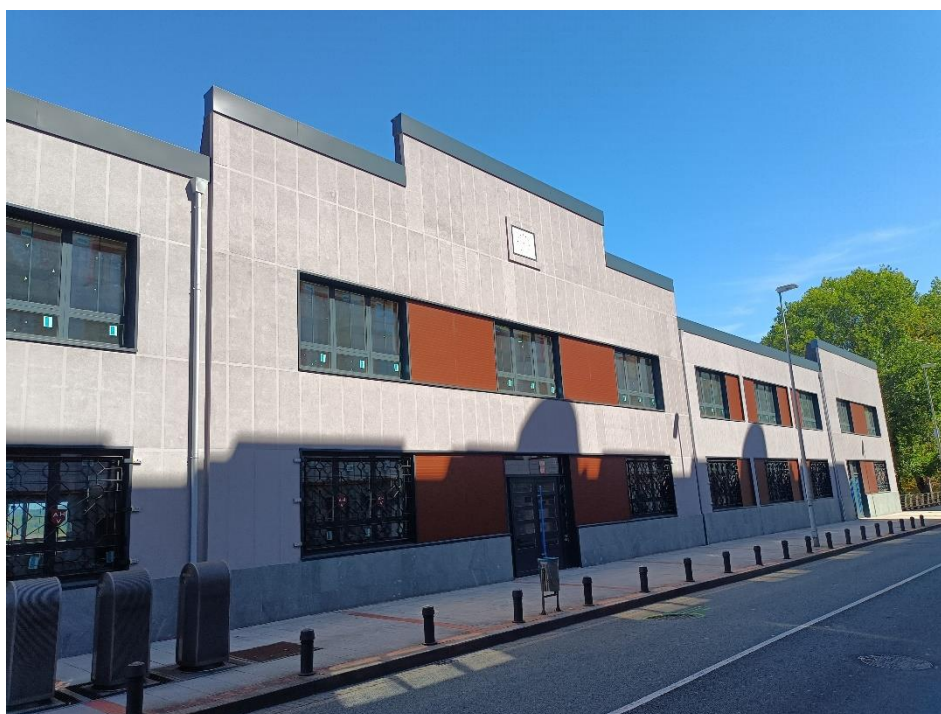


Anteproyecto de acondicionamiento y adecuación de espacios

Escuela de Aprendices de Altos Hornos de Vizcaya

Calle Chavarri 4 de Sestao (Bizkaia), 48910



Promotor:

Equipo redactor:

Servicios técnicos municipales



0. Índice:

0. Índice	1
1. Información previa	2
1.1. Titular del encargo	3
1.2. Técnicos firmantes	3
1.3. Datos generales del edificio	3
2. Anteproyecto Marco normativo General	4
3. Descripción de la intervención	6
3.1. Descripción del Edificio	6
3.2. Situación de las plantas a acondicionar	7
3.3. Trabajos a ejecutar para el acondicionamiento	8
4. Documentación anexos intervención propuesta	9

1. Información previa

1.1 Titular del encargo

1.1.1 Motivo del encargo

Se ha solicitado la elaboración del presente Anteproyecto de la rehabilitación de las plantas en las que se implantarán los usos de formación se plantea como una operación estratégica para:

- activar un activo público con uso productivo,
- generar infraestructura estable de capacitación industrial,
- reforzar el tejido empresarial mediante formación práctica directamente aplicable.

El proyecto cuenta con el impulso del **Ayuntamiento de Sestao** y el **Centro de Formación Profesional Somorrostro** como agentes impulsores, garantizando contraste sectorial y alineación con necesidades reales del mercado de trabajo.

La finalidad de este anteproyecto es habilitar a Sestao Berri SL para que licite el concurso del proyecto y obra de la ejecución de los trabajos contenidos en el presente anteproyecto.

El ayuntamiento ha solicitado a los servicios técnicos municipales la elaboración del siguiente ANTEPROYECTO, que sirva de base técnica para la licitación de un concurso de **PROYECTO Y OBRA** acondicionamiento y adecuación de espacios **Escuela de Aprendices de Altos Hornos de Vizcaya**.

1.1.2 Datos iniciales

Ref. catastral: 084-1015-08001-0001.

Tipo de propiedad:

Titularidad municipal. Ayuntamiento de Sestao

Descripción:

El inmueble, antigua "Escuela de Aprendices de la Naval" se encuentra ubicado en la calle Chavarri, nº4, en el municipio de Sestao. (Bizkaia), 48910

Localización:			
Provincia:	Bizkaia	Municipio:	Sestao
Calle:	Chavarri		
N.º:	4	Código postal:	48910

1.1.3 Datos del titular.

Nombre: Ayuntamiento de Sestao

Domicilio social: Plaza del Kasko 4, 48910

(Sestao) CIF: P4809700J

1.1.4 Datos del representante o técnico del Ayuntamiento.

D. Kepa Iturriaga Hidalgo, en calidad de jefe de los Servicios Técnicos Municipales de Urbanismo del Ayuntamiento de Sestao.

1.2. Técnicos firmantes

Los técnicos redactores del presente documento son:

- Kepa Iturriaga Hidalgo, arquitecto Municipal

1.3 Datos generales del edificio

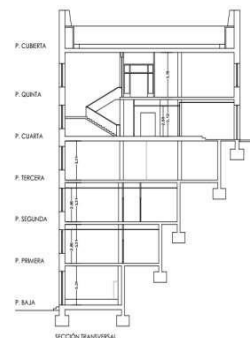
1.3.1. Características del edificio

Uso predominante: Equipamiento

Tipo de uso predominante: Actualmente sin uso, ya sin ocupantes no autorizados.

Régimen del edificio: Titularidad municipal

Tipología edificatoria: Bloque exento con una fuerte impronta industrial. Presenta un volumen principal de forma rectangular, presenta una sección aterrazada, cimentado sobre la ladera que limita el casco urbano con el ferrocarril. Cuenta con **6 plantas**. Cuatro contra la ladera y dos sobre rasante tal y como se aprecia en la sección aportada.



1.3.2 Edad del edificio

El edificio de la Escuela de Aprendices (1) es parte del conjunto formado por el Alto Horno nº1 (2) y la Casa de Socorro (3) que se ubican junto a los Altos Hornos. La Escuela de Aprendices es la pieza principal y clave para el éxito de la regeneración de Sestao, ya que aspira a ser un proyecto tractor para la regeneración de todo el municipio y una referencia local, nacional internacional de la sostenibilidad.

Año de construcción:

El proyecto se ejecutó en dos fases, pero con continuidad: la primera en 1938, con la construcción del edificio hasta la cota de la calle, y la segunda en 1940 con el añadido de un nuevo edificio, aprovechando la fuerte pendiente, situado hacia la calle Chavarri. (Ortofoto 1945). Aparentemente el proyecto original era completo.

El programa de la Escuela de Aprendices nace de un proceso de participación ciudadana donde se establecieron

distintas propuestas de programas que el proyecto recoge. Asimismo, el edificio será un espacio para la colaboración multinivel, entre distintas administraciones y un polo para la colaboración público-privada, de la cual la Escuela de Aprendices quiere ser un potenciador.

Tratándose de un edificio de grandes dimensiones, forjados altos y con una estructura de hormigón armado preparada para el uso original de las escuelas, proporciona un marco muy flexible para la ubicación de multitud de usos.

2. Anteproyecto

El anteproyecto que se desarrolla tiene como objetivo la licitación del proyecto y obra en una única fase de licitación. Ello implica la obligación de justificar la elección del excepcional sistema de contratación.

Marco Normativo General

La posibilidad de contratar un contrato integrado que incluya la redacción del proyecto, la ejecución de la obra y, excepcionalmente, la dirección facultativa, está contemplada en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP).

- **Artículo 234 LCSP.** Presentación del proyecto por el empresario: Este artículo dispone la excepcionalidad de su aplicación bajo dos supuestos. El primero de ellos, dispone motivos de orden técnico que obliguen a vincular la inversión del propietario con el estudio de la obra, ligando dicha situación a condiciones de destino, o técnicas de ejecución.

