



C/ Nueva 8, Oficina 2
Mutilva Alta
31192 Navarra
T 948 23 98 25
F 948 23 76 07
www.asoarq.com
aa@asoarq.com

PROYECTO DE EJECUCION
ASCENSOR EN EL ALBERGUE
VALLE DE BAZTÁN

PARCELA 407, POLÍGONO 16

LEKAROZ / NAVARRA

PROMUEVE: INSTITUTO NAVARRO DE
LA JUVENTUD

24012

ABRIL 2024

ARQUITECTOS:

SANTIAGO IRIBARREN S.

MIGUEL ANGEL ZABALA I.

ARQUITECTO COLABORADOR:

ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS

Nº REVISIÓN:
FECHA REVISIÓN:
REVISADO POR:

N2024A0480
22/05/2024

EXP
FECHA
DATA

109333C38052
Verificable en: www.ccaan.org/verificacion
www.ccaan.org/verificacion/egastagaria

CSV

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
ARQUITECTO
ELMARGO OFICIAL
NAVARRA

COA'N

1 | PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
BISATUA
ARQUITECTO
ELMARSO ORTIZALA
NAVARRA

VISADO
BISATUA

10933C38052

CSV

N2024A0480

EXP

22/05/2024

FECHA
DATA

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egistraduria

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008 Y DECRETO FORAL 23/2011.

Fase de Proyecto	EJECUCIÓN
Titulo	ASCENSOR EN ALBERGUE VALLE DE BAZTAN
Emplazamiento	LEKAROS (NAVARRA)

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el RD 105/2008 y al DECRETO FORAL 23/2011, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 3, con el siguiente contenido:

- 1.1- Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)
- 1.2- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
- 1.3- Medidas de segregación "in situ"
- 1.4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuales)
- 1.5- Operaciones de valorización "in situ"
- 1.6- Destino previsto para los residuos.
- 1.7- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.
- 1.8- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.




COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTE ORREALA
NAVARRA

VISADO BISATUA
 CSV: **10933C38052** EX: **N2024A0480**
 Verificable en www.coavn.org/verificacion
 FECHA DATA: **22/05/2024**

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Estimación de residuos en OBRA NUEVA				
Superficie Construida total	16,00	m²		
Volumen de residuos (S x 0,146)	2,34	m³		
Volumen de residuos cap. Derribos	37,38			
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m³)	1,30	Tn/m³		
Toneladas de residuos	51,63	Tn		
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	15,00	m³		
Presupuesto estimado de la obra	60.000,00	€		
Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto		€	(entre 1,00 - 2,50 % del PEM)	

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción, se consideran los siguientes

RCDs Nivel I				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		22,50	1,50	15,00

RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,050	2,58	1,30	1,99
2. Madera	0,040	2,07	0,60	3,44
3. Metales	0,025	1,29	1,50	0,86
4. Papel	0,003	0,15	0,90	0,17
5. Plástico	0,015	0,77	0,90	0,86
6. Vidrio	0,005	0,26	1,50	0,17
7. Yeso	0,002	0,10	1,20	0,09
TOTAL estimación	0,140	7,23		7,58
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,040	2,07	1,50	1,38
2. Hormigón	0,120	6,20	1,50	4,13
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,540	27,88	1,50	18,59
4. Piedra	0,050	2,58	1,50	1,72
TOTAL estimación	0,750	38,72		25,81
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,070	3,61	0,90	4,02
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,040	2,07	0,50	4,13
TOTAL estimación	0,110	5,68		8,15

EXP

N2024A0480

FECHA DATA

22/05/2024

CSV

10933C38052

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

ELABORADO OFICIALMENTE

NAVARRA

VISADO

BISATUA

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

En base al DF23/2011, los RCDs deberán separarse en las siguientes 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:

- a) Hormigón: 80 t.
- b) Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t.
- c) Metal: 2 t.
- d) Madera: 1 t.
- e) Vidrio: 1 t.
- f) Plástico: 0,5 t
- g) Papel y cartón: 0,5 t.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los RCDs dentro de la obra en que se produzcan.

El poseedor de RCDs, cuando no proceda a gestionar los residuos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado o de lo que establezcan las ordenanzas municipales, en su caso, estará obligado a entregarlos a un gestor autorizado de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los RCDs se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de RCDs externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

1.4.- 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	Externo
X	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Propia obra
	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	
	Otros (indicar)	

10933C38052

EXP

FECHA

DATA

22/05/2024

N2024A0480

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

COYN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
ARQUITECTOS
ELABORADO OFICIAL
NAVARRA

VISADO
BISATUA

1.5.- 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)

1.6.- 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 Foral de Navarra para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos

RP: Residuos peligrosos

N2024A0480		22/05/2024	
EXP		FECHA DATA	
10933C38052		Verificable en: www.coavn.org/verificacion	
CSV		www.coavn.org/verificacion/egastagaria	
VISADO		BISATUA	
COAVN		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA	
		AUT. TECNICO ELABORADO OFICIAL	
		NAVARRA	

1.7.- Planos de las instalaciones previstas

Planos de las 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.

