5003

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Plan Accesibilidad PSQ - Fase I

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES.....	27.752,15	18,28
C03	HORMIGONES Y VALLADO.....	101.313,00	66,74
C04	JARDINERIA Y PAVIMENTOS.....	15.329,00	10,10
C17	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.650,00	2,40
C20	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	2.155,91	1,42
003	CONTROL DE CALIDAD.....	1.605,00	1,06
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**151.805,06**	
	10,00% Gastos generales..... 15.180,51		
	5,00% Beneficio industrial..... 7.590,25		
	SUMA DE G.G. y B.I.	22.770,76	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**174.575,82**	
	21,00% I.V.A.....	36.660,92	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**211.236,74**	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

, a 4 septiembre de 2026.

LOS ARQUITECTOS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Plan Accesibilidad PSQ - Fase I

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES								
E06	**m³ DEMOLICIÓN Y DESESCOMBRADO MURO DE MAMPOSTERÍA Y BLOQUE**								
	Demolición, por medios mecánicos y manuales, de fábrica de mampostería en muro de piedra y bloque de hormigón en cierre de parcela de psicogeriatrico actual incluso morteros de agarre. En ubicación aérea, semiempotrado o empotrado totalmente en el terreno. I/retirada a pie de carga, apilado y retirada de escombro a vertedero p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.								
	Medición de volumen teórico de muro, sin esponjamiento.								
	Muro existente	1	201,00	0,45		90,45			
							90,450	34,00	3.075,30
E07	**m³ DESESCOMBRADO MURO DE MAMPOSTERÍA Y BLOQUE**								
	Desescombrado de por medios mecánicos y manuales, de fábrica de mampostería en muro de piedra y bloque de hormigón actualmente desplomada en el suelo por colapso del cierre de parcela de psicogeriatrico. I/retirada a pie de carga, apilado y retirada de escombro a vertedero p.p. de costes indirectos.								
	Medición de volumen teórico de muro, sin esponjamiento.								
	Volumen teórico desplomado	1	249,00	0,45		112,05			
							112,050	27,00	3.025,35
E08	**m³ DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN DE MAMPOSTERIA CON COMPRESOR**								
	Demolición de cimentaciones de fábrica de mampostería, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, i/carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo, incluidas tasas y permisos del vertedero.Totalmente acabado.Y con p.p. de medios auxiliares.								
	Medición de volumen teórico de muro, sin esponjamiento.								
	Estimación de cimentación	1	160,00	0,60	1,00	96,00			
							96,000	39,00	3.744,00
E09	**m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA TERRENO NATURAL Y COMPACTADO**								
	Excavación en zanjas, en terrenos compactados, con extracción y saneado de tierras a los bordes. Durante el proceso se revisará y protegerá la existencia de raíces principales de arbolado de gran porte existente. I/carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo, incluidas tasas y permisos del vertedero.Totalmente acabado.Y con p.p. de medios auxiliares.								
	Medición de volumen teórico de zanja para la cimentación necesaria, sin desprendimientos extra.								
	Teorica. Se solapa con excavacion en zanja	1	215,00		1,00	215,00			
							215,000	47,00	10.105,00
E16	**m² DEMOLICIÓN MECÁNICA PAVIMENTO HORMIGÓN**								
	Demolición mediante compresor, de solera de hormigón de espesor variable. Incluso parte proporcional de cortes de armadura, corte longitudinal de bordes con sierra de disco, troceado, retirada y carga de productos, medidas seguridad y protección reglamentarias i/carga y transporte de productos a vertedero autorizado o lugar de empleo, incluidas tasas y permisos del vertedero.Totalmente acabado.								
	Solera bajo antigua caseta	1	37,00			37,00			
							37,000	55,00	2.035,00
E17	**m³ DEMOLICIÓN MURO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO**								
	Demolición muro de hormigón armado de espesor variable, con retromartillo rompedor, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-16.								
	Pilar de remate de muro	1	2,30	0,45	0,45	0,47			
							0,470	450,00	211,50
E18	**m³ DEMOLICIÓN CIMIENTO DE HORMIGÓN ARMADO**								
	Levantado por medios mecánicos de hormigón, incluso retirada y carga de productos, incluso transporte y carga avertedero.								
	Cimiento de pilar de remate	1	1,00	1,00	1,00	1,00			
	Cimentación de antigua puerta corredera	1	4,50		1,00	4,50			
							5,500	350,00	1.925,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E19	**m² LEVANTADO DE PAVIMENTO DE ADOQUIN**								
	Levantado de pavimento de adoquin y bordillo de cualquier tipo y su cimiento de hormigón de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Inlcuye subbase hasta terreno natural.								