En este sentido, y tal y como se dispone en este anteproyecto, la obra a realizar afecta al acondicionamiento y adecuación de espacios en lo que se refiere a al planta -4 y planta -5.

El empresario que opte a la licitación, habrá de estar coordinado con el equipo técnico que redacte el proyecto. La licitación consistirá en la elaboración de un proyecto de ejecución que permita conseguir los objetivos propuestos en el anteproyecto. Y si la administración considera que el proyecto cumple con los objetivos que persigue, aprobará el proyecto y suscribirá la ejecución de obra por el contratista o licitador del concurso.

Por otro lado, y en aras a poder garantizar la continuidad de lo proyectado, la dirección de obra podrá, en este caso excepcionalmente, dirigir la obra, habiendo ofrecido el licitador o empresario constructor las garantías de independencia suficientes como para hacer que la Dirección Facultativa disponga de la independencia suficiente para garantizar la objetividad de la obra y el perfecto resultado

- **Artículo 235 LCSP:** Regula los contratos integrados, permitiendo que la dirección facultativa se integre en el mismo contrato, siempre que exista justificación técnica y se garanticen los principios de integridad, transparencia y control técnico.

- Directrices y recomendaciones emitidas por la Oficina Nacional de Recuperación y Resiliencia (ONRR) y la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE), que enfatizan la necesidad de mantener la independencia técnica en la supervisión de los contratos para garantizar la correcta

ejecución y trazabilidad.

Justificación Técnica y Jurídica de la Inclusión de la Dirección Facultativa

La inclusión de la dirección facultativa en el contrato integrado responde a una serie de necesidades, tales como:

- La complejidad técnica y la innovación que requieren una coordinación ágil entre proyecto y obra para asegurar la calidad y cumplimiento de los plazos.
- La necesidad de garantizar la unidad funcional y minimizar riesgos derivados de posibles discrepancias entre proyectistas, dirección de obra y constructor.
- La optimización de recursos y procedimientos, necesaria en un contexto de aceleración administrativa y técnica para la ejecución de proyectos con plazos limitados.

3. Medidas para Garantizar la Integridad y Transparencia

La jurisprudencia del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales y del Tribunal Supremo ha subrayado la importancia de:

- Evitar situaciones de conflicto de interés, especialmente en contratos integrados.
- Garantizar una separación efectiva y real de funciones dentro del adjudicatario, para que la dirección facultativa actúe con autonomía técnica y jerárquica respecto a la ejecución.

En este sentido, se establecen las siguientes medidas de control:

- Separación funcional interna del adjudicatario: Se exige que la entidad adjudicataria organice equipos diferenciados para la dirección facultativa y la ejecución, con estructura jerárquica separada y protocolos internos para el control técnico y administrativo.
- Supervisión externa independiente: La ejecución de la obra deberá ser supervisada por técnicos del órgano de contratación o por un tercero independiente, en línea con el principio de control externo reforzado recogido en las directrices de la IGAE para los fondos europeos.

Separación funcional de tareas dentro del adjudicatario

Dado que el contrato que se propone en este anteproyecto, integra las prestaciones de redacción del proyecto técnico, ejecución de la obra y dirección facultativa, se establecen medidas específicas para garantizar la separación funcional efectiva entre el equipo encargado de la ejecución y el equipo responsable del control técnico.

En particular, el contratista deberá acreditar:

- La organización funcional autónoma de los perfiles que ejerzan funciones de dirección de obra y dirección de ejecución, distintos de los responsables de obra o producción.
- Será necesario en la licitación formular protocolos internos de control cruzado, documentación diferenciada y canales separados de comunicación entre ambas áreas.
- El licitador deberá garantizar acreditando la independencia jerárquica y técnica de los técnicos responsables del control (DF) respecto a los responsables de ejecución.

Esta separación será condición esencial para la elegibilidad del gasto, en cumplimiento del principio de integridad y control técnico independiente.

3. Descripción de la intervención

3.1 Descripción del Edificio.



El edificio de la Escuela de Aprendices se trata de un inmueble de titularidad municipal construido entre los años 1940-1950.



El edificio se apoya en una ladera y se eleva dos plantas desde la calle Txabarri, desde donde se plantea uno de sus accesos. Baja cuatro hacia el polígono industrial, adaptándose a la orografía del terreno. Las plantas van disminuyendo en su fondo, hasta llegar a la planta -5



El alzado desde el polígono muestra el otro acceso principal al edificio, a cota de la pastilla industrial.

3.2 Situación de las plantas a acondicionar



La propuesta de actuación que se desarrolla en la presente memoria se centra en la planta -4 del edificio. Se trata de una planta de aproximadamente 619m², diáfana, con dos accesos en los laterales y todo un frente abierto hacia la pastilla industrial.

Se requiere acondicionar la planta -4 de la Escuela de Aprendices para adecuarla a uso docente de taller de soldadura. Las principales necesidades de uso y funcionamiento recogidas generan los siguientes espacios:





La planta -4 presenta un fondo de 5 metros de anchura en su zona más estrecha y de 8 en la más ancha, siendo la dimensión longitudinal de la planta cercana a los 60 metros libres de obstáculos. En las esquinas se localizan los accesos a la planta, que llevan a los núcleos de comunicación.

La fachada hacia el exterior está compuesta por 12 ventanas de 3x3m de superficie que dotan al interior de iluminación natural.

En total, la zona de implantación tiene una superficie aproximada de 529,95m²

3.3 Trabajos a ejecutar para el acondicionamiento

- vestuarios/aseo
- zona de acopio de materiales
- cabinas de soldadura
- corte con carro con soplete
- corte con sierra de cinta
- cuarto cerrado de almacén de herramientas
- cabina de arco-aire
- cuarto de botellas.

Se realizarán los trabajos de tabiquería interior con cierre de ladrillo acústico en sus medianeras y tabique sencillo autoportante con placa WR antihumedad en los vestuarios y aseos.

Se colocará una banda elástica desolidarizante para aislar acústicamente.

Los acabados serán en aseos mediante alicatado, techo con placa de yeso laminado WR y suelos con baldosa antideslizante.

En el resto del taller se aplicará enfocado con mortero hidrófugo en paredes y guarnecido y enlucido en techos.

El suelo del taller tendrá un acabado en acabado continuo tipo slurry y el encuentro entre pared y suelo con rodapié cerámico. En las paredes se aplicará pintura plástica.

La carpintería de madera en puertas de aseo y la metálica con barras antipánico en accesos y cuarto cerrados.

La instalación de fontanería se realizará con tubería de polipropileno con sus llaves de corte en los cuartos húmedos.

Los aparatos sanitarios auxiliares de planta se instalarán según especificaciones y unidad totalmente terminada.



Taller arco sumergido.

- El taller independiente se ubicará en el exterior de la planta -5, por la naturaleza de la maquinaria a emplear.
- Tendrá una losa armada de 20cm. Sobre la que se apoyará la máquina de arco sumergido.
- El taller será de estructura metálica con cubierta y paredes de placa tipo sandwich, el acceso será por puerta plegable a un tercio con puerta peatonal.
- Se dispondrá de arqueta separativa de grasas y las instalaciones necesarias para su funcionamiento. Se recogerán las aguas pluviales y se verterán a la red de pluviales.

Por todo lo anterior, las intervenciones previstas seguirán el siguiente orden de ejecución:

- Proyecto técnico y tramitación administrativa.
- Rehabilitación constructiva y acondicionamiento interior.
- Adecuación de instalaciones industriales formativas (extracción, electricidad, PCI).
- Equipamiento docente (soldadura, electromecánica). (No objeto de esta intervención)
- Puesta en marcha y certificaciones finales.

