

PROYECTO DE EJECUCIÓN

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA



marzo de 2023

Promotor:



OLABERRIKO UDALA

Arquitecto Técnico:



E. Igartua estudios y proyectos s.l.p.

ESTIBALIZ IGARTUA ECHEVARRIA

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO
ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

MEMORIA

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

M E M O R I A

Es válida la memoria del proyecto de ejecución de la “REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA. FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA”.

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO
ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

ANEXO I: CÁLCULOS

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

CÁLCULOS

Son válidos los cálculos del proyecto de ejecución de la “REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA. FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA”

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO
ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

**Anexo II: PLAN DE
CONTROL DE
CALIDAD**

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

P L A N D E C O N T R O L D E C A L I D A D

Es válido el plan de control de calidad del proyecto de ejecución de la “REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA. FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA”

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO
ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

**Anexo II: ESTUDIO
DE GESTIÓN DE
RESIDUOS**

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Índice

1.- Introducción	3
1.1.- Objeto del estudio.	3
1.2.- Obligaciones de los agentes intervinientes en la obra.	3
1.2.1.- Persona productora de residuos y materiales de construcción y demolición.	3
1.2.2.- Persona poseedora de residuos y de materiales de construcción y demolición.....	4
2.- Gestión de residuos	6
2.1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.	6
2.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.	9
2.3.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).	10
2.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto).	11
2.5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.	12
2.6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos).	12
2.7.- Instalaciones previstas.	12
2.8.- Medidas de prevención en la generación y gestión de los residuos.	13
2.8.1.- Generalidades.	13
2.8.2.- Adquisición de materiales.	13
2.8.3.- Derribos.	13
2.8.4.- Puesta en obra.	14
2.8.5.- Almacenamiento en obra.....	14
2.9.- Prescripciones Técnicas.	15
2.9.1.- Normativa.	15
2.9.2.- Prescripciones de carácter General.	16
2.9.3.- Obligaciones de los agentes intervinientes.	17
2.9.4.- Gestión de residuos.....	18
2.9.5.- Derribo y demolición.....	19
2.9.6.- Separación.	19
2.9.7.- Documentación.....	19
2.10.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.....	20
3.- Conclusión	21
A.- Documentos a cumplimentar durante la ejecución de las obras	22

1.- Introducción

1.1.- Objeto del estudio.

El Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición de la comunidad autónoma del país Vasco, en su artículo cuarto, obliga a las personas productoras de residuos y materiales de construcción y demolición procedentes de obra mayor, a “incluir en los proyectos básico y de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición...”

El objeto de la redacción de este documento, por tanto, cumplir con la obligación descrita en el punto anterior, en relación con el proyecto mencionado.

Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la **CANTIDAD**, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos y materiales de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- En su caso, un **INVENTARIO** de los **RESIDUOS PELIGROSOS** que se generarán.
- Las **MEDIDAS para la SEPARACIÓN** de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación de separación establecida en el artículo 8 del Decreto 112/2012.
- Relación de **MEDIDAS para la PREVENCIÓN** de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de **REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las prescripciones del **PLIEGO de PRESCRIPCIONES** técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una **VALORACIÓN** del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

1.2.- Obligaciones de los agentes intervinientes en la obra.

El Real Decreto 105/2008 regula en su articulado, entre otras cuestiones, las obligaciones que corresponden a todas las personas físicas o jurídicas que participan en la gestión de residuos de construcción y demolición. En este sentido, el Decreto 112/2012 complementa o añade nuevas obligaciones a las ya previstas en el Real Decreto.

En las próximas líneas se presentan las obligaciones establecidas atendiendo a la nomenclatura utilizada en el Decreto 112/2012.

1.2.1.- Persona productora de residuos y materiales de construcción y demolición.

Serán obligaciones de la persona productora de residuos de construcción y demolición (definición del artículo 2 del Decreto 112/2012):

- Incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos y materiales de construcción, incluyendo el contenido mínimo exigido en el artículo 4 del RD 105/2008 y el anexo I del Decreto 112/2012.
- En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión a que se refiere el párrafo anterior, así como prever su retirada selectiva.
- En el caso de que la actuación que genere los residuos conlleve la demolición de un edificio o instalación que haya soportado una actividad potencialmente contaminante del suelo, deberá presentarse un estudio adicional elaborado por una entidad acreditada con el contenido que se establece en el anexo II del Decreto 112/2012, previa solicitud de la emisión de un informe sobre la suficiencia de dicho estudio adicional al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma.

- Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición producidos en sus obras han sido gestionados en los términos recogidos en la normativa y en el estudio de gestión de residuos. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes
- Constituir, en los términos previstos en el Decreto 112/2012, la fianza que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.
- Presentar ante el Ayuntamiento el informe final de la gestión de residuos y materiales de construcción y demolición con el contenido y alcance que se señala en el artículo 6 y en el anexo III del Decreto 112/2012.
- En su caso, hacer constar en el Libro del Edificio los materiales secundarios obtenidos mediante la valorización de residuos que hayan sido utilizados en la obra, especificando sus cantidades.

1.2.2.- Persona poseedora de residuos y de materiales de construcción y demolición.

Serán obligaciones de la persona poseedora de residuos y de materiales de construcción y demolición (definición del artículo 2 del Decreto 112/2012):

- Presentar a la propiedad de la obra un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos y materiales de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

El plan detallará los distintos aspectos del estudio de gestión de residuos y **definirá la persona responsable** de su correcta ejecución. Una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, el plan pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

- Cuando no proceda a utilizar in situ los residuos y materiales de construcción y demolición, o a gestionarlos mediante valorización en la misma obra, entregarlos a una persona gestora de residuos para que se destinen preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización o a participar en un acuerdo voluntario sectorial.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a una persona gestora por parte de la persona poseedora habrá de constar en un documento fehaciente en el que figuren, al menos, los datos establecidos en el apartado 3 del artículo 7 del Decreto 112/2012.

- Mientras se encuentren en su poder, mantener los residuos y materiales de construcción y demolición en condiciones adecuadas de higiene y seguridad y evitará la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación. A tal fin dispondrá de un parque de acopios con contenedores o envases debidamente acondicionados que deberán permanecer cerrados o cubiertos al menos fuera del horario de trabajo.
- Sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar a la persona productora los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.
- Las personas poseedoras de residuos de construcción y demolición dispondrán de un archivo físico o telemático, donde se recojan por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos generados en las obras que ejecuten. Cuando proceda se inscribirá también el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

En el archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos.

Se guardará la información archivada durante, al menos, 3 años.

- Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracción:
 - Hormigón: 10 t.
 - Ladrillos, tejas, cerámicos: 10 t.
 - Metal: en todos los casos.
 - Madera: en todos los casos.
 - Vidrio: 0,25 t.
 - Plástico: en todos los casos.
 - Papel y cartón: 0,25 t.
 - Yeso de falsos techos, molduras y paneles: en todos los casos.

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- Residuos que tengan la consideración de peligrosos (para proceder a su correcto tratamiento por una persona gestora autorizada de residuos peligrosos).

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por la persona poseedora de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico o por razones de seguridad no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, la persona poseedora deberá encomendar la separación de fracciones a una persona gestora de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, la persona poseedora deberá obtener de la persona gestora de la instalación documentación acreditativa de que ésta ha cumplido, en su nombre, con esta obligación.

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

2.- Gestión de residuos

2.1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

A continuación se presenta un cuadro donde se identifican los residuos generados en las obras de construcción, codificados según Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Los residuos que se estima que se generen en esta obra en concreto son los marcados con una "x" por delante. Los residuos potencialmente peligrosos se han marcado con un asterisco.

Tierras y piedra		
	17 05 03*	Tierras y piedras que contienen SP-s
	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 05*	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
	17 05 07*	Balasto de vías férreas que contiene sustancias peligrosas
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
Hormigón, cerámicos y pétreos		
	17 01 01	Hormigón
	17 01 02	Ladrillos
X	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 06*	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.
X	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
Asfalto		
	17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla > 10%
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
Madera, vidrio y plástico		
X	17 02 01	Madera
	17 02 02	Vidrio
X	17 02 03	Plástico
	17 02 04*	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
Metales		
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
X	17 04 02	Aluminio

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

X	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
	17 04 07	Metales mezclados
	17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP-s
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	12 01 13	Residuos de soldadura
Yeso		
	17 08 01*	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP-s
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
Aislantes		
	17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03*	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
X	17 06 04	Materiales de aislamiento que no contienen amianto ni otras sustancias peligrosas
Papel		
X	20 01 01	Papel
Otros materiales de construcción		
	17 06 05*	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 09 01*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02*	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB-s
	17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP-s
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03
Pinturas, adhesivos, disolventes, desencofrantes, aceites...		
	07 07 01*	Sobrantes de desencofrantes
	08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
	08 01 12	Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 11
	08 01 13*	Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.
	08 01 17*	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.
	08 01 18	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 17
	08 01 19*	Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
	08 01 20	Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz distintos de los especificados en el código 08 01 19
	08 01 21*	Residuos de decapantes o desbarnizadores.

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

08 04 09*	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
08 04 10	Residuos de adhesivos y sellantes distintos de los especificados en el código 08 04 09
08 04 15*	Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
08 04 16	Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 15
12 01 09*	Emulsiones y disoluciones de mecanizado sin halógenos. (Taladrinas)
12 01 14*	Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas. (virutas de mecanizado contaminadas)
13 02 05*	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
13 05 02*	Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas.
13 07 03*	Hidrocarburos con agua
20 01 13*	Disolventes
14 06 02*	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados.
14 06 03*	Sobrantes de disolventes no halogenados
16 01 07*	Filtros de aceite.
16 01 13*	Líquidos de frenos.
16 01 14*	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas.
20 01 27*	Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas
20 01 28	Pinturas, tintas, adhesivos y resinas distintos de los especificados en el código 20 01 27
Equipos eléctricos, electrónicos, baterías, pilas...	
16 02 09*	Transformadores y condensadores que contienen PCB.
16 02 11*	Equipos eléctricos y electrónicos desechados que contienen clorofluorocarbonos, HCFC, HFC.
16 02 12*	Equipos eléctricos y electrónicos desechados que contienen amianto libre.
16 02 13*	Equipos eléctricos y electrónicos desechados que contienen componentes peligrosos [4], distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12.
16 02 14	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13.
16 06 01*	Baterías de plomo
16 06 02*	Acumuladores de Ni-Cd.
16 06 03*	Pilas botón
16 06 04*	Pilas alcalinas y salinas
20 01 21*	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
Otros	
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
15 01 11*	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa (por ejemplo amianto)
15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por SP-s.

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

15 02 03	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02
18 01 09	Medicamentos distintos de los especificados en el código 18 01 08
20 01 11	Tejidos
20 02 01	Residuos biodegradables
20 03 01	Mezcla de residuos municipales
20 03 04	Lodos de fosas sépticas
20 03 06	Residuos de la limpieza de alcantarillas
20 03 07	Residuos voluminosos (muebles...)

2.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

La estimación de los residuos generados definidos en el punto anterior se realizará de la siguiente manera:

- El volumen de residuos de demolición deriva de las mediciones del proyecto. Multiplicando el volumen por las densidades establecidas en el Catálogo de elementos constructivos del CTE se obtienen las toneladas generadas. Calculado el peso de residuos se calcula el volumen aparente.
- El volumen de residuos de la reposición deriva de las mediciones del proyecto, pero en este caso se multiplicarán por valores establecidos en bases de precios, obteniendo el peso generado. Calculado el peso de residuos se calcula el volumen aparente.

En base a lo anteriormente mencionado, la estimación de residuos de construcción y demolición en la obra es:

Estimación de RCD-s de DEMOLICIÓN				
	% de peso	Peso	Densidad tipo	Volumen
	%	T	T/m³	m³
Hormigón, cerámicos y pétreos				
Tejas y materiales cerámicos	62,7753	17,1000	1,5000	11,4000
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	29,3686	8,0000	1,5000	5,3333
Madera, vidrio, plástico				
Madera	4,4787	1,2200	0,6000	2,0333
Metales				
Aluminio	0,3671	0,1000	1,5000	0,0667
Plomo	0,7709	0,2100	1,5000	0,1400
Aislantes				
Aislantes que no contienen amianto ni SPs	2,2394	0,6100	0,1000	6,1000
TOTAL DEMOLICIÓN	100,0000	27,2400		25,0733

Estimación de RCD-s de REPOSICIÓN				
	% de peso	Peso	Densidad tipo	Volumen
	%	T	T/m³	m³
Hormigón, cerámicos y pétreos				
Tejas y materiales cerámicos	83,0745	2,0237	1,5000	1,3492
Madera, vidrio, plástico				
Madera	4,2274	0,1030	0,6000	0,1716
Plástico	1,2650	0,0308	0,9000	0,0342
Asfalto				

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Mezclas bituminosas	3,6029	0,0878	1,3000	0,0675
Aislantes				
Aislantes sin amianto ni otras SPs	0,1441	0,0035	0,1000	0,0351
Papel				
Papel	7,6861	0,1872	1,5000	0,1248
TOTAL DEMOLICIÓN	100,0000	2,4360		1,7825

La suma de los cuadros anteriores representa:

Estimación TOTAL de RCD-s				
	% de peso	Peso	Densidad tipo	Volumen
	%	T	T/m³	m³
Hormigón, cerámicos y pétreos				
Tejas y materiales cerámicos	64,4416	19,1237	1,5000	12,7492
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	26,9578	8,0000	1,5000	5,3333
Madera, vidrio, plástico				
Madera	4,4581	1,3230	0,6000	2,2050
Plástico	0,1038	0,0308	0,9000	0,0342
Asfalto				
Mezclas bituminosas	0,2958	0,0878	1,3000	0,0675
Metales				
Aluminio	0,3370	0,1000	1,5000	0,0667
Plomo	0,7076	0,2100	1,5000	0,1400
Aislantes				
Aislantes sin amianto ni otras SPs	2,0674	0,6135	0,1000	6,1351
Papel				
Papel	0,6309	0,1872	1,5000	0,1248
TOTAL DEMOLICIÓN	100,0000	29,6760		26,8558

2.3.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al artículo 8 del Decreto 112/2012, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	10,00 T	No es preciso separar
Ladrillos, tejas, cerámicos	10,00 T	Separación obligatoria
Madera	Todo caso	Separación obligatoria
Vidrio	0,25 T	No aplicable
Plásticos	Todo caso	Separación obligatoria
Metales	Todo caso	Separación obligatoria
Yesos de falsos techos, molduras y paneles	Todo caso	No aplicable
Papel y cartón	0,25 T	No es preciso separar
Residuos peligrosos	Todo caso	Separación obligatoria

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
x	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 8 del Decreto 112/2012

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta
--	---

Teniendo en cuenta el fraccionamiento obligatorio a realizar, la estimación total de residuos se dividirá en las siguientes fracciones:

Fracción separada		Toneladas de fracciones de RDC	Volumen de Residuos (m³)
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	19,1237	12,7492
17 01 07	Mezcla de hormigones y cerámicos	8,000	5,3333
17 02 01	Madera	1,3230	2,2050
17 02 03	Plástico	0,0308	0,0342
17 04 07	Metales mezclados	0,3100	0,2067
17 09 04	RCDs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	0,8885	6,3274

Según el artículo 7 del Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos:

“1. Toda persona productora de residuos con destino final a un vertedero, con carácter previo a su traslado desde el lugar de origen, deberá contar como requisito imprescindible con un compromiso documental de aceptación por parte de la entidad explotadora de un vertedero autorizado. Dicho documento, en todo caso, deberá incorporar información relativa a la caracterización básica del residuo de conformidad con lo establecido en el anexo II.

2. La persona productora y la entidad explotadora remitirán al órgano ambiental una copia del documento de aceptación, debiendo conservar ambos un ejemplar del citado documento, debidamente cumplimentado, durante un periodo no inferior a cinco años.

3. Con carácter previo a la primera entrega a una instalación de gestión de los residuos no peligrosos generados en la actividad, el titular o la titular de dicha actividad deberá trasladar al órgano ambiental, en orden a comprobar la adecuación de la vía de gestión propuesta, la siguiente información: razón social, CIF, domicilio, actividad, procesos productivos, materias primas utilizadas, tipos y cantidad de los residuos no peligrosos generados identificados de conformidad con la Lista Europea de residuos, vía de gestión propuesta. En orden a realizar la citada declaración deberá utilizarse el formulario recogido en el anexo VI del presente Decreto.

La citada declaración de generación de residuos no peligrosos deberá actualizarse cada vez que se produzca una modificación en los datos identificativos de la persona productora del residuo, en la tipología de los residuos generados o en la vía de gestión de los mismos.”

2.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto).

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
x	Devolución de palés de madera al fabricante	fabricante
	Otros (indicar)	

proyecto de ejecución
REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

2.5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
x	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

2.6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos).

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad Autónoma del País Vasco para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología utilizada:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos

RP: Residuos peligrosos

Hormigón, cerámicos y pétreos			Tratamiento	Destino	Cantidad
x	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	19,12 T
x	17 01 07	Mezcla de hormigón y cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	8,00 T
Madera, vidrio y plástico			Tratamiento	Destino	Cantidad
x	17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNP	1,32 T
x	17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,03 T
Metales			Tratamiento	Destino	Cantidad
x	17 04 07	Metales mezclados	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,31 T
Otros materiales de construcción			Tratamiento	Destino	Cantidad
x	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,89 T

2.7.- Instalaciones previstas.

Instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

- El acopio de materiales de separación obligatoria se realizará dentro del almacén.
- Durante las labores de demolición y albañilería, se colocarán contenedores específicos para las fracciones de tierras y de hormigón y cerámica.
- El resto de fracciones se recogerá mediante sacos de escombros de 1m³ de capacidad.

2.8.- Medidas de prevención en la generación y gestión de los residuos.

2.8.1.- Generalidades.

Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.

Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos.

En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.

Será obligación del poseedor de residuos mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

2.8.2.- Adquisición de materiales.

La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.

Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.

Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.

Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.

Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.

Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.

Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.

Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.

2.8.3.- Derribos.

En la medida de lo posible, las tareas de derribo se realizarán empleando técnicas de deconstrucción selectiva y de desmontaje con el fin de favorecer la reutilización, reciclado y valoración de los residuos.

Se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...). Como norma general, el derribo se iniciará con los residuos peligrosos, posteriormente los residuos destinados a reutilización, tras ellos los que se valoricen y finalmente los que se depositarán en vertedero.

Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan.

2.8.4.- Puesta en obra.

Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.

Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.

En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.

Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.

En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.

Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.

Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.

Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.

Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratados como escombros.

Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible en montones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

2.8.5.- Almacenamiento en obra.

En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.

Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.

En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.

La Dirección de Obra tendrá la última decisión, se justificará ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.

Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

El depósito temporal de los escombros se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, bien en contenedores metálicos específicos, cumpliendo las condiciones establecidas por las ordenanzas municipales. El depósito en acopios también se realizará en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.

El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando, en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.

Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepcionen en obra. Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.

Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.

Los residuos químicos peligrosos como restos de desencofrantes, pinturas, colas, ácidos, etc. se almacenarán en casetas ventiladas, bien iluminadas, ordenadas, cerradas, cubiertas de la intemperie, sin sumideros por los que puedan evacuarse fugas o derrames, cuidando de mantener la distancia de seguridad entre residuos que sean sinérgicos entre sí o incompatibles, agrupando los residuos por características de peligrosidad y en armarios o estanterías diferenciadas, en envases adecuados y siempre cerrados, en temperaturas comprendidas entre 21º y 55º o menores de 21º para productos inflamables. También contarán con cubetas de retención en función de las características del producto o la peligrosidad de mezcla con otros productos almacenados.

Todos los productos envasados que tengan carácter de residuo peligroso deberán estar convenientemente identificados especificando en su etiquetado el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del productor y el pictograma normalizado de peligro.

Las zonas de almacenaje para los residuos peligrosos habrán de estar suficientemente separadas de las de los residuos no peligrosos, evitando de esta manera la contaminación de estos últimos.

En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.

Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

2.9.- Prescripciones Técnicas.

2.9.1.- Normativa.

LEY 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

LEY 3/1998, de 27 de febrero, general de protección del medio ambiente del País Vasco. (EUSKADI)

ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. (Corrección de errores en el BOE número 61, de 12 de marzo de 2002.)

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

DECRETO 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (EUSKADI)

REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.

DECRETO 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de rellenos. (EUSKADI)

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998, de 20 de julio.

Orden de 13 de octubre de 1989 por la que se determinan los métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos.

LEY 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. Transposición de la Directiva 94/62.

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

Orden de 27 de abril de 1998 por la que se establecen las cantidades individualizadas a cobrar en concepto de depósito y el símbolo identificativo de los envases que se pongan en el mercado a través del sistema de depósito, devolución y retorno regulado en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

ORDEN de 21 de octubre de 1999 por la que se establecen las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, a las cajas y paletas de plástico reutilizables que se utilicen en una cadena cerrada y controlada.

Orden de 12 junio de 2001 por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

ORDEN MAM/3624/2006, de 17 de noviembre, por la que se modifican el Anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril y la Orden de 12 junio de 2001, por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.

2.9.2.- Prescripciones de carácter General.

La gestión de residuos se realizará según RD 105/2008 y Decreto 112/2012 del Gobierno Vasco, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará por parte de empresas aceptadas en los diferentes registros existentes en la Comunidad Autónoma de Euskadi (productores de residuos no peligrosos, productores de residuos peligrosos...)

La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.

En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.

El poseedor de residuos proporcionará a la Dirección Facultativa de la obra y al productor de residuos la documentación correspondiente a la aceptación de los diferentes tipos de residuos por parte de gestores autorizados.

2.9.3.- Obligaciones de los agentes intervinientes.

Las personas productoras de residuos deberán incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos y materiales de construcción, que incluya, en su caso, un inventario de los residuos peligrosos que se generarán.

En el caso de que la actuación que genere los residuos conlleve la demolición de un edificio o instalación que haya soportado una actividad potencialmente contaminante del suelo, deberán presentar un estudio adicional elaborado por una entidad acreditada, previa solicitud de la emisión de un informe sobre la suficiencia de dicho estudio adicional al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma.

Asimismo, habrán de obtener de las personas poseedoras la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.

En el caso de obras mayores sometidas a licencia urbanística, constituirán la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

En todo caso, dispondrán del informe final de la gestión de residuos y materiales de construcción y demolición firmado por la dirección facultativa de la obra que deberá ser verificado por una entidad independiente acreditada. Dicho informe deberá ser presentado ante el Ayuntamiento en caso de tratarse de una obra mayor.

En su caso, harán constar en el Libro del Edificio los materiales secundarios obtenidos mediante la valorización de residuos que hayan sido utilizados en la obra, especificando sus cantidades.

La persona física o jurídica que ejecute la obra, la persona poseedora de los residuos, estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, que definirá la persona responsable de su correcta ejecución, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

La persona poseedora de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y sus modificaciones y la Ley 3/1998, de 27 de febrero, general de protección del medio ambiente del País Vasco.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valoración o eliminación.

La persona poseedora de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Las personas poseedoras de residuos de construcción y demolición dispondrán de un archivo físico o telemático, donde se recojan por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos generados en las obras que ejecuten. Cuando proceda se inscribirá también el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

En el archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos.

Se guardará la información archivada durante, al menos, 3 años.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.

Se incluirán los criterios medioambientales en el contrato con contratistas, subcontratistas y autónomos, definiendo las responsabilidades en las que incurrirán en el caso de incumplimiento.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por la persona poseedora de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico o por razones de seguridad no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, la persona poseedora deberá encomendar la separación de fracciones a una persona gestora de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, la persona poseedora deberá obtener de la persona gestora de la instalación documentación acreditativa de que ésta ha cumplido, en su nombre, con esta obligación.

La Dirección Facultativa tendrá la última decisión, se justificará ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

A fin de acreditar la correcta gestión de los residuos generados la dirección facultativa de la obra firmará un informe, que deberá elaborarse de acuerdo con el modelo que se especifica en Decreto 112/2012, y que deberá ser verificado por una entidad independiente acreditada por el órgano ambiental.

El informe final deberá estar acompañado de la siguiente documentación:

- a) Cuando las tierras y rocas no contaminadas se hayan destinado a la ejecución de un relleno, deberá presentarse copia de la licencia del Ayuntamiento correspondiente autorizándolo o copia de la autorización del órgano competente en el caso de las obras de infraestructura lineales de acuerdo con lo dispuesto en la normativa de la Comunidad Autónoma del País Vasco por la que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos.
- b) Los certificados acreditativos de la correcta gestión de los residuos emitidos por las personas gestoras autorizadas a tal efecto o por las personas titulares de los rellenos autorizadas a las que se hayan destinado las tierras y rocas no contaminadas.
- c) Declaración jurada de la cantidad y uso de los residuos valorizados y de los materiales de construcción y demolición utilizados in situ.

Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.

2.9.4.- Gestión de residuos.

Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.

Para el caso de los residuos con amianto se cumplirán los preceptos dictados por el RD 396/2006 sobre la manipulación del amianto y sus derivados.

Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.

El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.

Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

2.9.5.- Derribo y demolición.

En los procesos de derribo se priorizará la retirada tan pronto como sea posible de los elementos que generen residuos contaminantes y peligrosos. Si es posible, esta retirada será previa a cualquier otro trabajo.

Los elementos constructivos a desmontar que tengan como destino último la reutilización se retirarán antes de proceder al derribo o desmontaje de otros elementos constructivos, todo ello para evitar su deterioro.

En la planificación de los derribos se programarán de manera consecutiva todos los trabajos de desmontaje en los que se genere idéntica tipología de residuos con el fin de facilitar los trabajos de separación.

2.9.6.- Separación.

El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.

El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.

El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.

Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.

Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas o Gestores de Residuos.

Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra,

2.9.7.- Documentación.

La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de

comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos.

En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.

La persona poseedora de los residuos estará obligada a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Decreto 112/2012 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.

La persona poseedora de los residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.

El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.

Según exige la normativa, para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha de traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una provincia, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.

Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos. Se completará el Documento de Control y Seguimiento, documento que se encuentra en el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.

El poseedor de residuos facilitará al productor acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados. Para ello se entregará certificado con documentación gráfica.

2.10.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

Para valorar el coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, los precios de gestión de los RCDs resultantes de los trabajos se calculan a partir de las cuantías de peso y volúmenes teóricos cuantificados en el apartado 2.3 y a partir de bases de precios contrastadas.

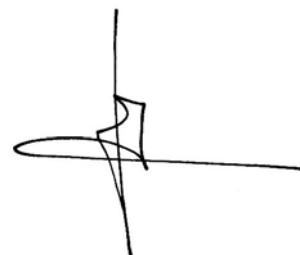
El presupuesto se incluye en el presupuesto general de la obra en capítulo separado.

3.- Conclusión

Con todo lo anteriormente expuesto el técnico que suscribe entiende que queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos del proyecto reflejado en su encabezado para que la empresa constructora pueda redactar el plan correspondiente que, aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Olaberría, marzo de 2023

Estibaliz Igartua

A handwritten signature in black ink, consisting of a vertical line, a horizontal line, and a loop.

Arquitecto técnico

A.- Documentos a cumplimentar durante la ejecución de las obras

ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y ACEPTACIÓN POR LA PROPIEDAD

Proyecto:

Dirección de la obra:

Localidad:

Provincia:

Redactor Estudio de Gestión:

Presupuesto Ejecución Material:

Presupuesto Gestión Residuos:

Promotor:

Director de Obra:

Contratista redactor del Plan:

Fecha prevista de comienzo de la obra:

En cumplimiento de lo estipulado en el Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, es requisito necesario aprobar por parte de la Dirección Facultativa y sus representantes el director de obra y el director de ejecución material de la obra y aceptar por parte de la propiedad el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición presentado por el contratista para la obra reseñada en el inicio del acta.

Una vez analizado el contenido del mencionado Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, se hace constar la conformidad con el mismo considerando que reúne las condiciones técnicas requeridas por el Decreto 112/2012 para su aprobación.

Dicho Plan pasa a formar parte de los documentos contractuales de la obra junto a la documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos, facilitados a la dirección facultativa y a la propiedad por la persona poseedora y la persona gestora de residuos.

En consecuencia, la dirección facultativa que suscribe, procede a la aprobación formal y el promotor que suscribe, procede a la aceptación formal, del reseñado Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, quedando enterado el contratista.

Se advierte que, cualquier modificación que se pretenda introducir al Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, aprobado, en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos o de las incidencias y modificaciones que pudieran surgir durante su ejecución, requerirá de la aprobación de la dirección facultativa y la aceptación por la propiedad, para su efectiva aplicación.

El Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, objeto de la presente Acta habrá de estar en la obra, en poder del contratista o persona que le represente, a disposición permanente de la dirección facultativa, además de a la del personal y servicios de los Órganos Técnicos en esta materia de la Comunidad Autónoma.

En, a de de 20....

Representante
Promotor

Director
de Obra

Director Ejecución

Representante
Contratista

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

INFORME FINAL DE GESTIÓN (Decreto 112/2009)

Agentes		
Persona productora:	DNI/NIF:	
Persona poseedora:	DNI/NIF:	
Redactor del informe:		
Nombre y apellidos:		
Titulación:		
Colegio:	Nº colegiado:	
Emplazamiento		
Dirección postal:		
Fincas colindantes:		
Coordenadas UTM:	X:	Y:
Tipo de obra		
Descripción:	☐ Construcción ☐ Demolición ☐ Reforma ☐ Urbanización	
Tipo de estructura:	☐ Metálica ☐ Hormigón ☐ Madera	
	☐ Mixta (especificar):	
Número de plantas:		
Retirada de amianto:	☐ No ☐ Sí	Empresa ejecutora del Plan de Trabajo exigido por RD 396/2006 (*):
(*)Adjuntar acreditación documental de aprobación por la autoridad laboral competente.		

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

				Previsto EGR	Generado	Obligación separación		Destinos			Justificación de la variación	Documento aportado
						Sí/No	Prevención	Reutilización tras valoración in situ	Valorización ex situ	Eliminación		
	Todas las cuantificaciones en m ³ y T						Cantidades de materiales utilizados en la propia obra		Concretar ubicación	Concretar persona gestora		
	Residuo	LER	Grupo									
Residuos esperables	Hormigón	170101	Áridos									
	Cerámicos	170103	Áridos									
	Materiales de construcción a base de yeso	170802	RNP									
	Materiales de aislamiento que contienen amianto	170601*	RP									
	Materiales de construcción que contienen amianto	170605*	RP									
	Madera	170201	RNP									
	Vidrio	170202	RNP									
	Plásticos	170203	RNP									
	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	170204*	RP									
	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla >10%	170301*	RP									
	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10%	170302	RNP									
	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	170303*	RP									
	Cobre-bronce-latón	170401	Metales									
	Aluminio	170402	Metales									
	Plomo	170403	Metales									
	Zinc	170404	Metales									
	Hierro-acero	170405	Metales									
	Estaño	170406	Metales									
	Metales mezclados	170407	Metales									
	Cableado eléctrico	170411	Metales									
	Tierras y rocas no contaminadas	170504	Áridos									
	Mezclas de hormigón y materiales cerámicos	170107	Áridos									
	Materiales de aislamiento no peligrosos	170604	Aislamiento									

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Residuos esperables	Otros residuos de construcción y demolición	170904	RNP									
	Papel-cartón	030308	RNP									
	Envases de papel-cartón	150101	Envases									
	Envases de plástico (sin pictograma)	150102	Envases									
	Envases de madera (sin pictograma)	150103	Envases									
	Envases metálicos (sin pictograma)	150104	Envases									
	Envases compuestos	150105	Envases									
	Envases Mixtos	150106	Envases									
	Envases Textiles	040222	Textil									
	Tubos fluorescentes	160213*	RP									
	Basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler	200301										
Voluminosos	Mesas	200307	Voluminosos									
	Sillas	200307	Voluminosos									
	Armarios	200307	Voluminosos									
	Mamparas	200307	Voluminosos									
	Equipos eléctricos y electrónicos que contienen componentes peligrosos	160213*	Voluminosos									
	Equipos eléctricos y electrónicos sin sustancias peligrosas	160214	Voluminosos									
	Envases metálicos no peligrosos (sin pictograma)	150104	Envases									
	Envases compuestos	150505	Envases									
Otros residuos peligrosos	Residuos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	160506*	RP									
	Aceites usados	130205*	RP									
	Transformadores y condensadores que contienen PCB	160209*	RP									
	Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos,	160211*	RP									

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

	HCFC, HFC											
--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Otros residuos peligrosos	Baterías de plomo	160601*	RP									
	Acumuladores de Ni-Cd	160602*	RP									
	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados	140602*	RP									
	Otros disolventes y mezclas de disolventes no halogenados	140603*	RP									
	Taladrina	120109*	RP									
	Virutas de mecanizado contaminadas	120114*	RP									
	Envases vacíos de sustancias peligrosas	150110*	RP									
	Absorbentes contaminados (trapos, sepiolita...	150202*	RP									
	Residuos de pintura y barniz (con pictograma)	080111*	RP									
	Agua contaminada en cabina de pintura	080119*	RP									
	Filtros de aceite	160107*	RP									
	Líquido de frenos	160113*	RP									
	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas	160114*	RP									
	Lodos de pintura	080113*	RP									
	Lodos aceitosos	130502*	RP									
	Insecticidas y pesticidas	020106*	RP									
	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	170409*	RP									
	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	170410*	RP									
	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	170503*	RP									
	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	170505*	RP									
	Materiales de	170601*	RP									

proyecto de ejecución

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

	aislamiento que contienen amianto											
Otros residuos peligrosos	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	170603*	RP									
	Materiales de construcción a partir de yesos contaminados	170801*	RP									
	Otros residuos peligrosos	170903*	RP									
	Medicamentos	180109*	RP									
Excedentes de materiales de construcción	Lodos que contienen materiales cerámicos	080202	RP									
	Residuos de pintura y barniz (con pictograma)	080111*	RP									
	Residuos de pintura y barniz (sin pictograma)	080112	RP									
	Residuos de adhesivos y sellantes (con pictograma)	080409*	RP									
	Residuos de adhesivos y sellantes (sin pictograma)	080410	RP									

RP= Residuo peligroso; RNP: Residuo no peligroso.