	Con recuperación de material para reposición posterior.								
	Acera de rotonda								
	Pavimento existente	1	21,00			21,00			
							21,000	39,00	819,00
E20	**u PROTECCIÓN DE TRONCO DE AROBLADO / FAROLAS**								
	Protección de tronco de árboles y farolas existentes en el ámbito de los trabajos para proteger de impactos durante el periodo completo de la obra. Ejecutado con tablero de madera o equivalente y una altura mínima de 2 metros, en todo el perímetro del elemento a proteger.								
	Se colocarán previamente al inicio de los trabajos.								
		37				37,00			
							37,000	76,00	2.812,00
	TOTAL CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES.....								**27.752,15**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C03 HORMIGONES Y VALLADO								
E10	**m³ HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.BOMBA**								
	Hormigón en masa HM-20/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocación. Según CTE y Código Estructural vigente.								
	Se considera la cimentación desplazada sobre el terreno natural compactado, al que en el cálculo se le ha asignado una tensión admisible mayor a 1kp/cm².								
	Medición de volumen teórico de proyecto. No se certifican excesos por ejecución.								
	Teorico total	1	131,00		0,50	65,50			
							65,500	165,00	10.807,50
E11	**m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25 / F / 20 / XC2**								
	Hormigón armado HA-25 / F / 20 / XC2, para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (cuantías de tipo de muro según planos de detalle), incluso armaduras de espera de muro. Por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según CTE y Código Estructural vigente.								
	Acero B500S								
	Hormigón:								
	Cimentación: HA-25 / F / 20 / XC2								
	Mínimo contenido de cemento: 275 kg/m³								
	Máxima relación agua/cemento: 0,60								
	Recubrimiento: 50 mm								
	Medición de volumen teórico de proyecto. No se certifican excesos por ejecución.								
	Altura 40cm	1	40,00		0,40	16,00			
	Altura 35cm	1	91,00		0,35	31,85			
							47,850	380,00	18.183,00
E12	**m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 / F / 16 / XC4 A 2 CARAS**								
	Hormigón armado HA-30 / F / 16 / XC4 para ambiente normal, elaborado en central, en muro de 25 cm. de espesor, incluso armadura (cuantías de tipo de muro según planos de detalle), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado.Según CTE y Código Estructural vigente.								
	Acero B500S								
	Hormigón:								
	Muros: HA-30 / F / 16 / XC4								
	Mínimo contenido de cemento: 300 kg/m³								
	Máxima relación agua/cemento: 0,55								
	Recubrimiento: 35 mm								
	Notas: Criterio de berenjenos en coronación de muros y esperas para valla de acero según criterio de la Dirección Facultativa.								
	Incluye mechinales y sellado de espadas calidad vista.								
	Medición de volumen teórico de proyecto. No se certifican excesos por ejecución.								
	Total	1	198,00		0,25	49,50			
							49,500	505,00	24.997,50
E13	**m VALLA TUBULAR GALVANIZADA H=1,75 M.**								
	Ml. Verja de tubo diámetro 60mm y 1,5 mm de espesor. En acero galvanizado en caliente con tapa de plastico.								
	Empotrados en muro de hormigón previo taladrado del mismo con equipo de diamante, y recibidos con mortero. Los postes irán situados a 155 mm de intereje.								
	Acabado: galvanizado sendzimir								
	Altura vista: 1,75 m.								
	Según saltos de muro, ver planos de detalle.								
	Tramo completo	1	159,00			159,00			
							159,000	195,00	31.005,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E21	**m TUBO DE CONDUCCIÓN ELECTRICA**								
	Previsión de reubicacion de instalación existente sobre muro.								
	Canalización de tubo rígido de acero galvanizado, enchufable, no propagador de la llama, para uso interior, exterior y en ambientes agresivos, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324. Instalación fija en superficie.								
	Incluye dos cajas de registro cada 12m.								
	Total	2	160,00			320,00			
							320,000	51,00	16.320,00
	TOTAL CAPÍTULO C03 HORMIGONES Y VALLADO								**101.313,00**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C04 JARDINERIA Y PAVIMENTOS								
E14	**m³ TIERRA VEGETAL**								
	Extendido de tierra vegetal con una altura de 30 cms en zonas afectadas por la excavación para futura pradera, enrasando a los niveles de terreno periferico y aporte de tierra vegetal seleccionada de la excavación como relleno desde el fondo de zanja o cimentación hasta la capa de tierra vegetal. Esta debera ser de buena calidad y se debera aportar por fases para evitar la formacion de bolsas de aire. Un suelo aceptable para la implantacion de vegetacion tendrá que cumplir con los requisitos minimos según analisis quimico y granulometrico de los 60 cm. superficiales. Para plantaciones, cesped de uso intensivo, praderas y en general para zonas verdes, se exigira los parametros de calidad contemplados en la NTJ 02 pertenecientes a tierras vegetales de obra de calidad mediana, corregidos para su adecuacion a las carcteristicas de las tierras de la Comarca de Pamplona y criterios del centro SFJ.								