4. DOCUMENTACIÓN ANEXOS INTERVENCIÓN PROPUESTA:

Anexo 1. Presupuesto desglosado

Presupuesto de la actuación de acondicionamiento y puesta en servicio de las instalaciones de las plantas -4 y exteriores.

Anexo 2. Planos y documentación gráfica (anteproyecto)

Documentación gráfica descriptiva de las actuaciones de acondicionamiento y puesta en servicio de las instalaciones de las plantas -4 y exterior.

ITURRIAGA HIDALGO Firmado digitalmente por ITURRIAGA
KEPA - 30639122V HIDALGO KEPA - 30639122V
Fecha: 2026.09.28 13:48:05 +02'00'

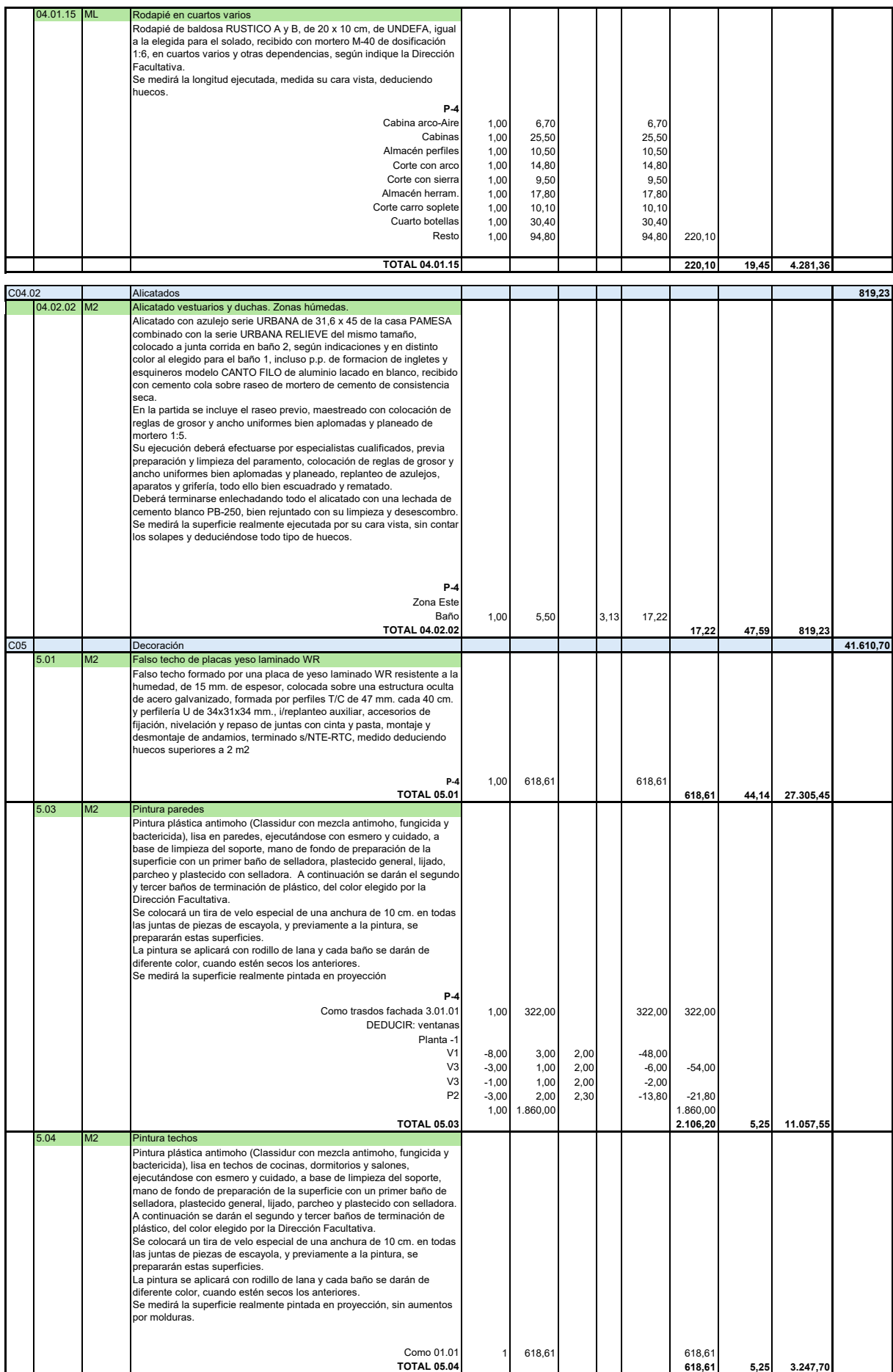
ANEXO 1. PRESUPUESTO DESGLOSADO POR PARTIDAS



Cap.	Cod.	UD	Texto	Ud	Largo	Ancho	Alto	Cantidad	CanPres	Pres	ImpPres	
C01			Derribos									49.488,80
	01.01	M2	Picado y desescombros de suelos.									
			P-4	618,61				618,61				
			TOTAL 01.01						618,61	80,00	49.488,80	
C03.01			Tabiquería Interior									46.017,58
	03.01.01	UD	Tabicado trasdos de fachada.									
			Tabique sencillo autoportante, formado por montantes separados 600 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., atornillando en una cara una placa WR antihumedad de 15 mm. de espesor con un ancho total de 85 mm., Con aislamiento interior entre montantes. Incluso parte proporcional de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre, juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Todo ello Según NTE-PTP, UNE 102040 IN, ATEDY y CTE. Medido por metro cuadrado deduciendo todos los huecos.									
			P-4	1,00	78,00		3,50	273,00				
				2,00	7,00		3,50	49,00				
			TOTAL 03.01.01						322,00	61,19	19.704,47	
	03.01.02	M2	Tabique sencillo autoportante									
			Tabique sencillo autoportante formado por montantes separados 600 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., atornillando por cada cara una placa WR antihumedad de 15 mm. de espesor con un ancho total de 100 mm., Con aislamiento interior entre montantes. Incluso parte proporcional de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre, juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Todo ello Según NTE-PTP, UNE 102040 IN, ATEDY y CTE. Medido por metro cuadrado deduciendo todos los huecos.									
			P-4									
			Forro shunt	6,00	4,20		3,50	4,20	222,99			
			TOTAL 03.01.02						222,99	65,84	14.682,27	
	03.01.03	M2	Levante de ladrillo acústico									
			Levante de ladrillo especial de cemento-árida "Ariblock", de 19 cm. de espesor, para cumplimiento de la normativa acústica, tomado con mortero de cemento y arena caliza M-40 de dosificación 1:6, en diversas zonas de la obra. Se limpiarán las zonas de arranque, zarpeando previamente los encuentros con pilares, muros y forjados, realizando los enlaces necesarios y cumpliendo, también deberá cumplirse el Código Técnico DB-SE-F, todo ello totalmente terminado. Se medirá la superficie ejecutada, medida por el eje del levante, tomando la altura de suelo a techo de los forjados y deduciendo todo tipo de huecos, así como vigas y pilares.S									
			P-4 Zona Este	1,00	6,30		3,50	22,05				
				2,00	2,45		3,50	17,15				
				3,00	2,35		3,50	24,68				
				1,00	5,35		3,50	18,73				
				1,00	5,20		3,50	18,20				
				1,00	5,95		3,50	20,83				
				1,00	2,05		3,50	7,18				
				1,00	1,80		3,50	6,30				
				1,00	5,20		3,50	18,20				
				1,00	5,80		3,50	20,30	173,60			
			P-5 Zona OEste	2,00	5,88		4,20	49,39	49,39			
			TOTAL 03.01.03						222,99	50,99	11.369,54	
	03.01.04	MM	Banda elástica en levante tabiques									
			Banda desolarizante perimetral ChovAcustic de Chova, de material viscoelástico de alta densidad, colocada en encuentros verticales y horizontales entre diferentes elementos, para aislarlos acústicamente según CTE. A colocar según planos e indicaciones de la D.F. Se medirá por metro lineal de banda colocada.									
			60% de 03.01.02	222,99	0,60			133,80				
			TOTAL 03.01.04						133,80	1,95	261,30	
C03.02			Revestimiento interior									13.914,85
	03.02.01	M2	Raseo interior de cámaras.									
			Enfoscado a buena vista en paramentos interiores de cámaras, en fachadas mal orientadas. Antes de proceder al enfoscado se limpiarán y humedecerán o lavarán los paramentos de ladrillo. En las zonas de hormigón se rasparán, hasta eliminar los restos de lechada de cemento, polvo, etc., lavando después el paramento. El enfoscado se ejecutará con mortero de cemento y arena caliza M-80, dosificación 1:4, debiendo tener dicho mortero una absorción de agua inferior al 6% en peso. El espesor mínimo del enfoscado, nunca será inferior a 15 mm. La terminación será bruñida, tapando todas las irregularidades y coqueas del paramento, y rematando bien las juntas con los pilares y forjados. Se medirá la superficie realmente ejecutada.									
			Como trasdos fachada 3.01.01	1,00	322,00			322,00	322,00			
			DEDUCIR: ventanas									
			Planta -4									
			V1	-8,00	3,00	2,00		-48,00				
			V2	-3,00	2,00	2,00		-12,00				
			V3	-1,00	1,00	2,00		-2,00				
			P2	-3,00	2,00	2,30		-13,80	-75,80			
			TOTAL 03.02.01						246,20	8,59	2.115,65	