DECLARACIÓN DE PRODUCTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Con carácter previo a la primera entrega a una instalación de gestión de los residuos no peligrosos generados en la actividad, el titular o la titular de dicha actividad deberá trasladar al órgano ambiental, en orden a comprobar la adecuación de la vía de gestión propuesta, el formulario de declaración de residuos no peligrosos rellenado (anexo VI del Decreto 49/2009, de 24 de febrero).

La citada declaración de generación de residuos no peligrosos deberá actualizarse cada vez que se produzca una modificación en los datos identificativos de la persona productora del residuo, en la tipología de los residuos generados o en la vía de gestión de los mismos.

Ver formularios en www.ingurumena.net

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS (DECRETO 49/2009)

Fecha:

1.- Datos del PRODUCTOR	
Nombre o razón Social:	N.I.F.:
Dirección:	N.I.R.I.:
Municipio:	Código Postal:
Provincia:	Comunidad Autónoma:
Teléfono:	Fax:
E-mail:	
Persona RESPONSABLE:	
2.- Datos del GESTOR	
Nombre o razón Social:	N.I.F.:
Dirección del domicilio social:	N.I.R.I.:
	Nº de gestor autorizado:
Municipio:	Código Postal:
Provincia:	Comunidad Autónoma:
Teléfono:	Fax:
E-mail:	
Persona RESPONSABLE:	
3.- Identificación del RESIDUO	
Denominación descriptiva:	
Cantidad a gestionar:	
Descripción LER:	
Código LER:	
Nº informe de la caracterización básica s/ Anexo II del decreto 49/2009:	
Nº de aceptación:	

Aceptación por parte del productor

Aceptación por parte del gestor

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS (Decreto 49/2009 GV)

Fecha de notificación: ____/____/____		Fecha de envío prevista: ____/____/____	
1.- Datos del PRODUCTOR		Comunidad Autónoma:	
Nombre o razón Social:		N.I.F.:	
Dirección:		N.I.R.I.:	
Municipio:	Provincia:	Código Postal:	
Teléfono:	Fax:	E-mail:	
Persona RESPONSABLE:			
2.- Datos del GESTOR		Comunidad Autónoma:	
Nombre o razón Social:		N.I.F.:	
Dirección del domicilio social:		N.I.R.I.:	
		Nº de gestor autorizado:	
Municipio:	Provincia:	Código Postal:	
Teléfono:	Fax:	E-mail:	
Persona RESPONSABLE:			
3.- Datos del TRANSPORTISTA		Comunidad Autónoma:	
Nombre o razón Social:		N.I.F.:	
Dirección:		N.I.R.I.:	
Municipio:	Provincia:	Código Postal:	
Teléfono:	Fax:	E-mail:	
Persona RESPONSABLE:			
4.- Identificación del RESIDUO			
Denominación:		Cantidad Total (kg):	
Tipo de envase:			
Código LER:			
Gestión final a realizar (orden MAM 304/2002):			
Nº de aceptación:			

N.I.R.I.: Número de Inscripción en el Registro Industrial.

AUTORIZACIÓN O INSCRIPCIÓN COMO ACTIVIDAD PRODUCTORA DE RESIDUOS PELIGROSOS

De acuerdo con el artículo 3. de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, publicada en el Boletín Oficial del Estado de 22 de abril de 1998, "La instalación, ampliación o reforma de industrias o actividades generadoras o importadoras de residuos tóxicos y peligrosos, o manipuladoras de productos de los que pudieran derivarse residuos del indicado carácter, requerirá la AUTORIZACIÓN del órgano competente de la Comunidad Autónoma en cuyo territorio se pretendan ubicar, sin perjuicio de las demás autorizaciones exigibles por el ordenamiento jurídico".

El artículo 6º del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, publicado en el Boletín Oficial del Estado de 30 de julio de 1988, establece que la Administración pública competente para el otorgamiento de la autorización de instalación y funcionamiento de industrias o actividades productoras de residuos peligrosos "podrá exigir la constitución de un seguro que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades".

Se pueden dar estos dos casos:

- Autorización de productor de residuos peligrosos
- Inscripción como pequeño productor de residuos peligrosos

Ver formularios en www.ingurumena.net

proyecto de ejecución
REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

SOLICITUD DE ADMISIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (R.D. 833/88 y R.D. 952/97)

Fecha:

1.- Datos del PRODUCTOR						
Nombre o razón Social:	N.I.F.:					
Dirección:	N.I.R.I.:					
Municipio:	Código Postal:					
Provincia:	Comunidad Autónoma:					
Teléfono:	Fax:					
E-mail:						
Persona RESPONSABLE:						
2.- Datos del GESTOR						
Nombre o razón Social:	N.I.F.:					
Dirección del domicilio social:	N.I.R.I.:					
Nº de gestor autorizado:						
Municipio:	Código Postal:					
Provincia:	Comunidad Autónoma:					
Teléfono:	Fax:					
E-mail:						
Persona RESPONSABLE:						
3.- Identificación del RESIDUO						
Denominación descriptiva:						
Descripción LER:						
Código LER:						
Composición química:						
Propiedades físico-químicas:						
Código del Residuo (según tablas Anexo 1 R.D. 952/97):						
Tabla 1	Tabla 2	Tabla 3	Tabla 4	Tabla 5	Tabla 6	Tabla 7
Q	D R	L	C C	H H	A	B
Cantidad a gestionar (peso y volumen):						
Tipo de envase:						

Fdo.

(Responsable de residuos de la empresa productora)

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (R.D. 833/88, R.D. 952/97 y Decreto 49/2009 GV)

Fecha:

1.- Datos del PRODUCTOR						
Nombre o razón Social:	N.I.F.:					
Dirección:	N.I.R.I.:					
Municipio:	Código Postal:					
Provincia:	Comunidad Autónoma:					
Teléfono:	Fax:					
E-mail:						
Persona RESPONSABLE:						
2.- Datos del GESTOR						
Nombre o razón Social:	N.I.F.:					
Dirección del domicilio social:	N.I.R.I.:					
Nº de gestor autorizado:						
Municipio:	Código Postal:					
Provincia:	Comunidad Autónoma:					
Teléfono:	Fax:					
E-mail:						
Persona RESPONSABLE:						
3.- Identificación del RESIDUO						
Denominación descriptiva:						
Cantidad a gestionar:						
Descripción LER:						
Código LER:						
Parámetros de admisión:						
Código del Residuo (según tablas Anexo 1 R.D. 952/97):						
Tabla 1	Tabla 2	Tabla 3	Tabla 4	Tabla 5	Tabla 6	Tabla 7
Q	D R	L	C C	H H	A	B
Nº informe de la caracterización básica s/ Anexo II del decreto 49/2009:						

Nº de aceptación:

Aceptación por parte del productor

Aceptación por parte del gestor

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA

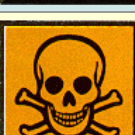
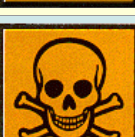
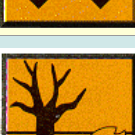
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO (R.D. 833/88, R.D. 952/97, Orden MAM/304/2002 y Decreto 49/2009 GV)

Fecha de notificación: ____/____/____		Fecha de envío prevista: ____/____/____				
1.- Datos del PRODUCTOR		Comunidad Autónoma:				
Nombre o razón Social:		N.I.F.:				
Dirección:		N.I.R.I.:				
Municipio:	Provincia:	Código Postal:				
Teléfono:	Fax:	E-mail:				
Persona RESPONSABLE:						
2.- Datos del GESTOR		Comunidad Autónoma:				
Nombre o razón Social:		N.I.F.:				
Dirección del domicilio social:		N.I.R.I.:				
Municipio:	Provincia:	Código Postal:				
Teléfono:	Fax:	E-mail:				
Persona RESPONSABLE:						
3.- Datos del TRANSPORTISTA		Comunidad Autónoma:				
Nombre o razón Social:		N.I.F.:				
Dirección:		Nº registro:				
Municipio:	Provincia:	Código Postal:				
Teléfono:	Fax:	E-mail:				
Persona RESPONSABLE:						
4.- Datos del TRANSPORTE						
Medio de transporte:						
Nº de matrícula:						
Itinerario previsto:						
CCAA de tránsito:						
En caso de traslado transfronterizo:						
Nº Documento notificación:		Nº de orden del envío:				
5.- Identificación del RESIDUO						
Denominación:		Cantidad Total (kg):				
Tipo de envase:						
Código LER:						
Código del Residuo (según tablas Anexo 1 R.D. 952/97):						
Tabla 1	Tabla 2	Tabla 3	Tabla 4	Tabla 5	Tabla 6	Tabla 7
Q	D R	L	C C	H H	A	B
Gestión final a realizar (orden MAM 304/2002):						
Nº de aceptación:						

N.I.R.I.: Número de Inscripción en el Registro Industrial.

	E Explosivo	Clasificación: Sustancias y preparaciones que reaccionan exotérmicamente también sin oxígeno y que detonan según condiciones de ensayo fijadas, pueden explotar al calentar bajo inclusión parcial. Precaución: Evitar el choque, Percusión, Fricción, formación de chispas, fuego y acción del calor.
	F Fácilmente inflamable	Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 21°C, pero que NO son altamente inflamables. Sustancias sólidas y preparaciones que por acción breve de una fuente de inflamación pueden inflamarse fácilmente y luego pueden continuar quemándose ó permanecer incandescentes. Precaución: Mantener lejos de llamas, chispas y fuentes de calor.
	F+ Extremadamente inflamable	Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 0°C y un punto de ebullición de máximo de 35°C. Gases y mezclas de gases, que a presión normal y a temperatura usual son inflamables en el aire. Precaución: Mantener lejos de llamas, chispas y fuentes de calor.
	C Corrosivo	Clasificación: Destrucción del tejido cutáneo en todo su espesor en el caso de piel sana, intacta. Precaución: Mediante medidas protectoras especiales evitar el contacto con los ojos, piel e indumentaria. NO inhalar los vapores. En caso de accidente o malestar consultar inmediatamente al médico.
	T Tóxico	Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en pequeña cantidad, pueden conducir a daños para la salud de magnitud considerable, eventualmente con consecuencias mortales. Precaución: Evitar contacto con el cuerpo humano. En caso de manipulación de estas sustancias deben establecerse procedimientos especiales.
	T+ Muy Tóxico	Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en MUY pequeña cantidad, pueden conducir a daños de considerable magnitud para la salud, posiblemente con consecuencias mortales. Precaución: Evitar cualquier contacto con el cuerpo humano, en caso de malestar consultar inmediatamente al médico.
	O Comburente	Clasificación: (Peróxidos orgánicos). Sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, producen reacción fuertemente exotérmica. Precaución: Evitar todo contacto con sustancias combustibles. Peligro de inflamación: Pueden favorecer los incendios comenzados y dificultar su extinción.
	Xn Nocivo	Clasificación: La inhalación, la ingestión o la absorción cutánea pueden provocar daños para la salud agudos o crónicos. Peligros para la reproducción, peligro de sensibilización por inhalación, en clasificación con R42. Precaución: evitar el contacto con el cuerpo humano.
	Xi Irritante	Clasificación: Sin ser corrosivos, pueden producir inflamaciones en caso de contacto breve, prolongado o repetido con la piel o en mucosas. Peligro de sensibilización en caso de contacto con la piel. Clasificación con R43. Precaución: Evitar el contacto con ojos y piel; no inhalar vapores.
	N Peligro para el medio ambiente	Clasificación: En el caso de ser liberado en el medio acuático y no acuático puede producir daño del ecosistema inmediatamente o con posterioridad. Ciertas sustancias o sus productos de transformación pueden alterar simultáneamente diversos compartimentos. Precaución: Según sea el potencial de peligro, no dejar que alcancen la canalización, en el suelo o el medio ambiente.

proyecto de ejecución
REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

TABLA CONTROL SALIDA RESIDUOS OBRA

Obra:

Productor Residuos:

Poseedor Residuos:

Fecha:	Residuo:	Código LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	Código LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	Código LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	Código LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	Código LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	Código LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	Código LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	Código LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	Código LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO
ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

**Anexo IV: ESTUDIO
BÁSICO DE
SEGURIDAD Y SALUD**

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

**ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y
SALUD**

Es válido el estudio básico de seguridad y salud del proyecto de ejecución de la “REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA. FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA”

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO
ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

**PLIEGO DE
CONDICIONES**

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

PLIEGO DE CONDICIONES

Es válido el pliego de condiciones del proyecto de ejecución de la “REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA. FASE 1: CUBIERTA Y BAJO-CUBIERTA”

proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO
ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

**MEDICIONES Y
PRESUPUESTO**

RESUMEN DE PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE ZEZILIONEA. SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
001	DEMOLICIONES.....	6.208,26	9,24
002	CUBIERTA.....	59.583,38	88,69
010	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.388,06	2,07
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		67.179,70	
13,00% Gastos generales.....		8.733,36	
6,00% Beneficio industrial.....		4.030,78	
SUMA DE G.G. y B.I.		12.764,14	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		79.943,84	
21,00% I.V.A.....		16.788,21	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		96.732,05	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS

OLABERRIA, a marzo de 2023.

PRESUPUESTO
REHABILITACIÓN DE ZEILIONEA. SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 001 DEMOLICIONES				
001001	m DEMOLICIÓN DE BOTAGUAS DE CHIMENEA Lev antado de botaguas de chimenea, formadas mediante mortero, por medios manuales y/o mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares. Medida la longitud realmente ejecutada.	30,00	22,00	660,00
001002	m² DEMOLICIÓN COMPLETA CUBIERTA TEJA CERÁMICA Demolición completa de cubierta de teja cerámica hasta cara superior de forjado de hormigón (incluyendo cobertura de teja cerámica, rastrelados, aislamientos, capas impermeabilizantes...) incluso eliminación de caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y/o mecánicos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares. Medida la verdadera magnitud deduciendo huecos superiores a 1 m².	440,96	12,00	5.291,52
001003	m² LEVANTADO CARPINTERÍA EXTERIOR Lev antado de carpintería de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales y/o mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y parte proporcional de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.	2,00	20,63	41,26
001022	T CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO RESIDUOS NO PELIGROSOS Carga y transporte de escombros al vertedero o planta de reciclaje, a una distancia menor de 20 km, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t de peso, cargados con pala cargadora grande. Medido el peso neto según partidas de demolición y escombros generados en la reposición según Estudio de Gestión de Residuos.	29,68	7,26	215,48
TOTAL CAPÍTULO 001 DEMOLICIONES.....				6.208,26

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE ZEZILIONEA. SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 002 CUBIERTA				
002001	m² SISTEMA COMPLETO DE CUBIERTA ONDULINE Sistema completo para cubierta "SIATE" de Onduline o similar, compuesta por: - Lámina de barrera de vapor ONDUTISS BARRIER 110 - Panel aislante machiembreado de cubierta ONDUTHERM BASIC formado por capa de poliestireno extruido de alta densidad (XPS) de 10 cm de espesor (que garantiza la rotura de puente térmico por su encaje machihembrado) y tablero aglomerado hidrófugado en masa de 19mm de espesor, fijado mecánicamente con 6 fijaciones por panel, repartidas en tres líneas de dos fijaciones, instalado respetando el manual de instalación ONDUTERM. - Placa asfáltica ondulada impermeable ONDULINE BAJO TEJA DRS, BT-150 PLUS, fijada al panel con tornillos Universal "ONDULINE" e instalada respetando el manual de instalación de las placas bajo teja Onduline Bajo Teja DRS. - Perfil metálico bajo teja Onduline de acero galvanizado lacado en blanco, de 20 x 50mm de sección, fijados mecánicamente atravesando el listón y la placa asfáltica ondulada bajo teja, colocados siguiendo las instrucciones del fabricante. - Cobertura de teja cerámica mixta con nervios reforzados en la parte inferior, de doble encaje y doble recubrimiento, grado de impermeabilidad de categoría 1 y resistencia a la helada de nivel 1, según UNE-EN 1304, con certificado del alta montaña (NF) para una cubierta inclinada, ideada para instalar en altitudes superiores a 900 m, fijada con masilla de poliuretano Onduflex 300. - Cumbretera ventilada en seco y colocación de banda autoadhesiva, flexible, transpirable e impermeable ONDULAIR, de polipropileno en la parte central y metálica en los extremos. Incluso pieza de remate de madera de Iroko para el cierre y protección de los paneles en aleros y laterales, masilla de poliuretano Onduflex 300 (300 cm³) para sellado de juntas entre paneles, lámina autoadhesiva autoprotégida Ondufilm "ONDULINE", para sellado de juntas entre paneles y entre paneles y encuentros y peines de alero onduline para evitar entrada de pequeñas aves en el alero. Totalmente montado; i/p.p. de replanteo, recibido de rastreles, anclajes, fijaciones, cumbreteras, limas, remates, tejas de ventilación y medios auxiliares. Materiales de cobertura con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011 Conforme a Norma UNE 136020, NTE-QTT y CTE DB HS-1. Medida la superficie realmente ejecutada en verdadera magnitud deduciendo huecos superiores a 1m².	478,19	111,30	53.222,55
002002	u IMPERMEABILIZACIÓN DE ENCUENTROS VERTICALES Impermeabilización de encuentro de faldón en cubierta inclinada con paramentos verticales (chimenea...) formada por: - Una capa de lámina autoadhesiva de caucho butílico protegido con película de aluminio reforzado ONDUFILM o similar del sistema utilizado, de 60 cm de espesor, elevada 20cm sobre la pared, previa aplicación de imprimación Onduline, y colocada, en la parte inferior y laterales de la chimenea, sobre las placas Onduline bajo Teja y en la parte superior, sobre el aislamiento. - Una capa con banda auto-adhesiva de aluminio, FLASHING BAND de ONDULINE o similar del sistema utilizado, de 60 cm de ancho y color similar a la teja colocada, Incluso p.p. de introducciones en roza ejecutada en paramento vertical, recibido y sellado de roza y protección lineal con perfil de chapa de acero galvanizado. Medida la unidad de chimenea.	30,75	72,00	2.214,00
002003	m CANALON DE ALUMINIO Canalón de aluminio anticorrosivo sin soldadura de sección circular de al menos 200mm de diametro con moldura de cornisa por la cara exterior y fijaciones ocultas, fabricado a medida en obra, lacado en color a elegir por direccion facultativa i/pp de piezas especiales, juntas d edilatacion, embocaduras, topes y elementos de sujección, colocado. Medida la longitud ejecutada. Instalacion con pendiente del 1% Conforme a CTE DB HS-5. Medida la longitud ejecutada.	33,60	34,37	1.154,83

