ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS PROYECTO DE MEJORA DE LA MOVILIDAD URBANA, SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD CICLABLE Y GESTIÓN DE USO DEL VEHÍCULO PRIVADO

1.1.- INTRODUCCIÓN
1.2.- RESIDUOS GENERADOS EN OBRA
1.3.- FRECUENCIA DE RECOGIDA DE RESIDUOS
1.4.- CARACTERÍSTICAS DE LOS GESTORES. GESTIÓN PROPUESTA
1.5.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO
1.6.- DOCUMENTOS QUE SE GENERARÁN DURANTE LA GESTIÓN
1.7.- RESPONSABLES DE LA GESTIÓN
1.8.-OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMNACIÓN A QUE SE DETINARÁN LOS RCDS QUE SE GENERARÁN EN OBRA
1.9.-MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA
1.10.-CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS
1.11.-OTRAS MEDIDAS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

2.-PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES ENRELACIÓN AL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCD´s DENTRO DE LA OBRA

2.1.- ASPECTOS GENERALES PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS
2.2.- EVACUACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
2.3.- CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
2.4.-ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE COSNTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
2.5.-VALORACIÓN Y ABONO DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA

3.- PRESUPUESTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA

1.- MEMORIA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

1.1.- INTRODUCCIÓN

El presente anejo tiene como objetivo definir la adecuada gestión de los residuos durante las obras de PROYECTO DE MEJORA DE LA MOVILIDAD URBANA, SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD CICLABLE Y GESTIÓN DE USO DEL VEHÍCULO PRIVADO

El contenido de este anejo se basa en el Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, que regula la producción y gestión de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD´s), publicado en el BOE nº38 de 13 de febrero de 2008.

Tipo de obra	**Asfaltado, señalización vial y construcción de accesibilidades**
Emplazamiento	**Municipio Portugalete**
Técnico Redactor	**David Lambea (I.I.)**
Productor de residuos	**Ayto. Portugalete**

1.2.- RESIDUOS GENERADOS EN OBRA

1.2.1 Identificación de residuos generados en obra (RCD´s)

Durante la ejecución de la obra, se generarán los siguientes residuos que tendrán que ser objeto de una gestión especializada, mediante un Gestor Autorizado para cada uno de ellos. Los residuos objeto de esta gestión son los indicados a continuación:

- Mezclas bituminosas (Lista Europea de residuos 17 03 02), Generados a partir fresado de pavimento de calzada con capa asfáltica. Este será el principal residuo de la obra. Al ser una mezcla con una cantidad de alquitrán inferior a 10% será de tipo no peligroso

- Hormigón (Lista Europea de Residuos 17 01) : Se generará en la demolición de pavimentos, aceras y bordillos existentes, para la construcción de la accesibilidad de las calles María Vallejo y Reyes Católicos.

- Tierras de excavación (Lista Europea de Residuos 170504: tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 170503). Abarca los residuos de tierras procedentes de la excavación para la construcción de la accesibilidad de las calles María Vallejo y Reyes Católicos.

- Residuos de pintura y barniz con etiqueta (Lista Europea de Residuos 080111): provenientes de la señalización vial de las calzadas. Será principalmente botes vacíos y herramientas de aplicación, así como trapos.

- Residuos plásticos y de madera (Lista Europea de Residuos Madera, vidrio y plástico. Comprende los restos procedentes de envoltorios de paquetes de materiales, madera utilizada para encofrados, etc.

- Residuos urbanos y asimilables a urbanos (Lista Europea de residuos: 20 0301). Serán generados principalmente por el personal de la obra, y se compondrán de

residuos orgánicos, papel, vidrio, cartón, etc.

1.2.2 Estimación de la producción de residuos generados en obra (RCD´s)

La estimación de estos residuos:

1) Restos asfálticos

Los restos de mezclas bituminosas generados procederán del fresado de la calzada para su reasfaltado.

Cantidad: 29.352,09 m2 fresados x 0,06 m profundidad x 2,4 t/m3 = 4.226,67 tn

2) Residuos de hormigón

2)

Procederá de la demolición de pavimentos, pavimentos y bordillos existentes, de la demolición de muros y cimientos de hormigón, los que puedan surgir de la demolición de estructuras existentes (arquetas, entronques, servicios afectados, etc.), así como restos de la ejecución de las obras: reposición de pavimentos, instalación de bordillos, etc.

Demolición de base de Carlos VII, de calzada para la construcción de la accesibilidad de las calles María Vallejo y Reyes Católicos y reparación zanja Ramon y cajal.

Demolición Carlos VII: 80 t
Demolición Zanja Ramon y Cajal: 2 t
Demolición calzada accesibilidad Maria Vallejo: 33 t
Demolición calzada accesibilidad Reyes Católicos: 44t

Total residuos de hormigón: 159t

El almacenamiento de este tipo de residuos será sobre contenedor de residuos mixtos

3) Residuos de tierras de excavación

Las tierras procedentes de la construcción de accesibilidades en las calles Maria Vallejo y Reyes Católicos, así como reparación zanja de Ramón y Cajal:

Excavación Zanja Ramon y Cajal: 2 t
Excavación calzada accesibilidad Maria Vallejo: 14 t
Excavación calzada accesibilidad Reyes Católicos: 18 t

Total residuos de excavación: 34 t

4) Restos de pintura:

Principalmente serán botes de pintura procedentes de la señalización vial

3 botes/ dia x 20 dias x 20 botes/jaula = 3 jaulas

1.3.-FRECUENCIA DE RECOGIDA DE LOS RESIDUOS

1.- Residuos asfálticos

Este tipo de residuos será recogido directamente desde la fresadora a camión para su transporte a gestor autorizado. Recogida y transporte diario

2.- Residuos de hormigón

Este tipo de residuos se depositará sobre contenedor de residuos mixtos y se transportará semanalmente a gestor autorizado.