C04.01			Solados									25.087,35
	04.01.04	ML	Rodapié en cuartos varios									
			Rodapié de baldosa RUSTICO A y B, de 20 x 10 cm, de UNDEFA, igual a la elegida para el solado, recibido con mortero M-40 de dosificación 1:6, en cuartos varios y otras dependencias, según indique la Dirección Facultativa. Se medirá la longitud ejecutada, medida su cara vista, deduciendo huecos.									
			P-4									
			Cabina arco-Aire	1,00	6,70			6,70				
			Cabinas	1,00	25,50			25,50				
			Almacén perfiles	1,00	10,50			10,50				
			Corte con arco	1,00	14,80			14,80				
			Corte con sierra	1,00	9,50			9,50				
			Almacén herram.	1,00	17,80			17,80				
			Corte carro soplete	1,00	10,10			10,10				
			Cuarto botellas	1,00	30,40			30,40				
			Resto	1,00	94,80			94,80	220,10			
			TOTAL 04.01.04						220,10	19,45	4.281,36	
	04.01.06	M2	Solado de baldosas vestuarios.									
			Solado con baldosa cerámica serie URBANA de 31,6 x 31,6 de la casa PAMESA, color a elegir por la D.F., colocado a junta corrida en zona común recibido con cemento cola. Incluso recrecido de suelos con mortero de cemento de consistencia seca 1:6, maestreado, enrastrelado y nivelado, realizado con quince días de antelación, como mínimo, a la ejecución del solado; así como extendido previo bajo el recrecido, de lámina homologada de polietileno reticulado de celda cerrada de 5 mm., colocada sobre el forjado directamente, previa limpieza del mismo, con sus reviros de 10 cm. en paramentos verticales, cumpliendo la normativa acústica del CTE, con sus reviros de 10 cm. en paramentos verticales, así como juntas perimetrales y central con Poliestireno expandido de 1 cm. de espesor, para absorber posibles dilataciones de dicho solado. Su ejecución deberá efectuarse por especialistas cualificados, previa preparación y limpieza del suelo, con buen nivelado y maceado, y todo bien escuadrado y rematado. Una vez terminado se protegerá. Se medirá la superficie realmente ejecutada por su cara vista, sin contar los solapes ni los empotramientos y deduciéndose todo tipo de huecos.									
			P-4									
			Baño	1,00	5,50			5,50				
			TOTAL 04.01.06						5,50	61,66	339,14	
	04.01.10	M2	Slurry									
			P-4									
			Soldarte	1,00	276,25			276,25				
			TOTAL 04.01.10						276,25	58,59	16.185,49	



C06.02			Impermeabilización									336,7254
	06.02.01	M2	Impermeabilización con pintura elastomérica Impermeabilización de paramentos horizontales en varios, compuesto a base de dos manos de pintura acrílica elastomérica en base acuosa, "DISOCOAT MCB" de la casa DISOL o similar. Irá ligeramente armada con malla de fieltro de fibra de vidrio de 100 gr/m2 de la casa ASFALTEX o similar. Incluso parte proporcional de limpieza, preparación del soporte, formación de medias cañas, formación de juntas de dilatación, sumideros, bordes de cubierta, etc. Se incluirá el posible solapado con las telas asfálticas, todo ello totalmente terminado. Se medirá por metro cuadrado conforme a las especificaciones dadas. P-4 Zona Este Baño TOTAL 04.01.01	1,00	5,50 336,73	3,13	17,22	17,22	19,56	336,73		
C07.01			Metalistería									1161,75
	07.01.01	UD	Puerta metálica EI2 45-C5, 0,92m Puerta metálica reglamentaria completa, tipo PM-3 o PM4, standard de 0,92 x 2,10 m., cortafuegos EI2 45-C5 homologada, colocada según planos, con cierre por gravedad, sin barra antipánico, con cerradura a un solo lado y al golpe de entrada, siendo la salida libre con media manilla, retenedores, etc., tipo Demeisel ó Fichet. Las puertas y marcos, cumplirán el CTE DB SI incluso sus accesorios, igualmente cumplirán las Normas y exigencias del Ayuntamiento, Diputación Foral y Gobierno Vasco, quienes tendrán que dar su conformidad a las mismas. Se entregarán completamente instaladas, pintadas y en perfecto funcionamiento. Se medirá por unidad totalmente terminada según especificaciones de proyecto. TOTAL 07.01.01	1,00	3,00		3,00	3,00	224,50	673,50		
	07.01.03	UD	Barra antipánico Suministro y colocación de doble barra antipánico en las puertas de evacuación que lo exija la normativa de incendios, con llave maestreada de apertura exterior. Se medira la unidad completa. NOTA: Se oferta barra antipánico simple. TOTAL 07.01.03	1,00	3,00		3,00	3,00	162,75	488,25		
C08.02			Instalación fontanería plantas									1325,6964
	08.02.01	UD	LLAVE PASO ABONADO DE 1" Llave de paso del abonado, válvula de 1", de la marca ARCO, serie Texas de empotrar con mando redondo y plafón totalmente instalada según Normas Básicas, con llave de paso de esfera, de apertura total. Se medirá por unidad totalmente terminada según especificaciones de proyecto. P-4 TOTAL 08.01.01	1,00			1,00	1,00	27,13	27,13		
	08.02.02	UD	INSTALACION INTERIOR AGUA FRIA Instalación de agua fría en el interior de apartamentos. Comprenderá toda la instalación y distribución de tuberías a partir de la llave de paso del abonado, derivaciones de los aparatos, etc. Se ejecutará en tubería de polipropileno marca FUSIOTHERM de 32x4,4mm de diámetro en toda la derivación de suministro, aislado con SH/Armaflex de 9 mm. de espesor y los diámetros a las derivaciones de los aparatos serán de 25x3,5mm para duchas, y 20x2,8mm para el resto de aparatos, incluido llaves de corte locales húmedos. Se incluirán piezas especiales, se ofertará totalmente terminada la instalación, y probada, según CTE. Se medirá por unidad totalmente terminada según especificaciones de proyecto. P-4 TOTAL 08.01.02	1,00			1,00	1,00	635,08	635,08		
	08.02.03	UD	INSTALACION INTER. AGUA CALIENTE Instalación de agua caliente en viviendas, que comprenderá la derivación del suministro a partir de la caldera de la vivienda y todas las derivaciones de los aparatos, excepto inodoros. Se ejecutará en tubería de polipropileno marca FUSIOTHERM de 32x4,4mm de diámetro en toda la derivación de suministro, aislado con SH/Armaflex de 25 mm. de espesor, según RITE., y los diámetros a las derivaciones de los aparatos serán de 25x3,5mm para duchas y 20x2,8mm para el resto de aparatos. Se incluirán piezas especiales, y se ofertará totalmente terminada la instalación, y probada, según CTE. Se medirá por unidad totalmente terminada según especificaciones de proyecto. P-4 TOTAL 08.01.03	1,00			1,00	1,00	609,22	609,22		
	08.02.04	UD	LLAVE PASO CUARTO HUMEDO. Llave de paso de acceso a cuartos húmedos, válvula de 1", de la marca ARCO, serie Texas de empotrar con mando redondo y plafón totalmente instalada según Normas Básicas, con llave de paso de esfera, de apertura total. Se medirá por unidad totalmente terminada según especificaciones de proyecto. P-4 TOTAL 08.01.04	2,00			2,00	2,00	27,13	54,27		