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE ZEZILIONEA. SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
002004	m LAGRIMERO DE ALUMINIO Lagrimero continuo de chapa de aluminio lacado en color similar al canalón, con un desarrollo de 350 mm, fijado mecánicamente al alero cada 25cm. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, soldaduras, pequeño material y medios auxiliares. Medida la longitud ejecutada.	33,60	32,50	1.092,00
002005	u VELUX	4,00	475,00	1.900,00
TOTAL CAPÍTULO 002 CUBIERTA.....				59.583,38

PRESUPUESTO

REHABILITACIÓN DE ZEILIONE. SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 010 GESTIÓN DE RESIDUOS				
010001A	t COSTE DE GESTIÓN DE RCDs FRACCIÓN 17 01 03 Coste de gestión y tramitación por entrega de residuos de la fracción tejas y materiales cerámicos (17 01 03), producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Medido en peso nominal.	19,12	36,90	705,53
010001B	t COSTE DE GESTIÓN DE RCDs FRACCIÓN 17 01 07 Coste de gestión y tramitación por entrega de residuos de la fracción hormigones y cerámicos mezclados (17 01 07), producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Medido en peso nominal.	8,00	36,90	295,20
010002	t COSTE DE GESTIÓN DE RCDs FRACCIÓN 17 02 01 (MADERA) Coste de gestión y tramitación por entrega de residuos de la fracción madera (17 02 01), producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Medido en peso nominal.	1,32	111,80	147,58
011003	t COSTE DE GESTIÓN DE RCDs FRACCIÓN 17 02 03 (PLÁSTICO) Coste de gestión y tramitación por entrega de residuos de la fracción plástico (17 02 03), producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Medido en peso nominal.	0,03	1.447,00	43,41
011004	t COSTE DE GESTIÓN DE RCDs FRACCIÓN 17 04 07 (METALES) Coste de gestión y tramitación por entrega de residuos de la fracción metales mezclados (17 04 07), producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Medido en peso nominal.	0,31	174,70	54,16
011006	t COSTE DE GESTIÓN DE RCDs FRACCIÓN 17 09 04 Coste de gestión y tramitación por entrega de residuos mezclados (17 09 04), producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Medido en peso nominal.	0,89	159,75	142,18
TOTAL CAPÍTULO 010 GESTIÓN DE RESIDUOS				1.388,06
TOTAL				67.179,70

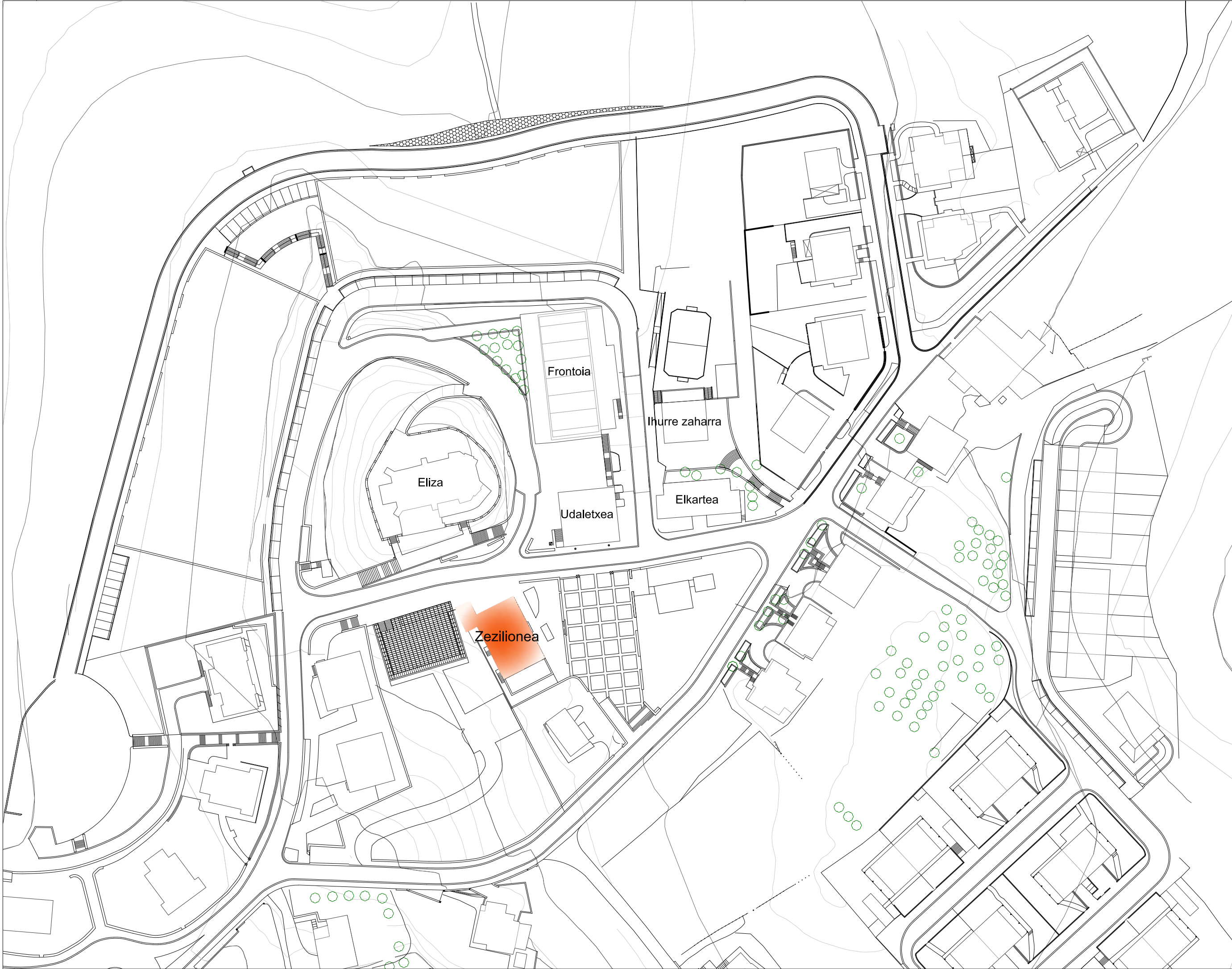
proyecto de ejecución

**REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO
ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA Y**

**DOCUMENTACIÓN
GRÁFICA**

Índice

01. Emplazamiento	e: 1/1.000
02. Actual: plantas de distribución	e: 1/150
03. Actual: alzados	e: 1/150
04. Actual: sección longitudinal A-A	e: 1/75
05. Actual: sección transversal B-B	e: 1/75
07. Actual: cubierta	e: 1/75
08. Modificado: alzados	e: 1/150
09. Modificado: sección longitudinal A-A	e: 1/75
10. Modificado: sección transversal B-B	e: 1/75
13. Detalles 1	e:1/10
14. Detalles 2	e:1/10



**PROYECTO DE REHABILITACIÓN EDL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA**

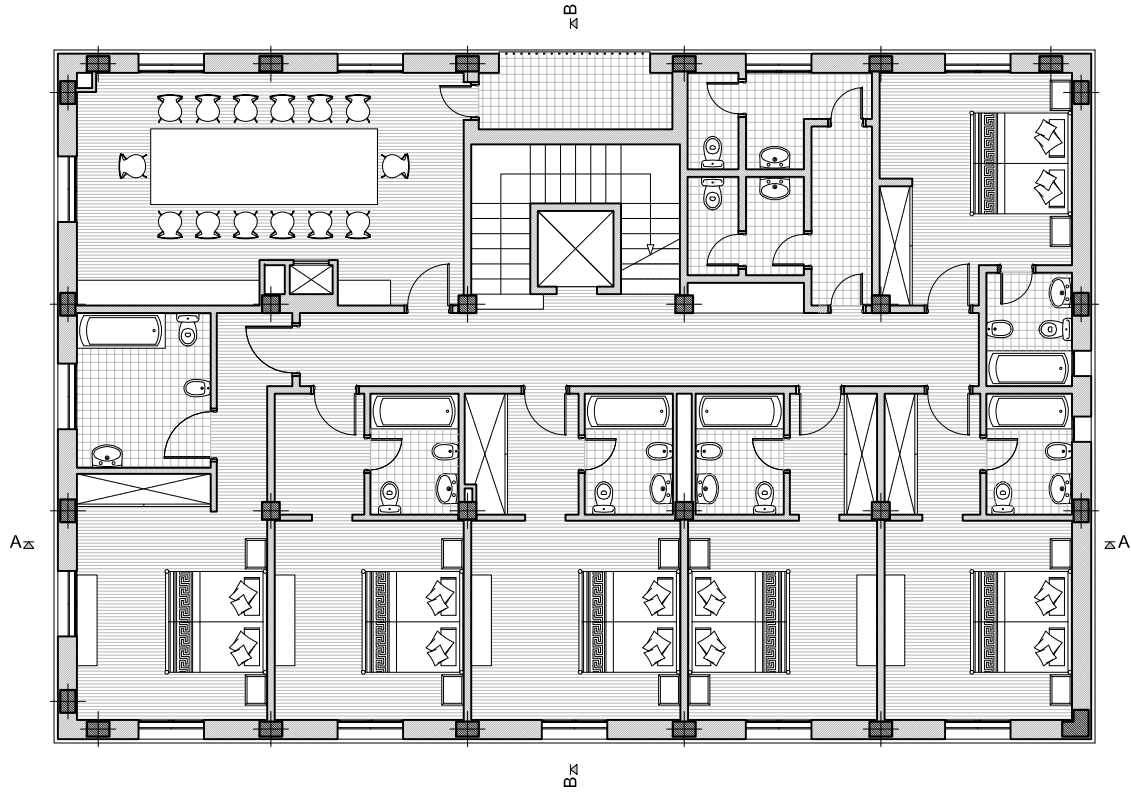


REDACCIÓN:
ESTIBALIZ IGARTUA ECHEVARRIA
ARQUITECTO TÉCNICO

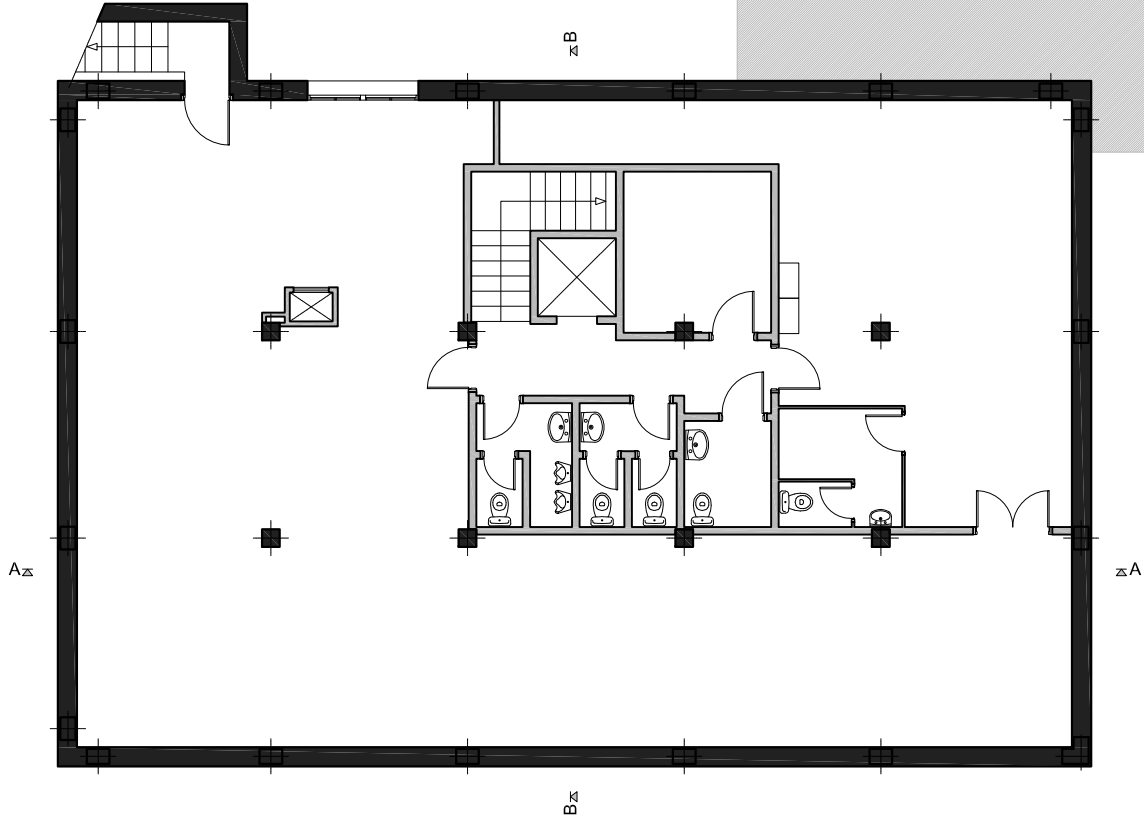
EMPLAZAMIENTO
e: 1/1.000
100 m
80
60
40
20
0 m