	Total	1	240,00		0,60	144,00			
							144,000	96,00	13.824,00
E15	**u TALADO Y DESTOCONADO ÁRBOL DIÁMETRO 0-30 cm.**								
	Talado de árbol de diámetro hasta 30 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de los productos resultantes. Destoconado de árbol de diámetro hasta 30 cm., incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante.								
	Total	1				1,00			
							1,000	350,00	350,00
E22	**REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE ADOQUÍN**								
	Pavimento de adoquines de hormigón RECUPERADO DE LA MISMA OBRA, en exteriores, realizado sobre firme con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines monocapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; y vibrado del pavimento con bandeja vibrante de guiado manual.								
	tOTAL	1	21,00			21,00			
							21,000	55,00	1.155,00
	TOTAL CAPÍTULO C04 JARDINERIA Y PAVIMENTOS.....								**15.329,00**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C17 SEGURIDAD Y SALUD								
P.2001	**UD SEGÚN PRES. SEGURIDAD Y SALUD**								
	Medidas de seguridad y salud según presupuesto anexo en estudio básico de seguridad.								
		1				1,00			
							1,000	3.650,00	3.650,00
	TOTAL CAPÍTULO C17 SEGURIDAD Y SALUD.....								**3.650,00**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO C20 GESTIÓN DE RESIDUOS								
GRTT.2aa	**Carga mec RCDs material de excavación 17 05 04**	t							
	Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.								
							103,070	0,63	64,93
GRNO.2b	**Clasificación mecánica RCDs en obra**	t							
	Recogida y clasificación selectiva por fracciones de residuos no peligrosos en la zona de almacenamiento de residuos de la obra (excepto tierras y piedras de excavación) realizados mediante medios mecánicos, sin incluir la carga en contenedor o camión.								
							10,310	17,38	179,19
GRNT.2ja	**Carga mec RCDs residuos mezclados 17 09 04**	t							
	Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.								
							17,080	1,60	27,33
GRPO.3eb	**Suministro y llenado contenedor RP 1000 l**	u							
	Suministro, etiquetado y llenado de contenedor de 1000 litros de capacidad con residuos peligrosos de construcción y demolición.								
							1,000	298,68	298,68
MMRB.2b	**Contenedor residuos peligros 1000 l**	u							
	Contenedor de 1000 litros de capacidad para almacenar residuos peligros de construcción y demolición en obra.								
							1,000	247,02	247,02
GRNT.5ac	**Transporte contenedor RCDs 4 m3 30 km**	u							
	Entrega en obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 4 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.								
							4,000	63,50	254,00
GRPT.1ab	**Transporte RP camión 8 bidones/ó 2 cont 1m3 30km**	u							
	Carga y transporte de hasta 8 bidones de 200 litros paletizados -ó 2 contenedores de 1 m3- con residuos de construcción y demolición peligrosos en camión grúa de 3.5 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 30 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según la normativa vigente.								
							2,000	112,50	225,00
GRND10b	**Depósito RCDs mezclados LER 17 09 04**	t							
	Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con entre el 50% y 70% de material no reciclable con una densidad de entre 0.50 y 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.								
							17,080	22,00	375,76
GRPD.1ge	**Depósito RP LER 17 09 03* contenedor 1000 l**	u							
	Depósito de contenedor de 1000 litros de residuos peligrosos con código 17 09 03* de la Lista Europea de Residuos (LER) compuestos por otros residuos de construcción y demolición que contienen sustancias peligrosas, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos peligrosos de construcción y demolición, según la normativa vigente.								
							1,000	475,00	475,00
GRND11a	**Depósito de mezcla residuos municipales**	t							
	Depósito de mezcla de residuos municipales (basura), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos con código 20 03 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.								
							1,000	9,00	9,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO C20 GESTIÓN DE RESIDUOS								**2.155,91**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 003 CONTROL DE CALIDAD								
E23	**CC Hormigones**								
	Ensayos de hormigones según plan de control de calidad								
		1				1,00			
							1,000	1.605,00	1.605,00
	TOTAL CAPÍTULO 003 CONTROL DE CALIDAD.....								**1.605,00**
	TOTAL.....								**151.805,06**