C10			Apar.Sanitarios									1.380,12
	10.01	UD	LAVABO EN BAÑO									
			Lavabo, modelo Meridian, de la Casa Roca, de 65 x 53 cms. color blanco, con pedestal, todo ello de porcelana vitrificada. Incluirá equipo completo de grifería monomando para lavabo, de latón cromado de la Casa Roca, serie Moai, con rompechorros, aireador, crucetas, etc., todo ello a juego con el resto de aparatos del mismo baño. Igualmente incluirá pedestal a juego del lavabo, tornillos de fijación, escuadras de acero inoxidable y rebosadero integral, así como ramalillos de tubo flexible de latón cromado, llaves de paso Arco, escudos cromados, tapón con cadenilla de latón cromado y desagüe. Todo ello perfectamente instalado, entregándose al final de obra en perfectas condiciones, sin deterioro alguno, limpio y probado. Se medirá por unidad totalmente terminada según especificaciones de proyecto.									
			P-4	1,00				1,00				
			TOTAL 10.01					1,00	377,58	377,58		
	10.02		INODORO EN BAÑO									
			Inodoro, modelo Meridian de la Casa Roca, color blanco, color blanco, de tanque con tapa y mecanismo de doble pulsador 3/6 lts., todo ello de porcelana vitrificada. Se incluirá el tanque, los mecanismos de descarga, asientos y tapas lacados con bisagras de acero inoxidable, ramalillos de tubos flexibles de latón cromado, llaves de paso Arco, tirafondos, escudos cromados, desagües, etc. Todo ello perfectamente instalado, entregándose al final de la obra en perfectas condiciones, sin deterioro alguno, limpio y probado. Se medirá por unidad totalmente terminada según especificaciones de proyecto.									
			P-4	2,00				2,00				
			TOTAL 10.02					2,00	501,27	1.002,54		



C14.01			ELECTRICIDAD LINEAS									1.394,19
	14.01.01	UD	LINEAS									
			P-4	1,00				1,00				
			TOTAL 14.01.01					1,00	1.394,19	1.394,19		

C14.02			INSTALACIONES GENERALES									200,35
	14.02.01	UD	ACOMETIDA INDIVIDUAL									
			Acometida individual monofásica a viviendas desde contadores hasta ICP y cuadros generales de apartamentos y oficinas. Canalización con tubos Meglás de Ø 32 mm. o superior si es necesario, y conductores flexibles de doble aislamiento Pirelli, de sección mínima 2 x 6 mm2. (fase y neutro) hasta 10 m. de altura, y de sección 2 x 10 mm2. (fase y neutro) hasta 20 m. de altura, etc., con su correspondiente hilo de control de color rojo, y p.p. de conductos o canalizaciones de reserva según el nuevo REBT-2003. Incluso líneas de protección a tierra, individuales, incorporados, así como cajas de derivación, conexiones y ayudas. Se calcularán y ejecutarán hasta una potencia mínima de 5,5 Kw. y la sección de los conductores serán en función del recorrido, según Normas de Iberdrola y nuevo R.E.B.T.-2003. Se medirá por unidad de vivienda.									
			P-4	1,00				1,00				
			TOTAL 14.02.01					1,00	200,35	200,35		

Cap.	Cod.	UD	Texto	Ud	Largo	Ancho	Alto	Cantidad	CanPres	Pres	ImpPres	
C14.03			Inst.Apartamentos									291,74
	14.03.02		CUADRO GENERAL TIPO B									
			Doble caja de plástico tipo Solera de color gris, para un mínimo de 28 servicios + ICP, con marco y tapa del mismo color tipo Solera, para alojamiento del Cuadro General de vivienda e Interruptor de Control de Potencia (ICP), para empotrar, junto a la puerta de entrada de la vivienda, con capacidad para los servicios necesarios en el Cuadro General, con tapa y puerta que cubra el cuadro y el ICP, totalmente colocada. Cuadro General de vivienda alojado en la caja indicada anteriormente, constando de: - 1 Interruptor Diferencial General de corte omnipolar de 32 A y alta sensibilidad (30 mA). - 1 Interruptor General Automático de corte omnipolar de 32 A. - 1 "Pías" bipolar de 25 A. para circuito de cocina-horno. - 1 "Pías" de 16 A. para circuito de tomas de baños. - 2 "Pías" bipolar de 16 A. para circuito de uso general. - 2 "Pías" bipolar de 10 A. para circuito de alumbrado. Todo de la Casa Simón, debiendo quedar rotulados los servicios, totalmente colocado y terminado. Todo se realizará según REBT-2002. Se medirá por unidad totalmente terminada con todo el equipamiento, según especificaciones de proyecto.									
			P-4	1,00	1,00							
			TOTAL 14.03.02						1,00	174,99	174,99	
	14.03.05		DIFERENCIAL INMUNIZADO									
			Colocación de Interruptor Diferencial Inmunizado Bipolar ID Clase AC, con inmunidad para disparos intespectivos, en el Cuadro General de Vivienda, en sustitución del diferencial previsto. Se CONFIRMARA su colocación por la D.F. Se valorará la DIFERENCIA con el previsto e incluido en el cuadro general de vivienda. Se medirá por unidad totalmente colocada.									
			P-4	1,00	1,00							
			TOTAL 14.03.05						1,00	116,75	116,75	

C16		Conductos									11.251,00
	16.01	CONDUCTO DOBLE PARED INOX-INOX. Columna completa de ventilación de humos y gases , de la Casa Jeremías, de acero inoxidable, modelo SEE de doble pared (Inox-Inox)de diámetro 80/130 mm. para 5 alturas y cubierta. Incluso soportes de pared regulables, abrazaderas de unión, módulo de conducción superior, módulo final deflector de salida antilluvia, módulos de ventilación superior e inferior, collarín antitormentas, cubre-aguas, T con canalizador a cada caldera y su abrazadera, codos, colectores de hollín y condensados, etc. es decir, con todos los materiales auxiliares necesarios para una colocación correcta y completa. Dichas columnas nacerán en el techo de la planta -4 y terminarán por encima de la cumbrera del edificio, según normas. Se ejecutará siguiendo las normas y recomendaciones de la casa Jeremías, y normas de Industria, planos de proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa. Se ofertará cada conducto triple colectivo, totalmente completo y terminado, incluyendo la toma correspondiente hasta el interior de la cocina con tubo concéntrico del diámetro necesario para la salida de las cabicas, y la p.p. de tubo de PVC de 160 mm de diámetro hasta la fachada para toma de aire, según planos. Se medirá por unidad del conjunto completo individual y terminado, conforme a las especificaciones dadas en el presupuesto del proyecto, incluyendo el remate de cubierta.									
		P-4	6,00	1,00							
		TOTAL 14.03.05							1,00	11.251,00	11.251,00