PLANO: **01**

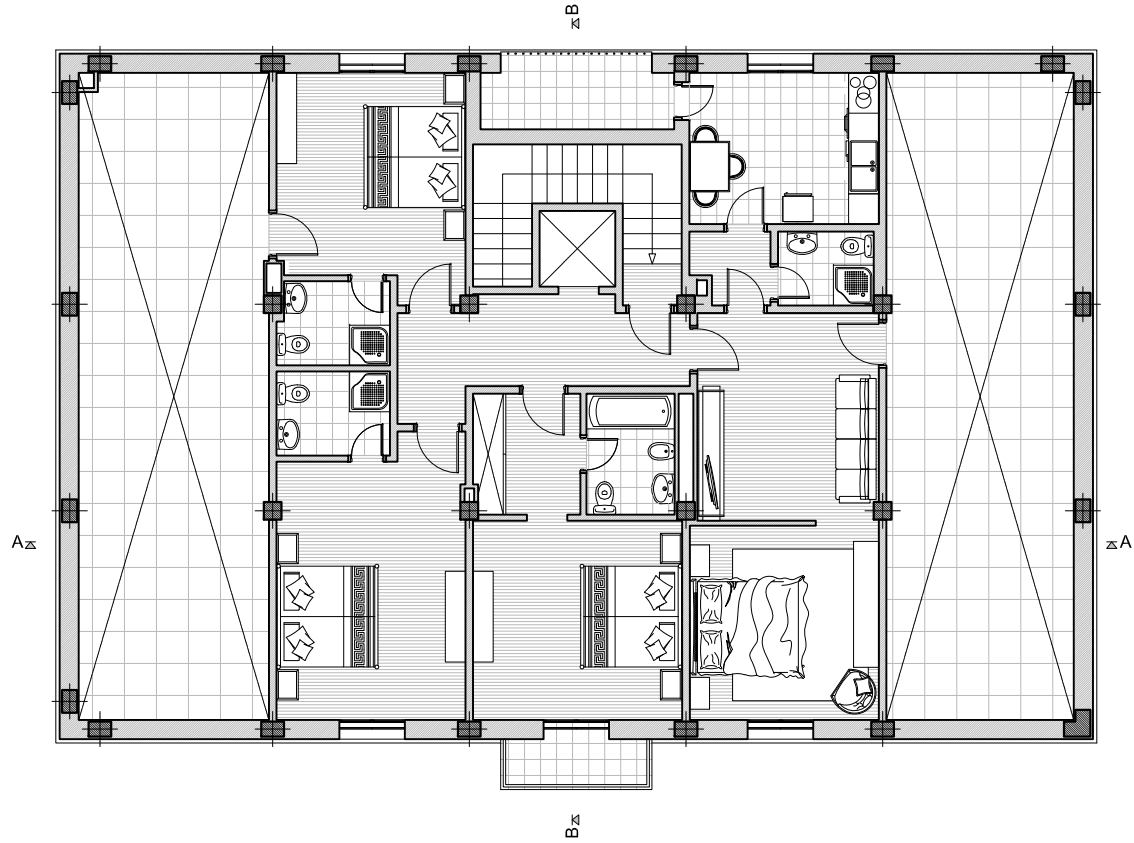
MARZO 2023



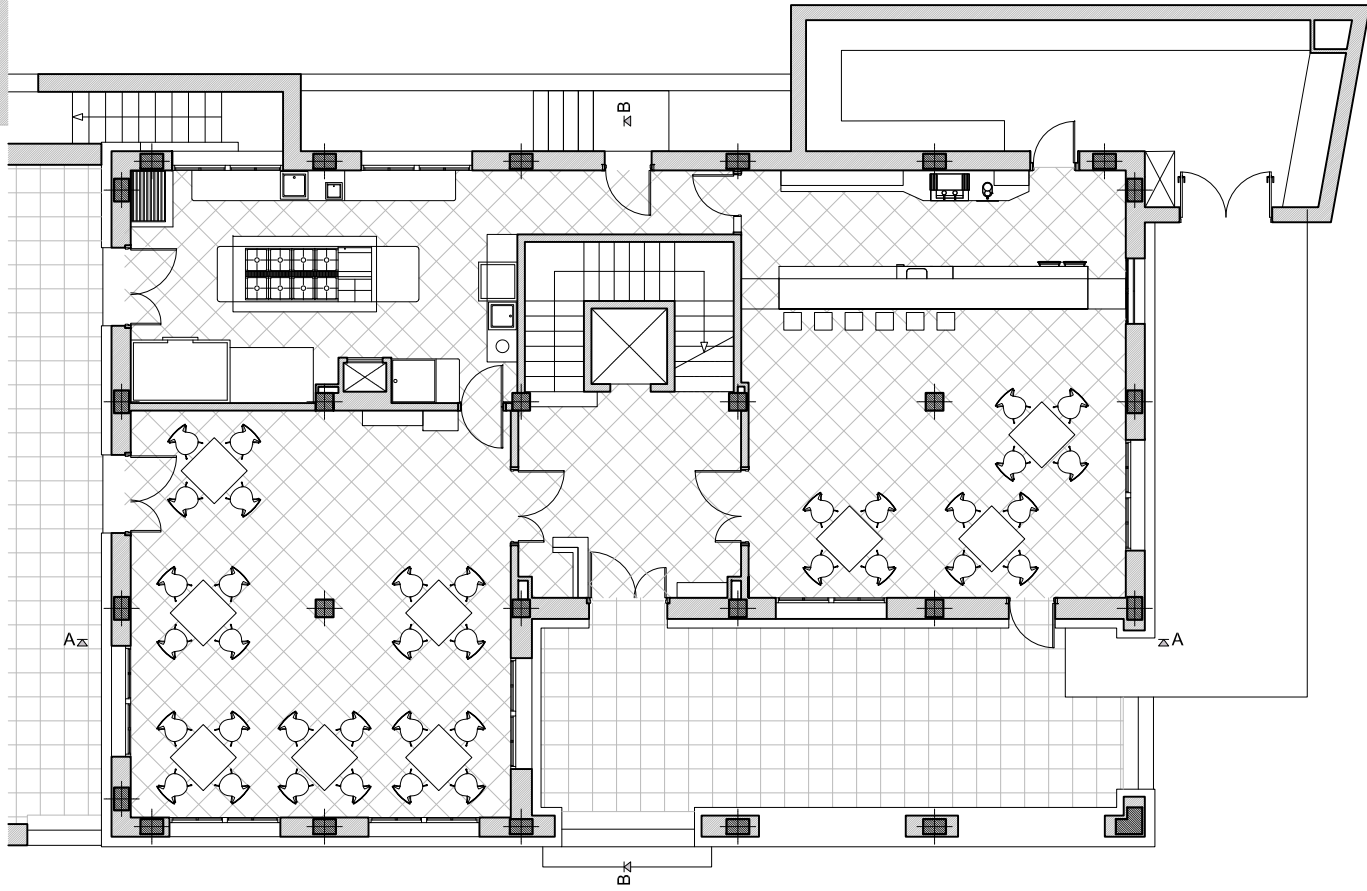
PLANTA PRIMERA



PLANTA SÓTANO



PLANTA SEGUNDA



PLANTA BAJA

PROYETO DE REHABILITACIÓN EDL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA



PROMOTOR:
OLABERRIKO
UDALA

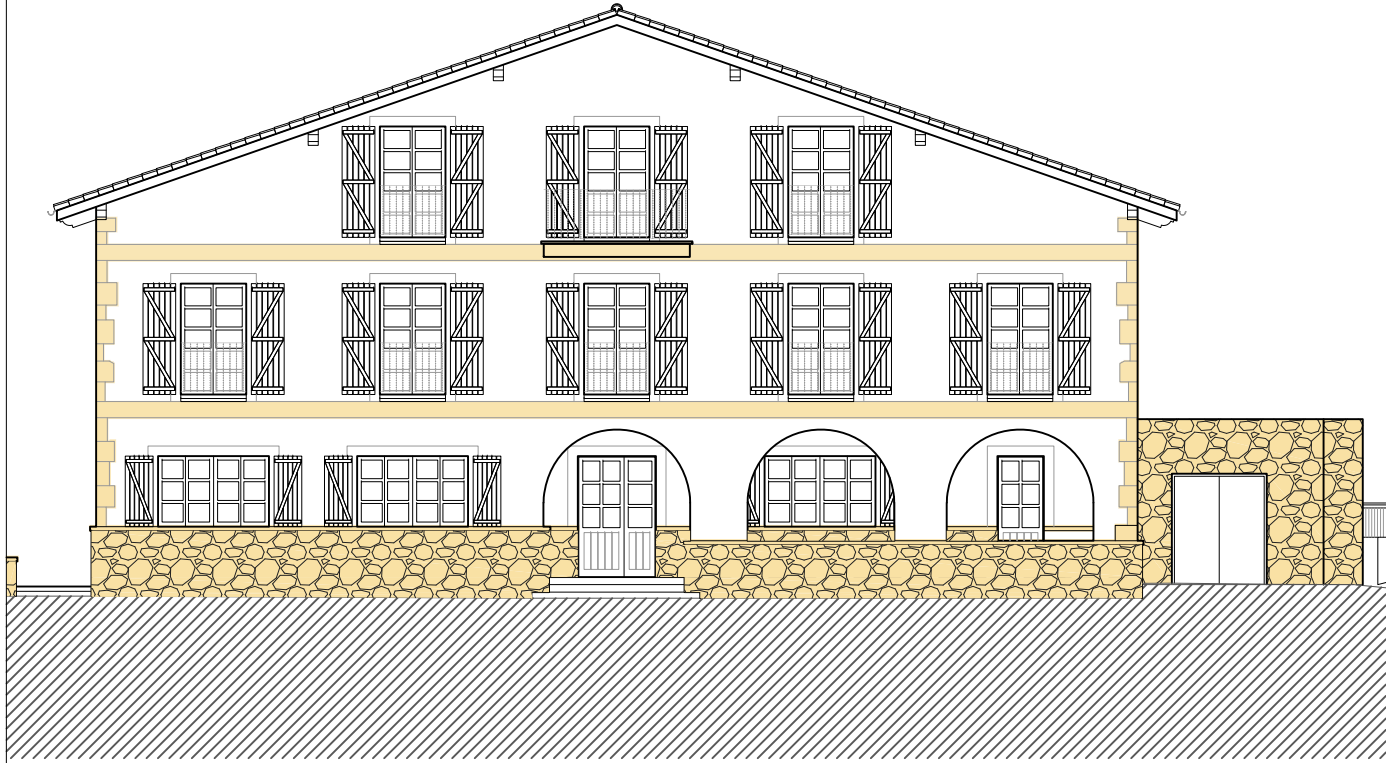


REDACCIÓN:
ESTIBALIZ IGARTUA ECHEVARRIA
ARQUITECTO TÉCNICO:

0 m 3 6 9 12 15 m e: 1/150

PLANO: 02
ACTUAL: PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

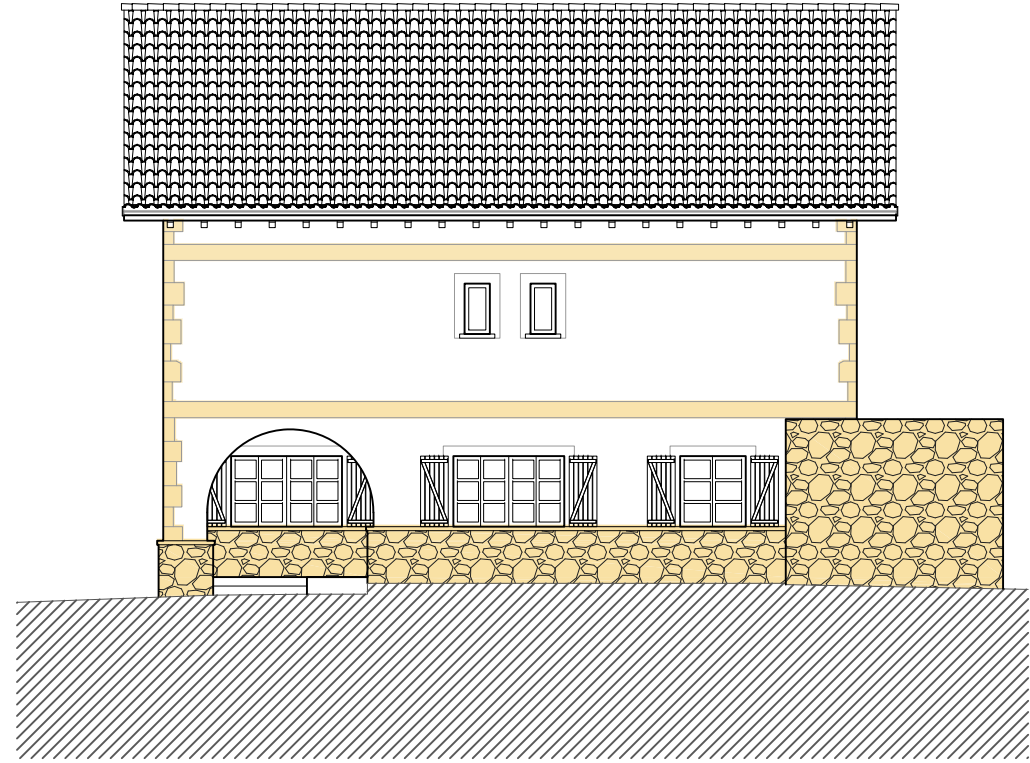
MARZO 2023



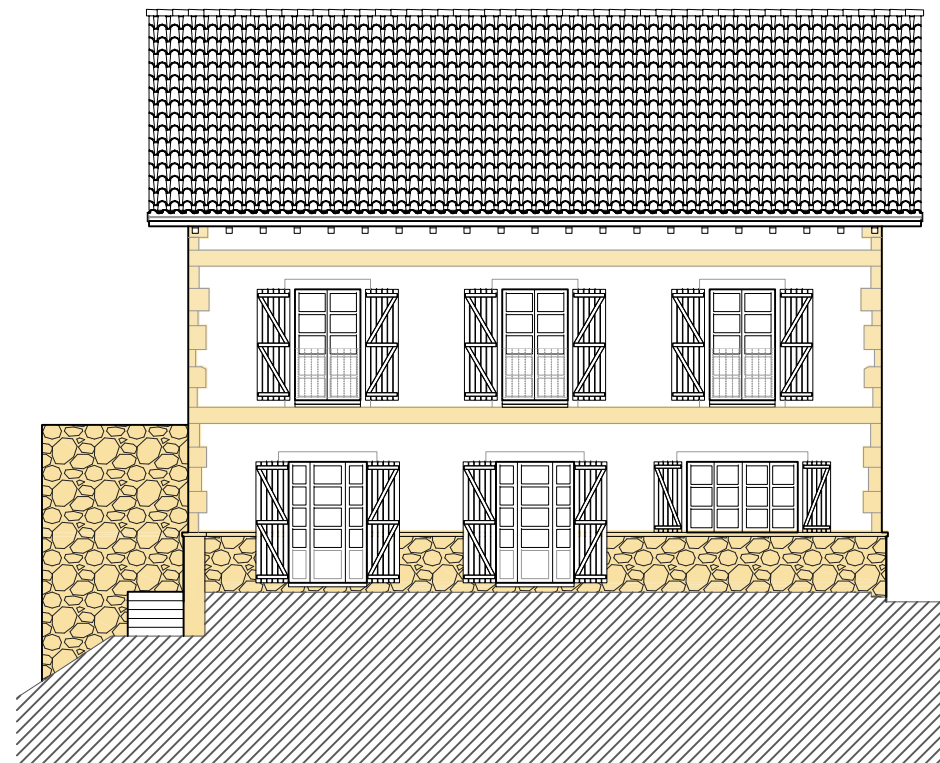
ALZADO PRINCIPAL (ESTE)



ALZADO TRASERO (SUROESTE)



ALZADO LATERAL IZQUIERDO (NOROESTE)



ALZADO LATERAL DERECHO (SURESTE)

PROYECTO DE REHABILITACIÓN EDL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA



PROMOTOR:
OLABERRIKO
UDALA

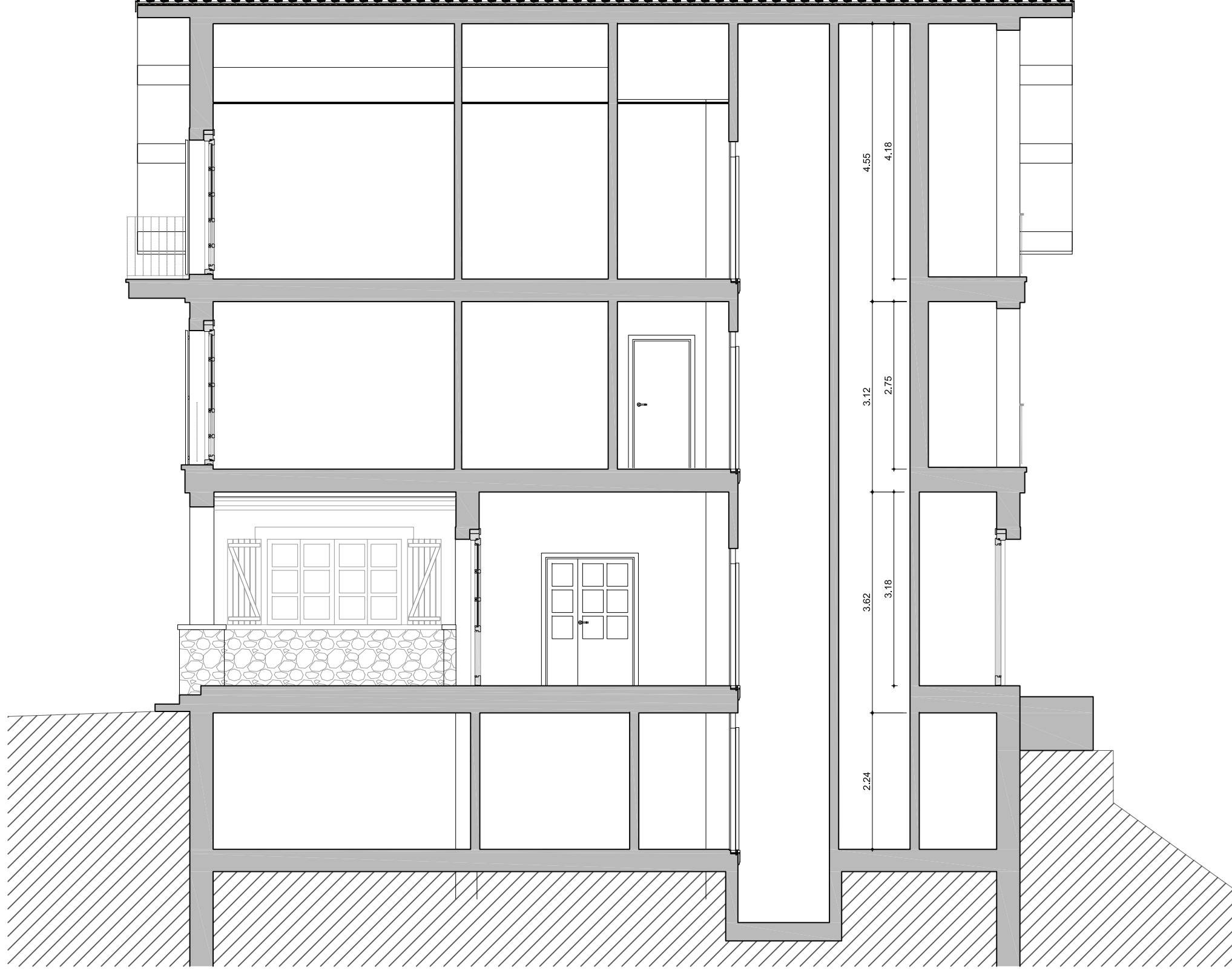


REDACCIÓN:
E. Igaritua
ARQUITECTOS S.L.