En los planos de especifica la situación y dimensiones de:

X	Bajantes de escombros
X	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
X	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
X	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
X	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
X	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

1.8.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008, 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 mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las normativas municipales y autonómicas pertinentes por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Foral de Navarra.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Comunidad Foral de Navarra.

EXP	N2024A0480	FECHA	22/05/2024
DATA			
CSV	10933C38052	Verificable en:	www.coavn.org/verificacion
			www.coavn.org/verificacion/egastagaria
VISADO			
BISATUA			
COAVN			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO			
D. JUAN CARLOS ELIZALDE			
ELIZALDE OFICIAL			
NAVARRA			

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista 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.

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, 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...). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m ³ , contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
X	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.
X	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003 de 20 de marzo. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
X	El responsable de la obra ala que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la mismo. Los contadores 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.
X	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación d cada tipo de RCD.
X	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 será la responsable de tomar la última decisión y

EXP	N2024A0480	FECHA	22/05/2024
DATA			
CSV	10933C38052	Verificable en:	www.ccoyn.org/verificacion
			www.ccoyn.org/verificacion/egastagaria
VISADO			
BISATUA			
COYN			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO			
AUT. TECNICO			
ELABORADO OFICIAL			
NAVARRA			

	de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.
X	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán 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.
X	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 a la legislación laboral al respecto.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.
X	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.
X	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)

1.9.- 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.

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1.2 del Plan de Gestión.

Se establecen los precios de gestión orientativos. El contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER si así lo considerase necesario.

N2024A0480

22/05/2024

EXP

FECHA DATA

10933C38052

Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion
www.ccoyn.org/verificacion

CSV

VISADO BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

EL MARGO OFICIALA

NAVARRA



Se establecen en el apartado "B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN" que incluye tres partidas:

B1.- Porcentaje del presupuesto de obra que se asigna si el coste del movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera el límite superior de 60.000 €

B2.- Porcentaje del presupuesto de obra asignado hasta completar el mínimo del 0,2% establecido

B3.- Estimación del porcentaje del presupuesto de obra del resto de costes de la Gestión de Residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general.

6.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	15,00	4,00	60,00	0,1200%
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €				0,1200%
RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	25,81	12,50	322,66	0,6453%
RCDs Naturaleza no Pétreo	7,58	16,50	125,04	0,2501%
RCDs Potencialmente peligrosos	8,15	21,00	171,05	0,3421%
Presupuesto aconsejado límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				1,2375%
.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
6.1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I			0,00	0,0000%
6.2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II			0,00	0,0000%
6.3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...			50,00	0,1000%
TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs			728,76	1,4575%

N2024A0480
EXP
FECHA
DATA
22/05/2024

10933C38052
CSV
Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egastagaria

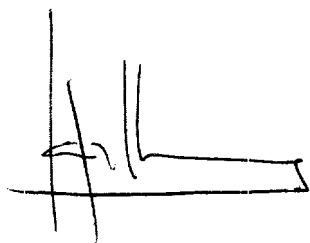
VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRA
AUT. TECNICO
ARQUIT. TITULO
ELABORADO OFICIALMENTE
NAVARRA

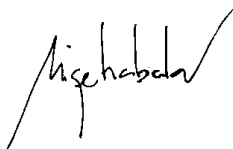
CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con los planos que acompañan la presente memoria y el presupuesto reflejado, los técnicos que suscriben entienden que queda suficientemente desarrollado el Plan de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

Mutilva Alta, abril de 2024
Los Arquitectos:

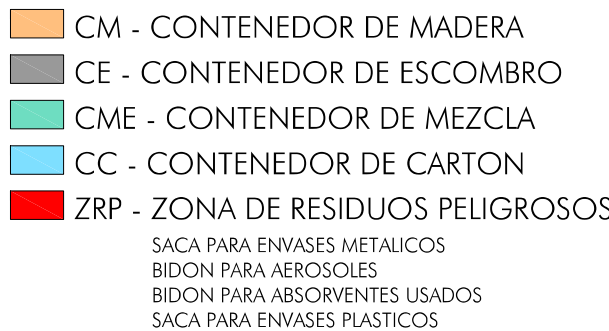


Santiago Iribarren Santesteban



Miguel Angel Zabala Iraurgi

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO ARQUITECTOS EL MARSO OFIZIALA NAVARRA	10933C38052	N2024A0480
		CSV	EXP
VISADO BISATUA		22/05/2024	
		FECHA DATA	
		Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	



C/ Nueva 8, Oficina 2
Mutilva Alta
31192 Navarra
T 948 23 98 25
F 948 23 76 07
www.asoarq.com
aa@asoarq.com

GESTIÓN DE RESIDUOS ASCENSOR EN EL ALBERGUE VALLE DE BAZTÁN

PARCELA 407, POLIGONO 16
LEKAROZ (NAVARRA)
PROMUEVE: **INSTITUTO NAVARRA**
DE LA JUVENTUD

24012
ABRIL 2024

ARQUITECTOS:

SANTIAGO IRIBARREN:

Nicholson

MIGUEL ANGEL ZABALA

ARQUITECTO COLABORADOR: -

PLANTA GENERAL

GR01

Nº REVISIÓN:
FECHA REVISIÓN
REVISADO POR

ESCALA: 1/25