Cap.	Cod.	UD	Texto	Ud	Largo	Ancho	Alto	Cantidad	CanPres		ImpPres
CEXT			TALLER								100.590,13
	ext00.01	M3	Demolición solera								
			Excavación de todo tipo y clase de tierras en vaciado de sótanos, nivelando el fondo a las cotas señaladas en el Proyecto ó en su caso donde indique la D.F. La excavación se ejecutará a cielo abierto e incluye todo tipo y clase de tierras, arcillas, canto rodado, rocas sueltas, etc., de diversa consistencia, así como roca ripiable que se pueda extraer con retroexcavadora potente. Se deberá incluir en el precio la parte proporcional de extracción, carga, transporte a vertedero, y parte p. de señalización, limpieza de ruedas y de viales, así como el achique de aguas si se requiriera. Se medirá el volumen teórico por diferencia de perfiles del estado actual y los de obra ejecutada, sin contar esponjamientos. (El canon de escombrera y gestiones necesarias esta incluido en el Programa de Gestión de Residuos).	1,00 1,00	7,80 95,00	5,90	0,25 0,10	11,51 9,50	21,01		
			TOTAL ext 10.01							28,05	589,09
	ext00.03	MI	Excav. y relleno zanja								
			Excavación en todo terreno en zanjas para instalaciones, tuberías de saneamiento y otros conductos, hasta una profundidad media de 2,50 m. incluso acodalamientos y achiques si fuese necesario, acopio de tierras al borde de la zanja, relleno posterior debidamente compactado y retirada a lugar autorizado del sobrante. Se medirá sólo en aquellas partidas en las que no esté incluida la excavación y el relleno. Se medirá la longitud ejecutada entre caras de arquetas.	2,00 2,00	7,80 5,90			15,60 11,80	27,40		
			TOTAL ext 00.03							32,59	892,94
	ext00.04	M2	Losa armada de 20cm.								
			Solera de hormigón armada, con hormigón HA-25/B/20/Ila y acero de mallazo 150x150x12 mm., de 20 cm. de espesor, con tratamiento superficial de aportación de cuarzo-coriñón de 10 kg/m2. y posterior pulido fratasado en fresco. Incluso enchachado de grava de 15 cm. preparación previa del terreno, nivelado, recebado, limpiado y achiques si fuese necesario; así como posterior compactado al 95% del proctor normal, con rodillo vibrante de 5 toneladas, evitando blandones del firme o de zanjas y pozos, lámina de polietileno de 250 micras como barrera antihumedad entre el enchachado de grava y la solera de hormigón con sus solapes correspondientes, formación de juntas de retracción y dilatación en retícula aproximada de 4 x 4 m. con una profundidad de 3 cm. Se medirá la superficie real ejecutada.	1,00 1,00	7,80 12,00	5,90 1,50		46,02 18,00			
			TOTAL ext 00.04						64,02	58,59	3.750,93
	ext00.05	M2	Aglomerado asfáltico calzada								
			Aglomerado asfáltico en calzada, formado por riego de imprimación de 1,5 Kg/m2. de emulsión bituminosa ECR-1, una capa de 6 cm. de espesor de aglomerado asfáltico en caliente D-12, de árido ofítico, extendido y compactado por medios mecánicos según cotas y pendientes de proyecto, incluso p.p. de limpieza de la base y remate de encuentros con arquetas, bordes y esquinas. Realizado según PG-3 del MOPU. Medida la superficie ejecutada.	1,00	7,80	5,90		46,02	46,02		
			TOTAL ext 00.05							22,79	1.048,57
	ext00.07	M2	Acera perimetral								
			Solera de hormigón ligeramente armada, con hormigón HA-25/B/20/Ila y acero de mallazo 300x150x5 mm., de 10 cm. de espesor, con tratamiento superficial de aportación de cuarzo-coriñón de 10 kg/m2. y posterior pulido fratasado en fresco. Incluso enchachado de grava de 15 cm. preparación previa del terreno, nivelado, recebado, limpiado y achiques si fuese necesario; así como posterior compactado al 95% del proctor normal, con rodillo vibrante de 5 toneladas, evitando blandones del firme o de zanjas y pozos, lámina de polietileno de 250 micras como barrera antihumedad entre el enchachado de grava y la solera de hormigón con sus solapes correspondientes, formación de juntas de retracción y dilatación en retícula aproximada de 4 x 4 m. con una profundidad de 3 cm. Se medirá la superficie real ejecutada.	2,00 2,00	7,80 5,90	0,90 0,90		14,04 10,62	24,66		
			TOTAL ext 00.07							41,66	1.027,43
	ext00.08	MI	Canaleta recogida agua								
			Canal sumidero corrido de 30 cms. de ancho, con solera y paredes de hormigón en masa de 15 cm., con marco y rejilla de fundición reforzada de la misma medida. Se ejecutará mediante cajeadado en la solera de acera, dejando la rejilla nivelada con el pavimento terminado, incluso raseo interior con la pendiente necesaria, nivelado de la cara superior, completamente terminado. Se medirá la longitud de la rejilla de fundición, incluyendo todas las obras adicionales de canal, marcos etc.	2,00 2,00	7,80 5,90			15,60 11,80	27,40		
			TOTAL ext 00.08							130,20	3.567,48
	ext00.09	MI	Tubo PVC D=125mm.								

		Tubería para saneamiento, de P.V.C., de 125 mm. de diámetro en red enterrada, colocada sobre base de hormigón en masa de 10 cm. de espesor y relleno de arena hasta 10 cm. sobre el tubo. Incluso formación de pendientes, piezas especiales, colas, apertura y cierre de zanja con arena y tierras y compactado del relleno, construido según planos y detalles. Se medirá la longitud ejecutada medida en planta entre caras exteriores de arquetas.	1,00	9,00		9,00	9,00	37,07	333,61
		TOTAL ext 00.09							
ext00.10	UD	Arqueta Pluviales 50x50cm. Arqueta de pluviales de 50x50 cm. interior y profundidad variable, construida con solera de hormigón en masa H-175, de 10 cm. de espesor y paredes de hormigón en masa de 15 cm., raseado fratasado por el interior, formación de medias cañas y recibido de tuberías, incluso tapa de fundición para pavimentar, marco, anclaje y recibido. Se medirá por unidad totalmente terminada según especificaciones.completamente terminado.	1,00	1,00		1,00	1,00	455,70	455,70
		TOTAL ext 00.10							
ext00.11	Kg	Estructura UPN120 Placas Base. Poste 2UPN120. Riostas. (11,48Kg/m)	16,00	3,50	11,48	642,88	642,88	67,00	43.072,96
		TOTAL ext 00.12							
ext00.12	UD	Cercha Cercha formada por tubo 8x60x5mm. (7,85Kg/m)	1,00	3,00	7,85	23,55	23,55		
		TOTAL ext 00.13						65,00	1.530,75
ext00.13	M2	Solivas tubo y panel sandwich.	2,00	3,35	6,00	40,20	40,20	216,13	8.688,51
		TOTAL ext 00.14							
ext00.14	M2	Fachada panel sandwich Triángulos	2,00 1,00 2,00	6,00 6,00 6,00	3,50 3,50 0,50	42,00 21,00 3,90	66,90	196,60	13.152,67
		TOTAL ext 00.15							
ext00.15	M2	Puerta plegable 1/3 Puerta metálica de entrada a taller, tipo PG, de elevar, plegable a un tercio, de 6,00 m. de anchura y 3,40 m. de altura, medidas aproximadas del hueco, automatizada. Marcado CE según norma UNE EN-13241-1:2003 de obligado cumplimiento, con cajoneras laterales, fabricadas en chapa galvanizada de 1,2 mm, hojas fabricadas con bastidores tubulares, reforzados y arriostrados por el interior, para evitar pandeo, pintados los perfiles con imprimación, frente en chapa perfilada de acero galvanizado de 0,7 mm de espesor, con perforaciones cuadradas de ventilación de dimensiones 30x30 mm. La automatización estará formada por equipo completo de accionamiento electromecánico, motor reductor trifásico de 0,50 c.v. de potencia a 220 V., silencioso, anclado, totalmente aislado de la estructura, armario completo de maniobras con sus correspondientes llaves de corte, pilotos, protectores del motor, térmicos, etc., cadena, carro, fin de carrera, etc. etc. totalmente terminado en perfecto y silencioso funcionamiento. Se incluirá: doble cerradura a la entrada y a la salida de tal forma que funcione una u otra en caso de avería, juego de 5 llaves, instalación eléctrica y sus conexiones, etc., así como perfiles galvanizados por electrolisis, frenos de seguridad para rotura de cables, silentblocks a puerta, totalmente terminada. Incluso ayudas precisas para su instalación completa, pudiendo montarse y desmontarse para su reparación, Para toda la instalación se exigirá el cumplimiento de la Normativa de aislamiento al objeto de no superar el nivel de ruidos exigible bien por el Ayuntamiento, el Gobierno Vasco y el CTE. Se medirá la superficie del hueco cubierto por la herrería por la cara exterior.							
		TOTAL ext 00.16	1,00	6,00	3,40	20,40	20,40	505,32	10.308,51
ext00.16	ML	Cuneta hormión 30cm.	2,00 1,00	7,80 5,90	0,90 0,90	14,04 5,31	19,35	34,87	674,69
		TOTAL ext 00.18							
ext00.17	UD	Entronque red pluviales	1,00	1,00		1,00	1,00	79,17	79,17
		TOTAL ext 00.19							
ext00.18	UD	Sep.Grada Pre.Hor. Separador de grasas prefabricado de hormigón armado completo de 85x120 cm. de medidas totales, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 15 cm. de espesor, instalado y listo para funcionar, incluso excavación del pozo y su relleno perimetral posterior, y con p.p. de medios auxiliares y ayudas de albañilería. Medida la unidad completamente realizada.	1,00	1,00		1,00	1,00	615,12	615,12
		TOTAL ext 00.19							
ext00.19		CUADRO GENERAL TIPO B							