ESTIBALIZ IGARTUA ECHEVARRIA
ARQUITECTO TÉCNICO

0 m 3 6 9 12 15 m
e: 1/150
ACTUAL: ALZADOS

PLANO: 03
MARZO 2023



PROYECTO DE REHABILITACIÓN EDL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA

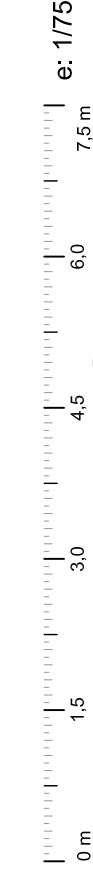


OLABERRIKO
UDALA



REDACCIÓN:

ESTIBALIZ IGARTUA ECHEVARRIA
ARQUITECTO TÉCNICO

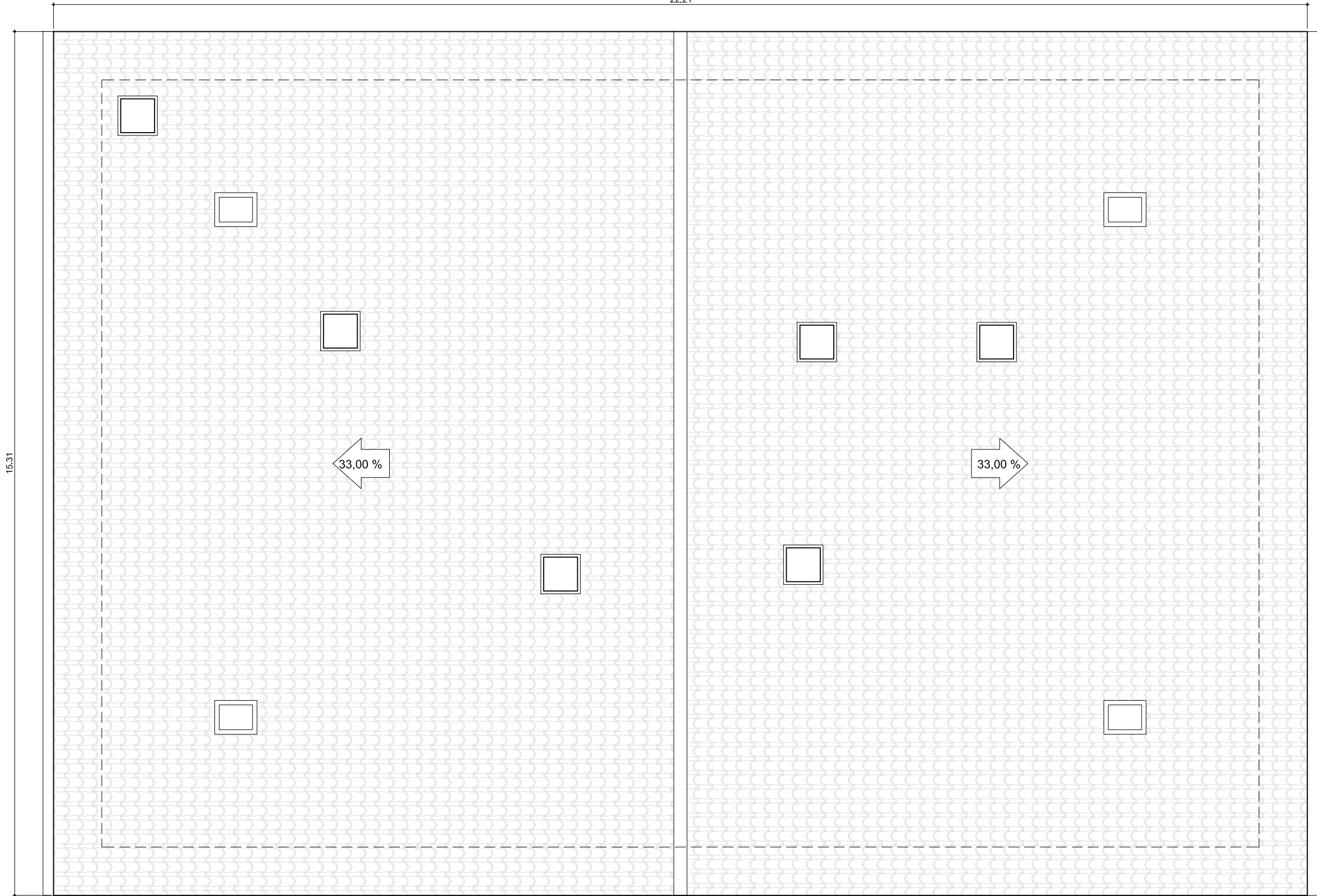


e: 1/75

ACTUAL: SECCIÓN TRANSVERSAL B-B

PLANO: **05**

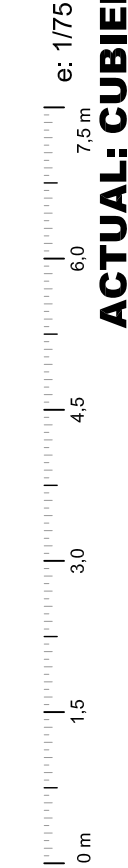
MARZO 2023



PROMOTOR:
OLABERRIKO
UDALA



REDACCIÓN:
E. Igartua
Estudios y Proyectos S.L.
ESTIBALIZ IGARTUA ECHEVARRIA
ARQUITECTO TÉCNICO:

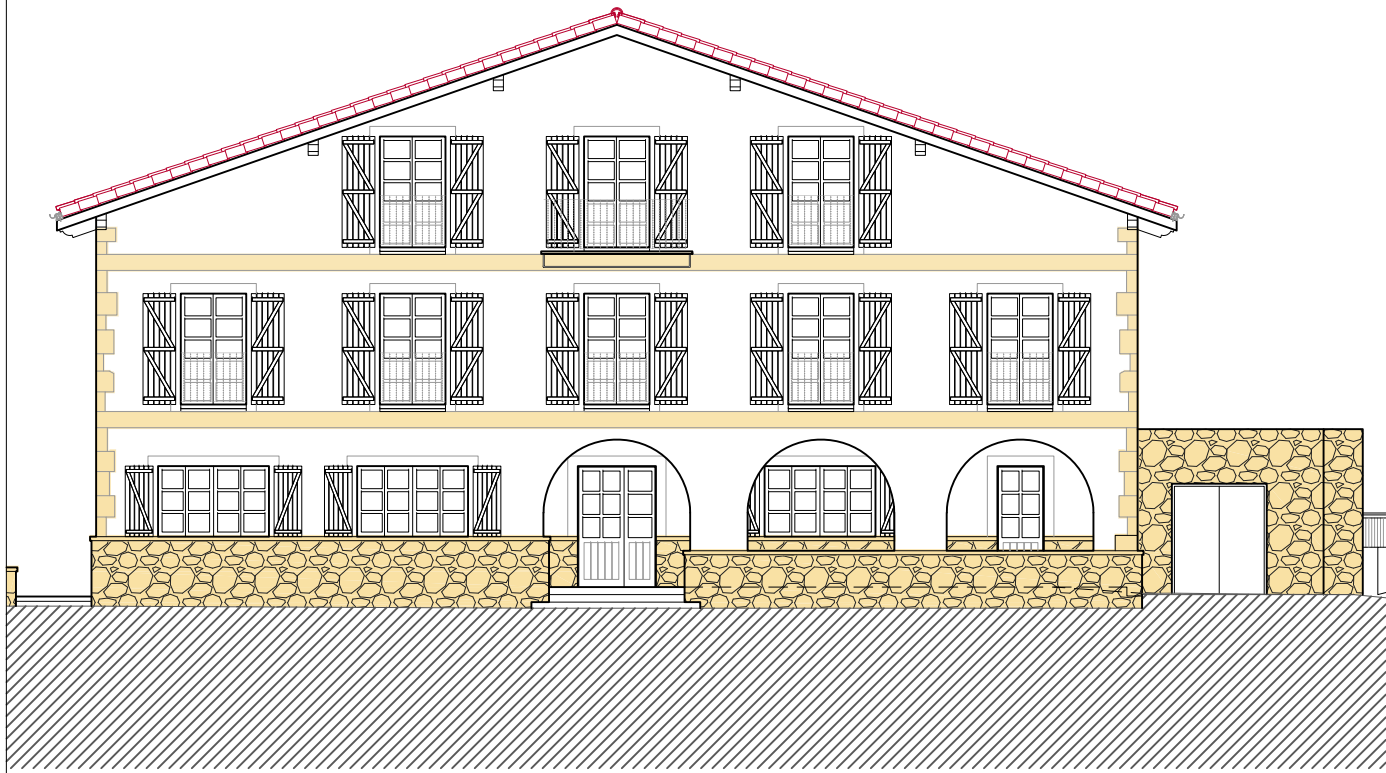


ACTUAL: CUBIERTA

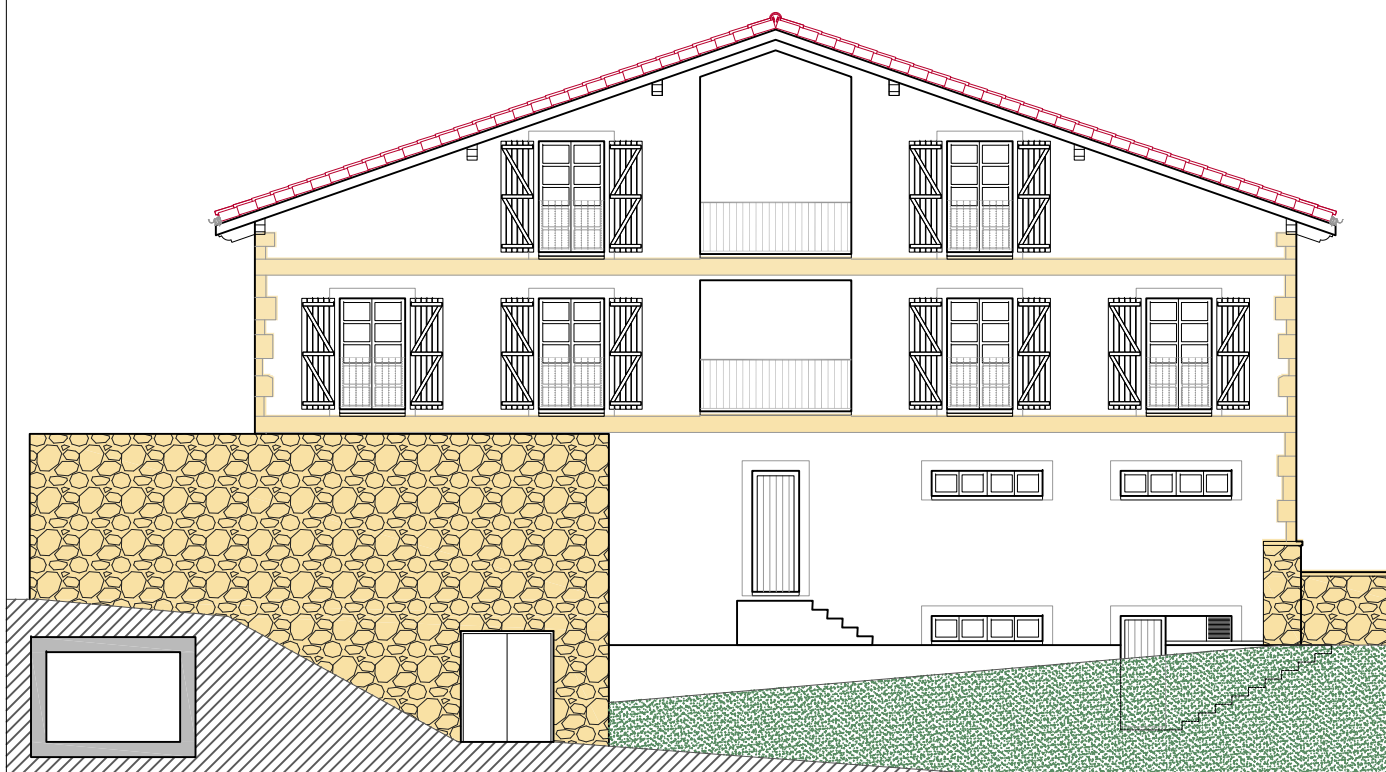
PLANO: 07

MARZO 2023

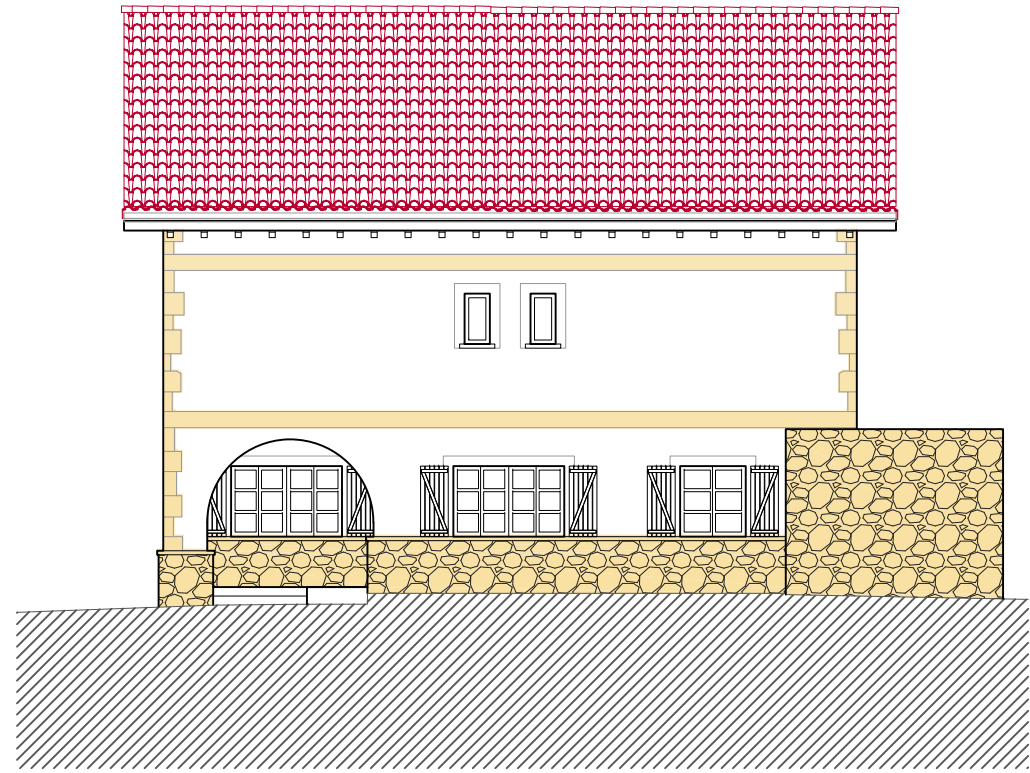
PROYECTO DE REHABILITACIÓN EDL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA



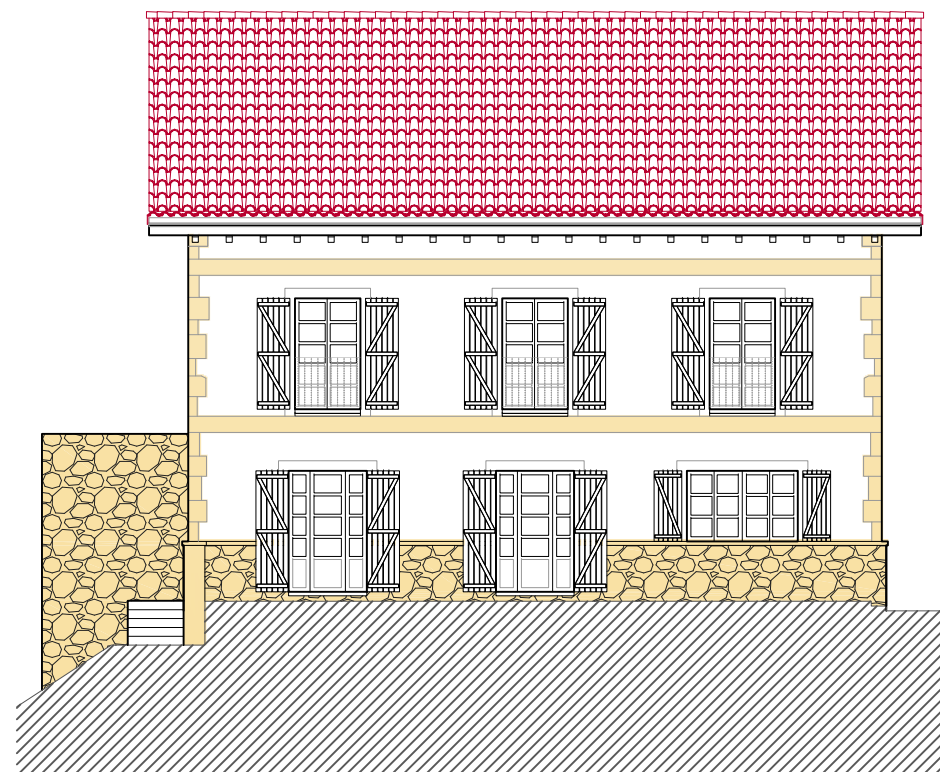
ALZADO PRINCIPAL (ESTE)