ANEXO 1. PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS

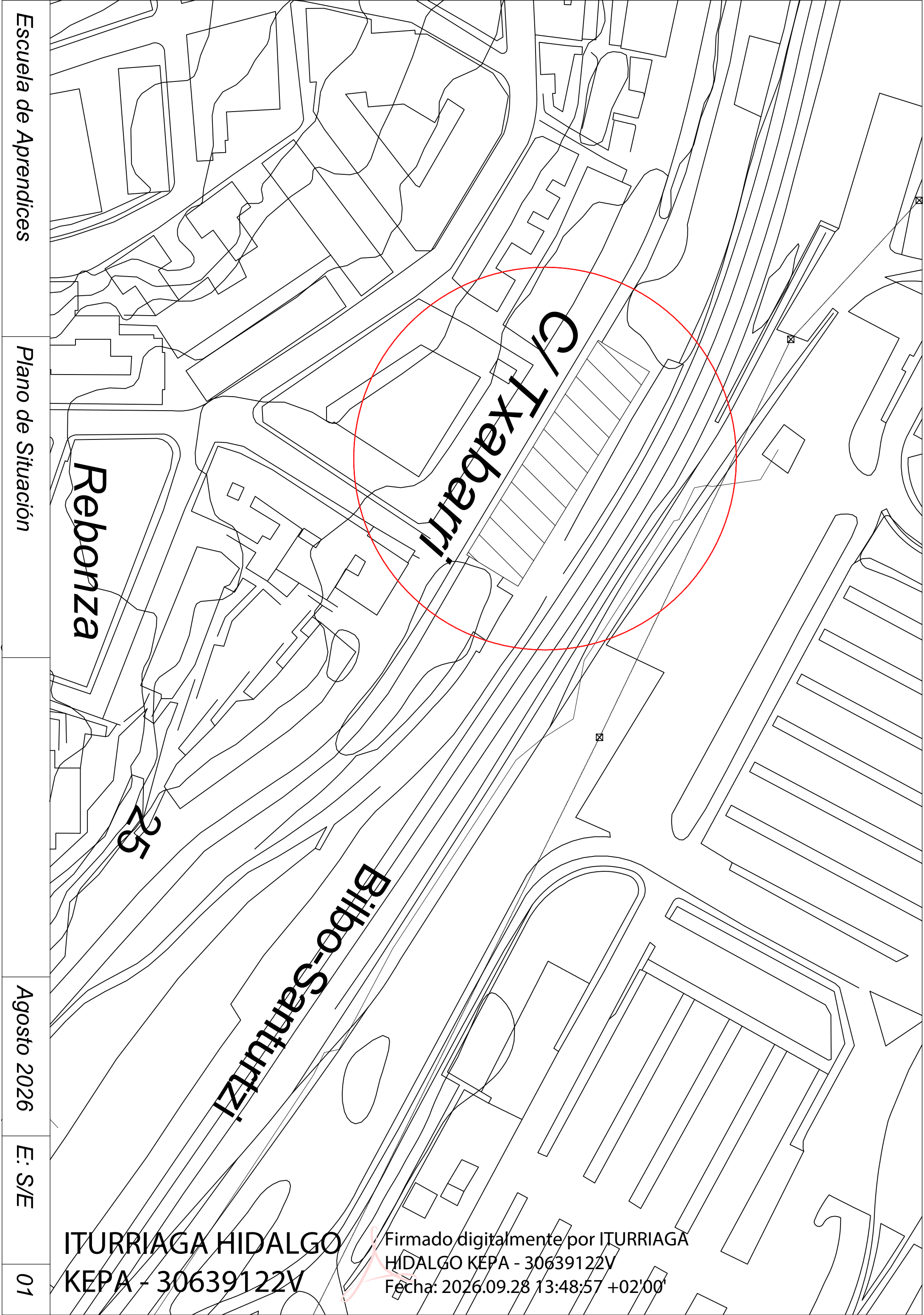


OBRA:	ESCUELA DE APRENDICES
SITUACIÓN	C/TXABARRI nº4 - SESTAO,

RESUMEN DE CAPÍTULOS				P-4	P-5 EXT
C01		Derribos		49.488,80	
C02		Estructura			
C03		Albañilería			
	C03.01		Tabiquería interior	46.017,58	
	C03.02		Revestimientos interior	13.914,85	
	C03.03		Cubierta		
	C03.04		Conductos		
C04		Solados y alicatados			
	C04.01		Solados	59.937,15	
	C04.02		Alicatados	819,23	
C05		Decoración		41.610,70	
C06		Aislamiento e impermeabilización			
	C06.01		Aislamiento		
	C06.02		Impermeabilización	336,73	
C07		Carpintería			
	C07.01		Carpintería interior		
	C07.02		Metalistería	1.161,75	
	C07.03		Caja de escalera		
C08		Instalación de fontanería			
	C08.01		Instalación montante fontanería		
	C08.02		Instalación fontanería plantas	1.325,70	
C09		Saneamiento			
C10		Aparatos sanitarios		1.380,12	
C11		Instalaciones especiales			
C12		Varios			
C13		Servicio de telefonía			
C14		Electricidad			
	C14.01		Electricidad líneas	1394,19	
	C14.02		Electricidad inst.General	200,35	
	C14.03		Electricidad Instalación apart.	291,74	
C15		Protección contra incendios			
	C15.01		Protec.contra incendios		
	C15.02		Sistema de detección contra incendios		
	C15.03		Señalización		
C16	C16.01	Conductos		11.251,00	
C17		Urbanización			
C18		Gestión de residuos			
C19		Seguridad y salud			
CEXT		Taller	Exterior planta -5		100.590,13
			Total planta -4	229.129,88	
		Total PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL		329.720,01	
			13% G.G.	42.863,60	
			6% B.I.	19.783,20	
		Total PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA (PEC)		392.366,82	
			21% IVA	82.397,03	
		Total PRESUPUESTO DE OBRA CON IVA		474.763,86	
C20	C.20.1	Redacción de Honorarios Técnicos	Proyecto y Dirección de Obra	14.625,00	
	C.20.2	Expediente / Proyecto de Actividad		3.250,00	
	C.20.3	Asistencia a Dirección de Obra	DO	6.500,00	
	C.20.4	Asistencia a Dirección de Ejecución	DEO	4.875,00	
	C.20.5	Coordinación de Seguridad y Salud	CSS	3.250,00	
		Total HONORARIOS TÉCNICOS		32.500,00	
			21% IVA	6.825,00	
		Total HONORARIOS TÉCNICOS CON IVA		39.325,00	
		TOTAL IVA INCLUIDO		514.088,86	