ALZADO TRASERO (SUROESTE)



ALZADO LATERAL IZQUIERDO (NOROESTE)



ALZADO LATERAL DERECHO (SURESTE)

PROYECTO DE REHABILITACIÓN EDL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA



PROMOTOR:
OLABERRIKO
UDALA



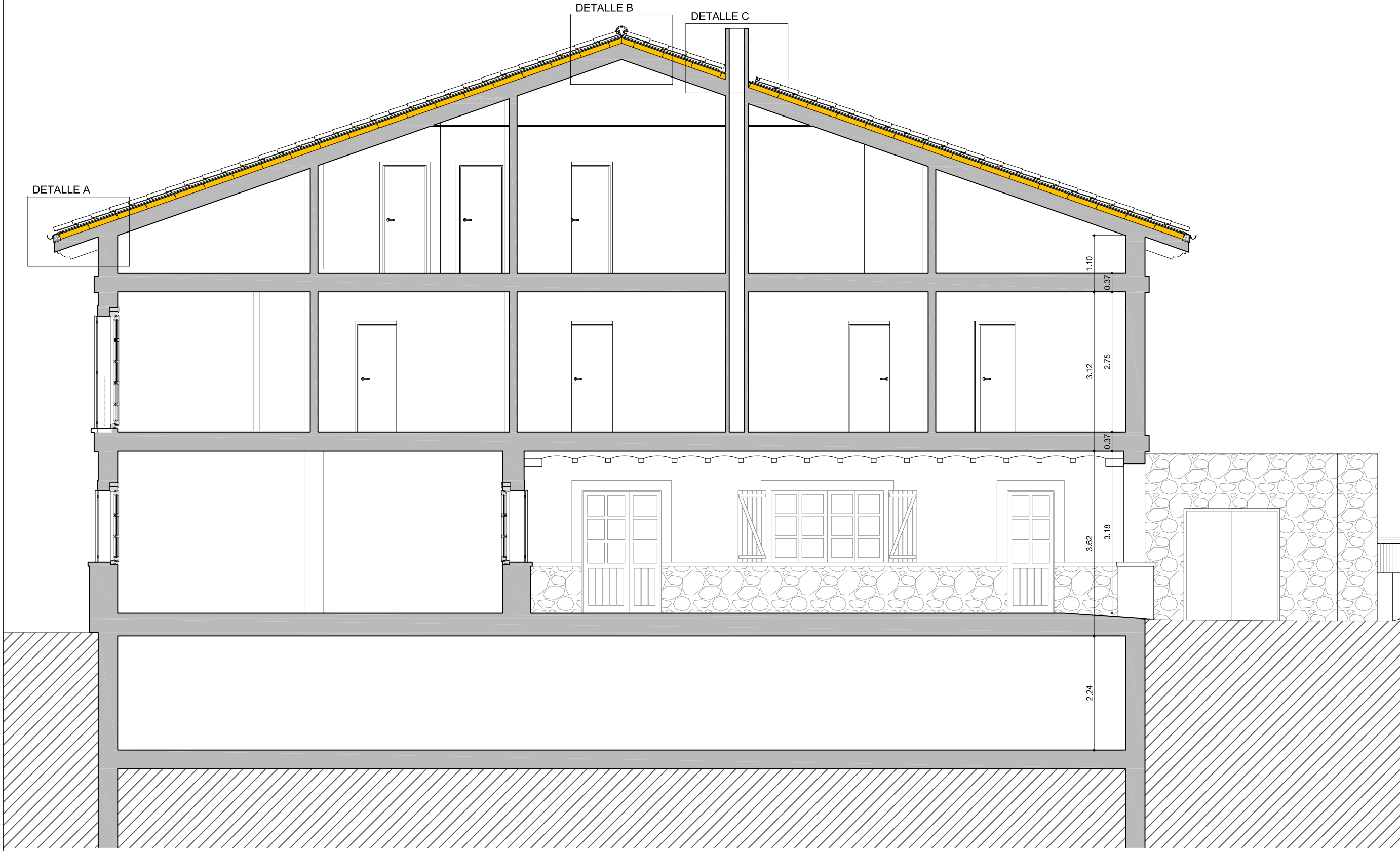
REDACCIÓN:
E. Igartua
ARQUITECTOS S.L.

ESTIBALIZ IGARTUA ECHEVARRIA
ARQUITECTO TÉCNICO:

0 m 3 6 9 12 15 m
e: 1/150
MODIFICADO: ALZADOS

PLANO: 08

MARZO 2023



PROYECTO DE REHABILITACIÓN EDL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA



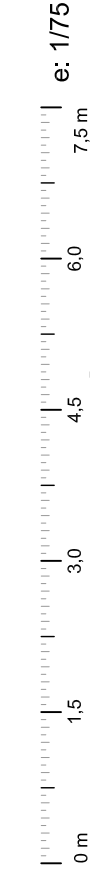
OLABERRIKO
UDALA



REDACCIÓN:
E. Igartua
Estudios y Proyectos S.L.

ESTIBALIZ IGARTUA ECHEVARRIA
ARQUITECTO TÉCNICO:

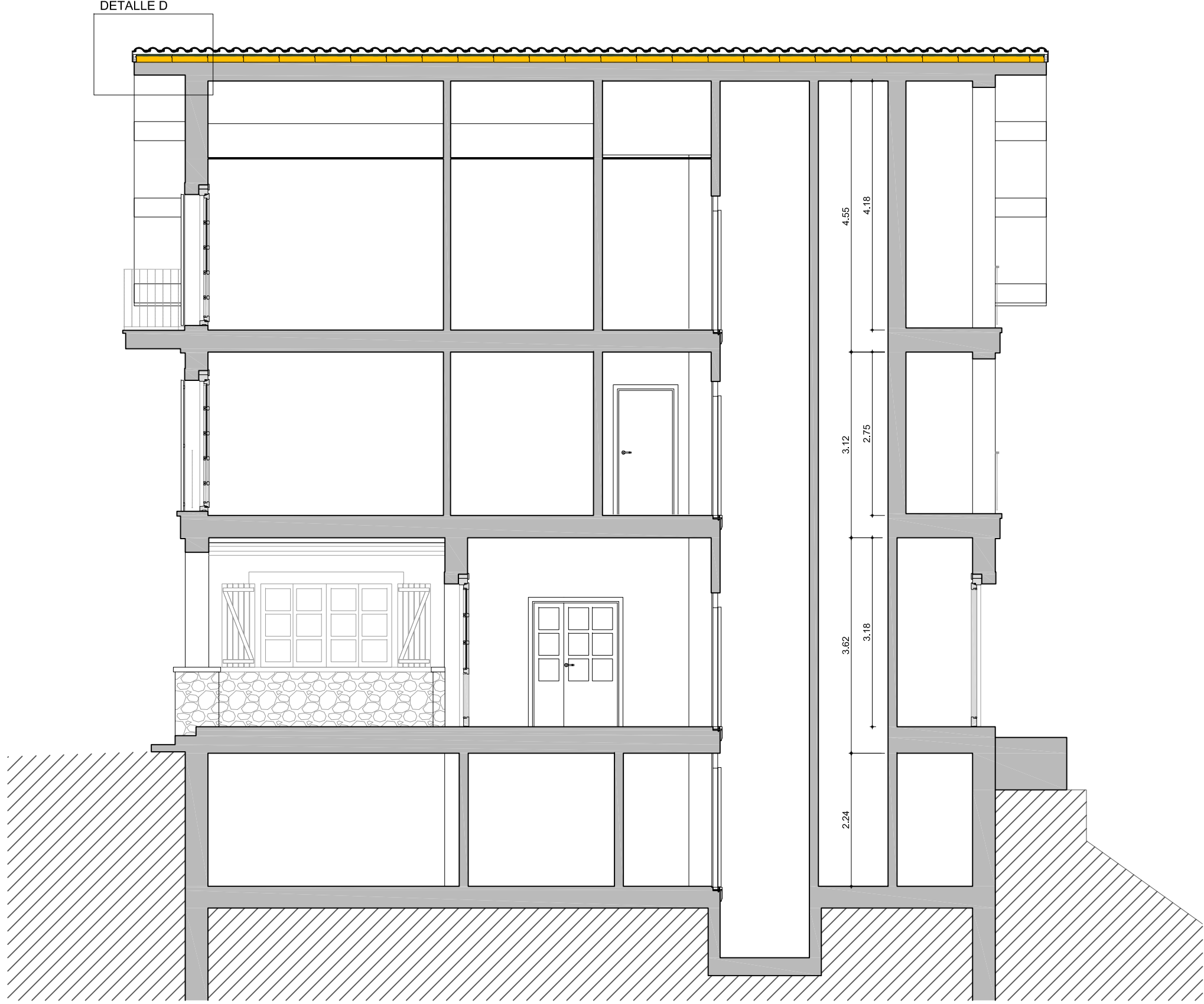
MODIFICADO: SECCIÓN LONGITUDINAL A-A



e: 1/75

PLANO: **09**

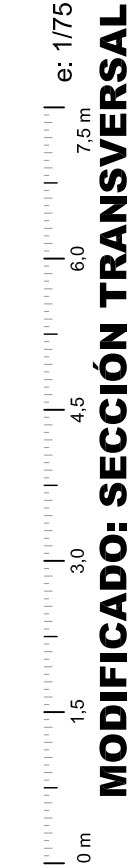
MARZO 2023



PROYECTO DE REHABILITACIÓN EDL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA
SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA



REDACCIÓN:
ESTIBALIZ IGARTUA ECHEVARRIA
ARQUITECTO TÉCNICO



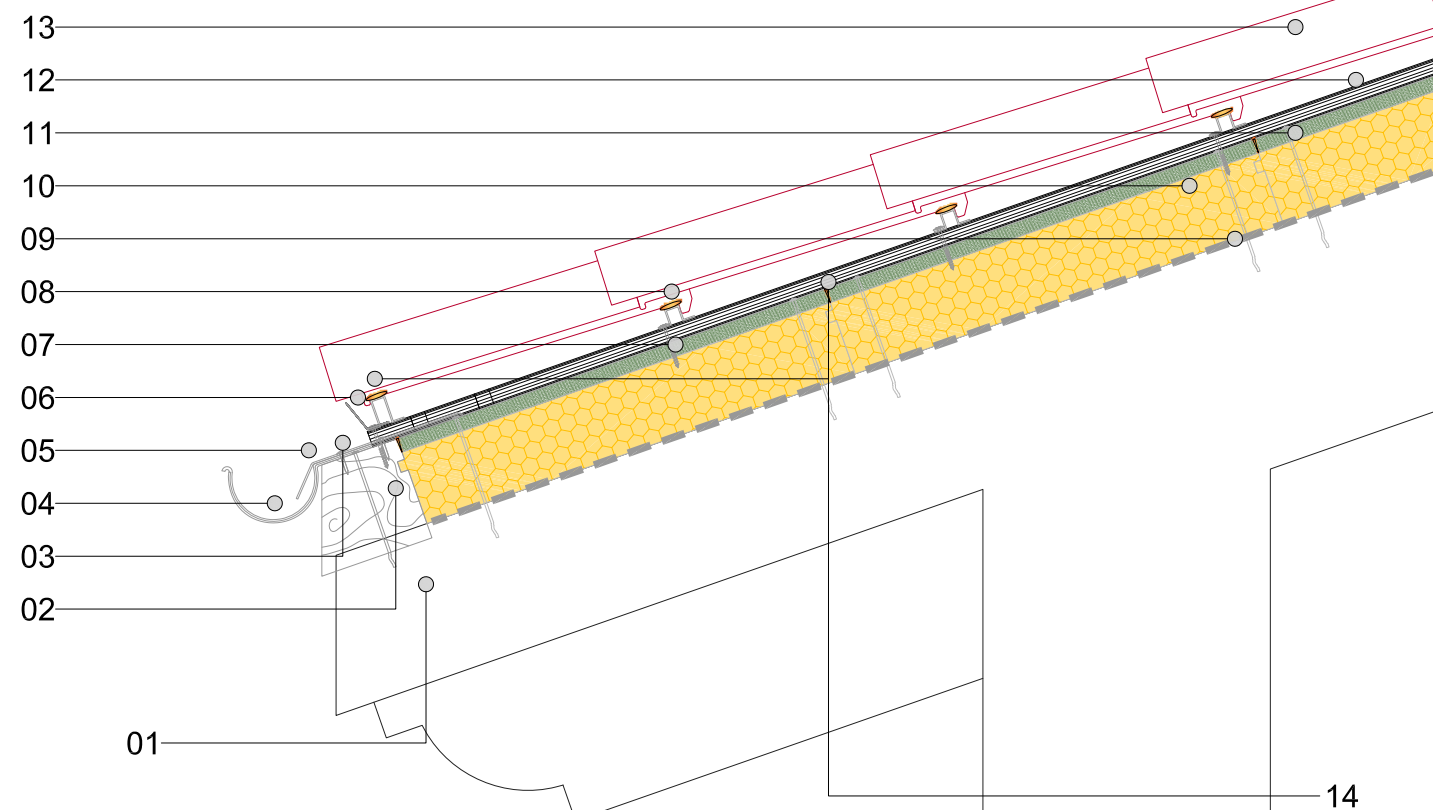
MODIFICADO: SECCIÓN TRANSVERSAL B-B

PLANO: 10

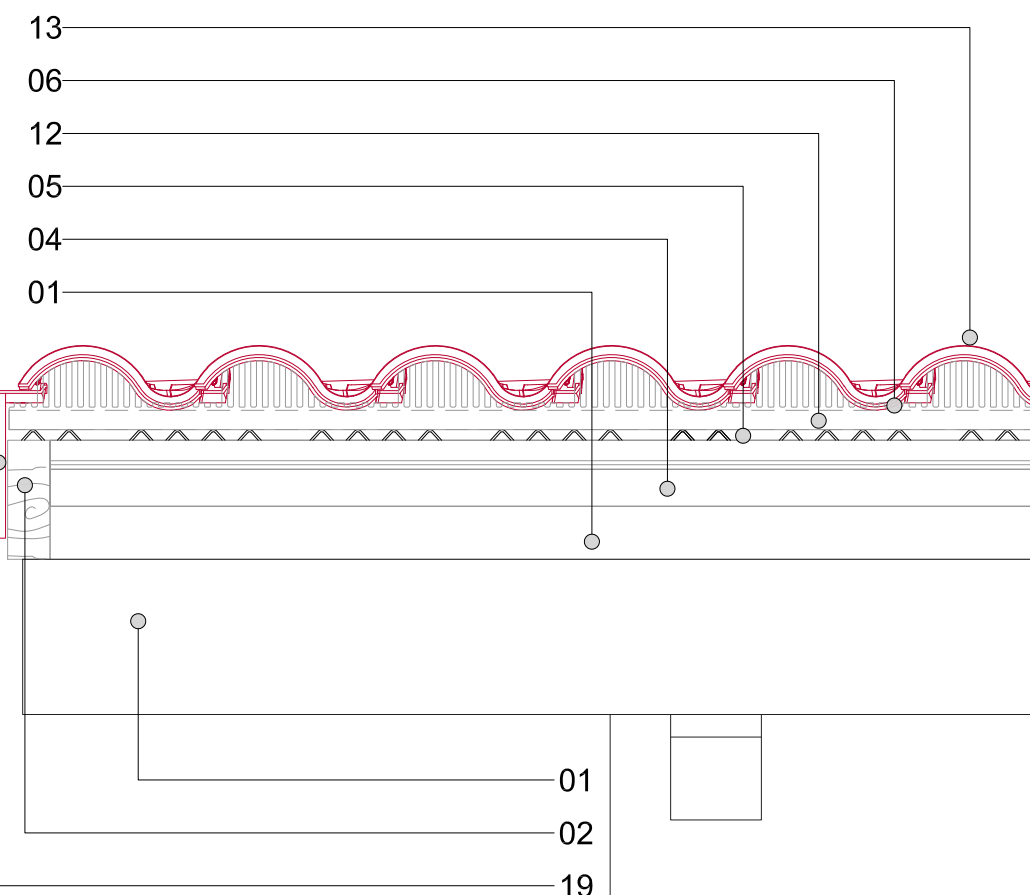
MARZO 2023

PROYECTO DE REHABILITACIÓN EDL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA

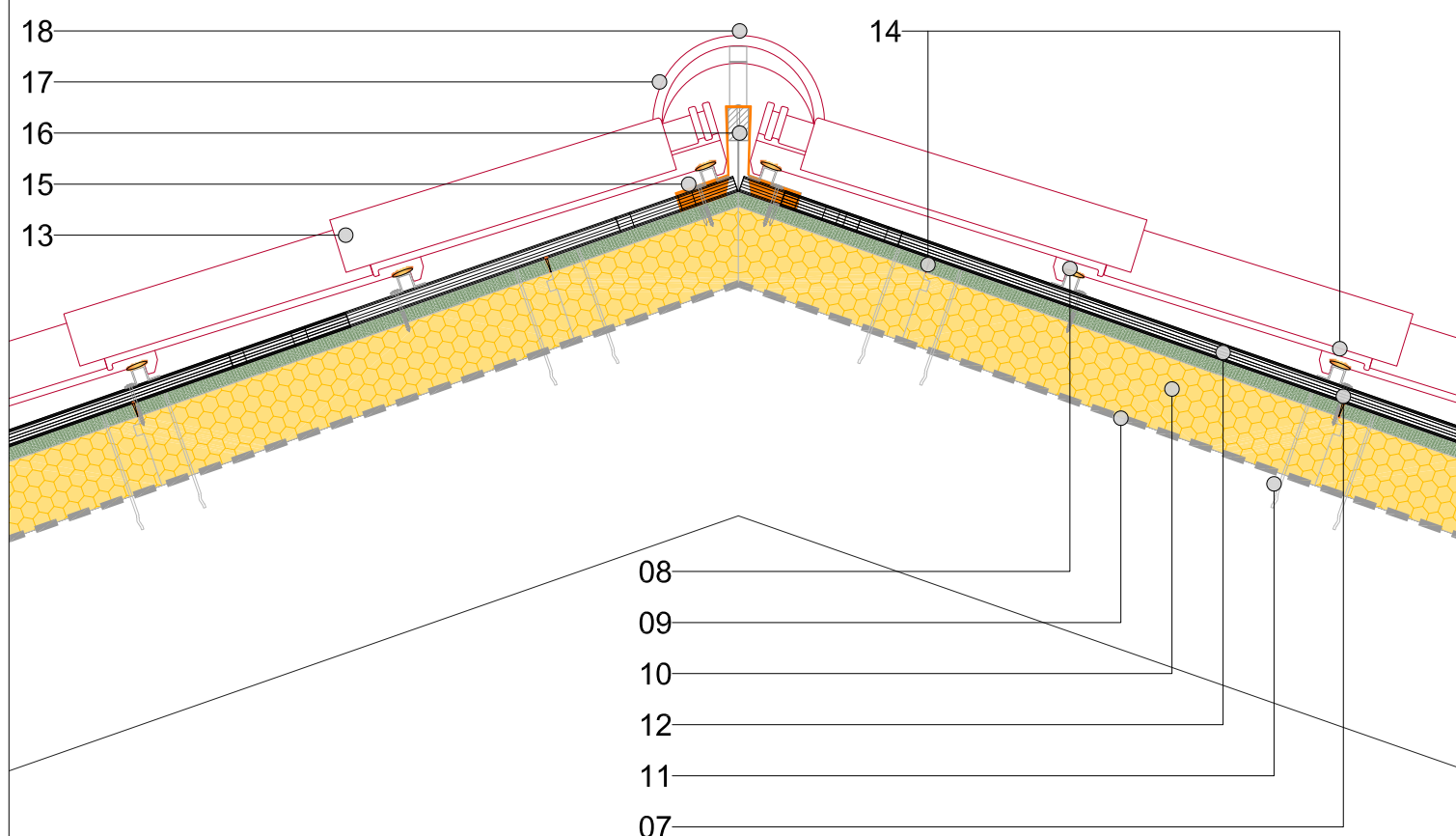
DETALLE A



DETALLE DE FRENTE DE ALERO EN FACHADA LATERAL



DETALLE B

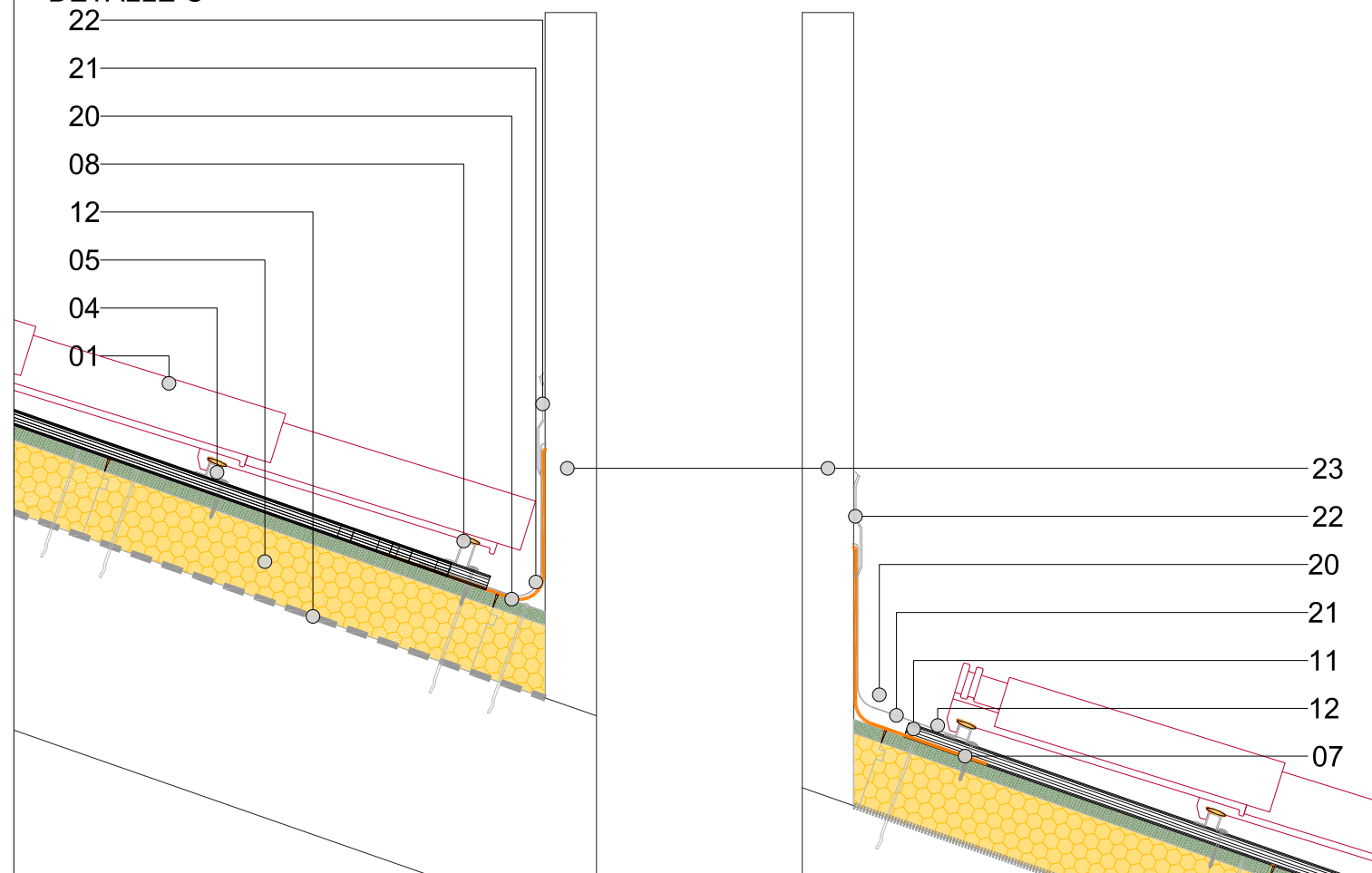


LEYENDA

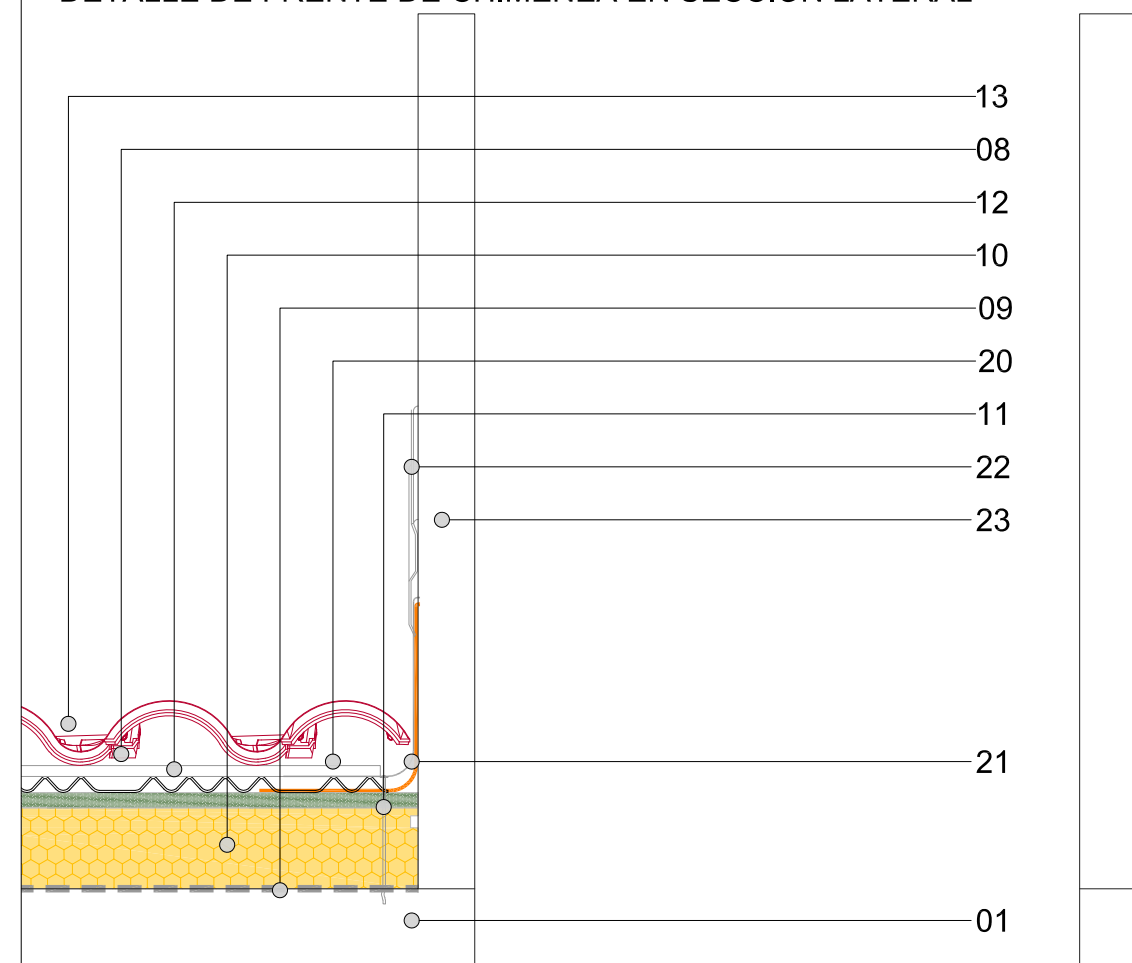
- 01 Forjado / losa de hormigón armado existente.
- 02 Pieza de remate en madera de Iroko.
- 03 Clavo para fijación de canalón y lagrimero.
- 04 Canalón de aluminio lacado.
- 05 Lagrimero de aluminio lacado.
- 06 Peines de alero Onduline.
- 07 Tornillo Universal 6,5cm Onduline + Arandela PVC Onduline.
- 08 Perfil metálico Bajo Teja Onduline.
- 09 Barrera de vapor ONDUTISS BARRIER 110.
- 10 Panel sandwich ONDUTHERM BASIC H19+A100 (XPS).
- 11 Clavo taco Onduline de 16cm + arandela PVC
- 12 Placa impermeabilizante ONDULINE BAJO TEJA DRS, BT-150 PLUS.
- 13 Teja cerámica mixta.
- 14 Masilla Onduflex para pegado tejas y sellado unión entre paneles.
- 15 Banda para cumbrera en seco ONDULAIR.
- 16 Caballete de pendiente y rastrel de madera.
- 17 Teja cerámica de cumbrera.
- 18 Gancho para teja de cumbrera.
- 19 Teja cerámica de remate lateral.
- 20 Banda auto-adhesiva FLASHING BAND.
- 21 Lámina auto-adhesiva ONDUFILM.
- 22 Perfil de chapa de acero galvanizado.
- 23 Cerramiento de chimenea existente.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN EDL EDIFICIO ZEZILIONEA EN OLABERRIA SEPARATA 1 DE LA FASE 1: CUBIERTA

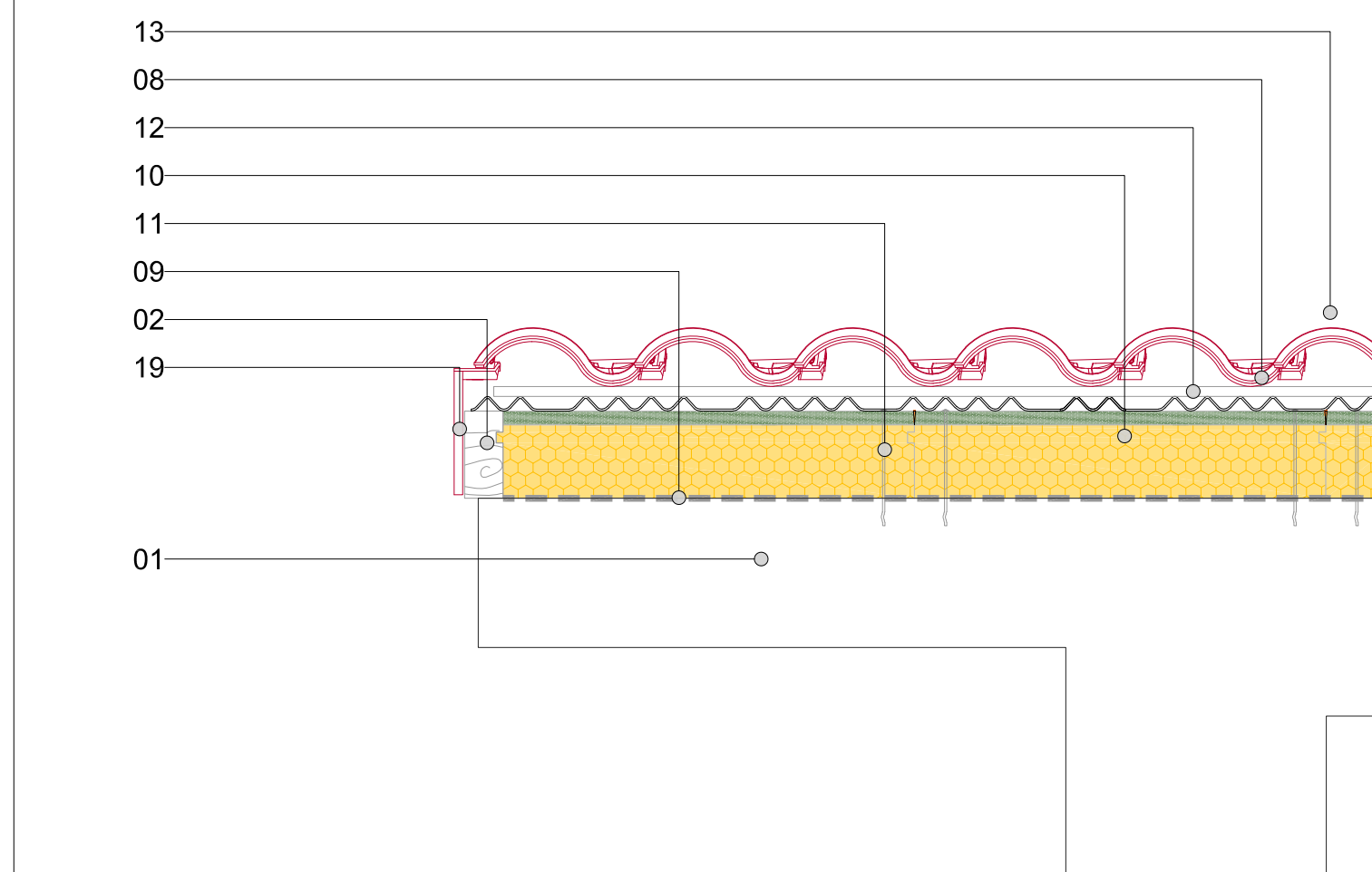
DETALLE C



DETALLE DE FRENTE DE CHIMENEA EN SECCIÓN LATERAL



DETALLE D



LEYENDA

- 01 Forjado / losa de hormigón armado existente.
- 02 Pieza de remate en madera de Iroko.
- 03 Clavo para fijación de canalón y lagrimero.
- 04 Canalón de aluminio lacado.
- 05 Lagrimero de aluminio lacado.
- 06 Peines de alero Onduline.
- 07 Tornillo Universal 6,5cm Onduline + Arandela PVC Onduline.
- 08 Perfil metálico Bajo Teja Onduline.
- 09 Barrera de vapor ONDUTISS BARRIER 110.
- 10 Panel sandwich ONDUTHERM BASIC H19+A100 (XPS).
- 11 Clavo taco Onduline de 16cm + arandela PVC
- 12 Placa impermeabilizante ONDULINE BAJO TEJA DRS, BT-150 PLUS.
- 13 Teja cerámica mixta.
- 14 Masilla Onduflex para pegado tejas y sellado unión entre paneles.
- 15 Banda para cumbrera en seco ONDULAIR.
- 16 Caballete de pendiente y rastrel de madera.
- 17 Teja cerámica de cumbrera.
- 18 Gancho para teja de cumbrera.
- 19 Teja cerámica de remate lateral.
- 20 Banda auto-adhesiva FLASHING BAND.
- 21 Lámina auto-adhesiva ONDUFILM.
- 22 Perfil de chapa de acero galvanizado.
- 23 Cerramiento de chimenea existente.