ITURRIAGA HIDALGO KEPA -
30639122V

Firmado digitalmente por ITURRIAGA
HIDALGO KEPA - 30639122V
Fecha: 2026.09.28 13:48:29 +02'00'



Escuela de Aprendices

Plano de Situación

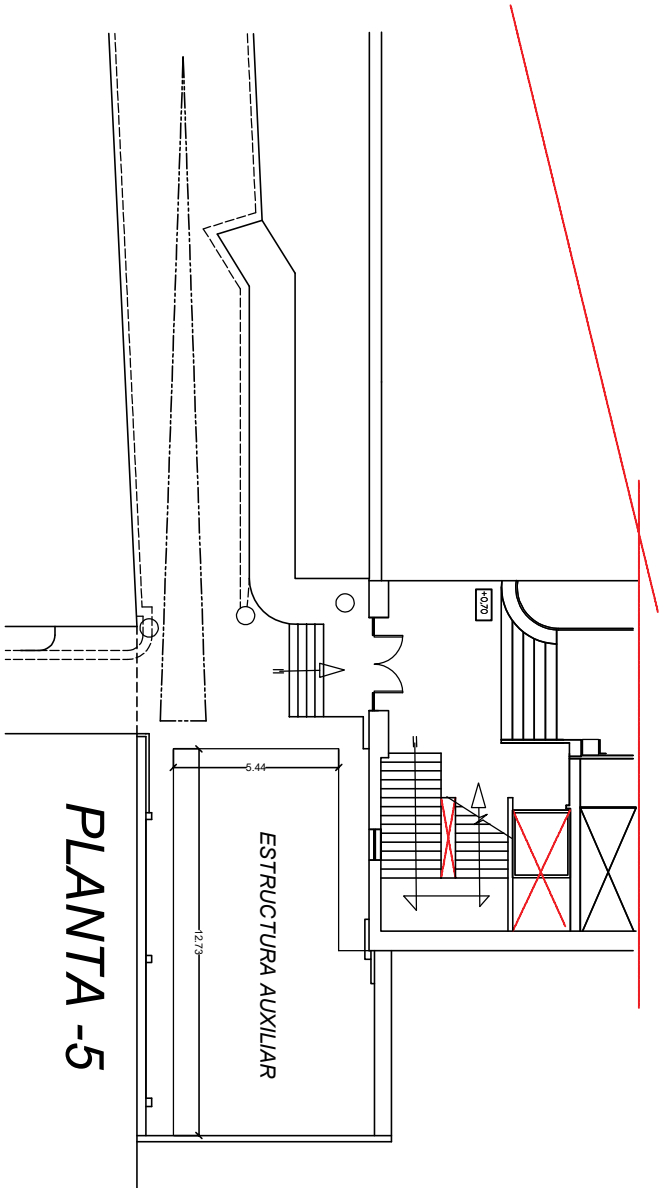
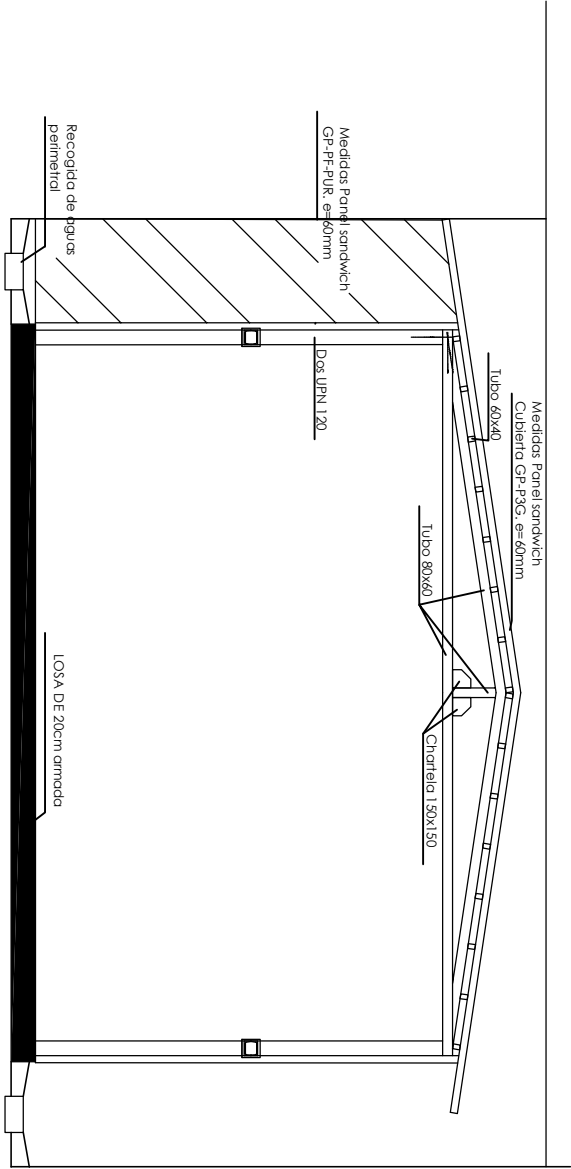
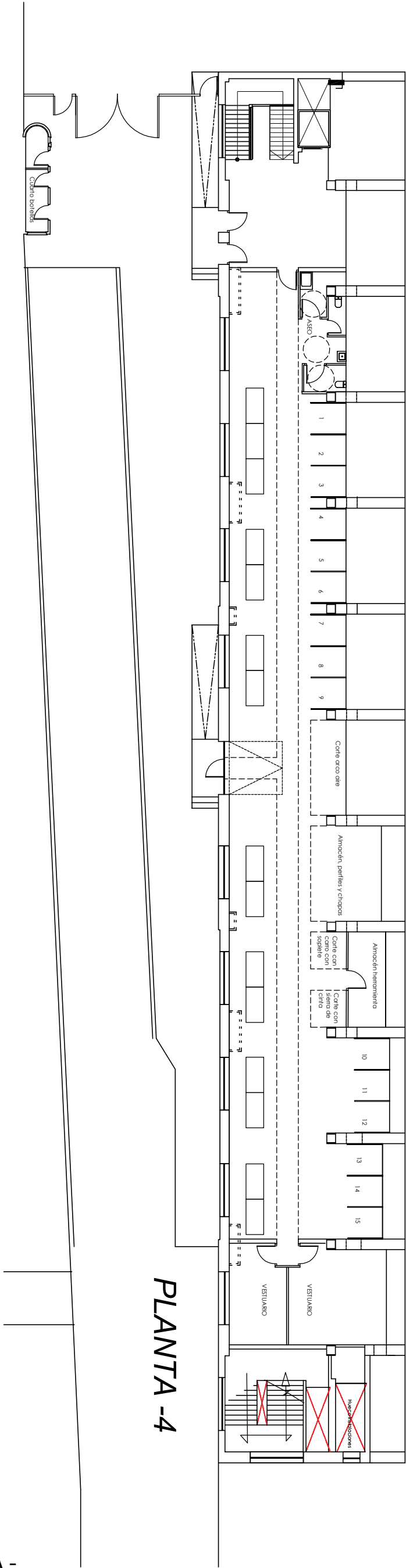
Agosto 2026

E: S/E

01

ITURRIAGA HIDALGO
KEPA - 30639122V

Firmado digitalmente por ITURRIAGA
HIDALGO KEPA - 30639122V
Fecha: 2026.09.28 13:48:57 +02'00'



ESTRUCTURA AUXILIAR

PLANTA -4

PLANTA -5