3.- Residuos de tierras de excavación

Este tipo de residuos se depositará sobre contenedor de residuos mixtos y se transportará semanalmente a gestor autorizado.

4.- Residuos de pintura:

Este tipo de residuos se depositará directamente en jaulas para transporte diario a gestor autorizado

1.4.- CARACTERÍSTICAS DE LOS GESTORES. GESTIÓN PROPUESTA

1.- Residuos de hormigón.

Residuo no peligroso (Códigos 1701). Residuo no peligroso, según establece la Orden 304/2002, por la que se publica las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos y la lista europea de residuos.

Su gestión se realizará mediante gestor autorizado.

2.- Residuos asfálticos.

Residuo no peligroso (Código 17 03 02). Residuo no peligroso, según establece la orden 304/2002, por la que se publica las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Su gestión se realizará mediante gestor autorizado.

3.-Residuos procedentes de la excavación de tierras

Residuo no peligroso (Código 170504). Residuo no peligroso, según establece la Orden 304/2002, por la que se publica las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Su gestión se realizará mediante gestor autorizado.

4.- Residuos de pintura:

Residuo peligroso (Código 170302). Residuo peligroso, según establece la Orden 304/2002, por la que se publica las operaciones de valorización y eliminación de

residuos y la lista europea de residuos.

Su gestión se realizará mediante gestor autorizado.

1.5.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

Se deberán cumplir las siguientes medidas para la prevención de la generación de residuos en la obra:

- Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
- Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales origen de más residuos sobrantes de ejecución.
- Las arenas y gravas se acopian sobre una base dura para reducir desperdicios.
-Se preverá el acopio de materiales fuera de las zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización , con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
- Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
- Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
- Se evitará que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.

1.6.- DOCUMENTOS QUE SE GENERARÁN DURANTE LA GESTIÓN

Documento de aceptación del residuo por parte del gestor, previa solicitud de admisión del mismo.

1.7.- RESPONSABLES DE LA GESTIÓN

Serán responsables de la gestión de los residuos la empresa contratista que realiza los trabajos.

1.8.- OPERACCIONES DE REUTILIZACIÓN , VALORIZACIÓN O ELIMNACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDS QUE SE GENERARARÁN EN OBRA.

1.8.1.- Operaciones de reutilización

Se entiende por reutilización, al empleo de un producto usado para el mismo fin par el que fue diseñado originalmente.

No se prevee la reutilización de ningún residuo.

1.8.2.- Operaciones de valorización y eliminación

Se emplean las siguientes definiciones:

- Valorización: Todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente
- Eliminación: Todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial , realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que pueden causar perjuicios al medio ambiente.

A continuación se adjunta una tabla de operaciones previstas para cada residuo en obra . se puede elegir entre la "separación" (obligatorio para los tipos de residuos cuyas entidades sobrepasen lo estipulado en el R.D. 105/2008 del apartado 1.b) o "ninguna. En este caso los residuos serán gestionados " todo en uno".

Código	Residuo	Medición	Operación en obra	Tratamiento y destino
17 01	Hormigón y restos cerámicos	30,87 tn	Separación	Tratamiento y gestor autorizado de RDCs
170302	Mezclas bituminosas	388,85 tn	Separación	Tratamiento y gestor autorizado de RDCs
170504	Tierras excavación	2.950 tn	Separación	Tratamiento y gestor autorizado de RDCs
170302	Residuos de pintura		Separación	Tratamiento y gestor autorizado de RDCs

1.9.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

El poseedor de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD´s) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitará lo siguiente:

- Restos asfálticos: carga directa en camión
- Hormigón: carga en contenedor de residuos mixtos
- Tierras de excavación: carga en contenedor de residuos mixtos
- Residuos de pintura: Carga en jaula

1.10.- CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El contenido mínimo que deberá presentar el Plan de Gestión Interno de Residuos para la obra, es el siguiente:

1. Datos de identificación de la empresa contratista y del Director Obra
2. Datos de identificación de los coordinadores o responsables de la gestión de residuos en el caso de que se haya producido su designación
3. Actividad principal y descripción de las unidades en que se estructura el Centro de Trabajo
4. Documento básico de gestión de los residuos e instrucciones para el personal encargado, en el que se incluya:

a) Objeto, exclusiones y ámbito.
b) Clasificación y promedios de cantidades de los diferentes tipos de residuos
c) Criterios de segregación, envasado e identificación de los residuos en origen.

d) Tipos y características de los envases o recipientes utilizados para cada tipo de residuo.
e) Precauciones que deben adoptarse en las diversas etapas de gestión.
f) Instrucciones específicas para las diferentes unidades de trabajo en caso de que existan.

5. Condiciones de recogida, transporte y almacenamiento intermedio y definitivo de los residuos.
6. Condiciones de tratamiento de residuos en el caso de que se lleve a cabo en el propio centro de trabajo.
7. Sistema de registro de los documentos de entrega de residuos a transportista autorizado
8. Contratos de transporte y tratamiento con entidades autorizadas para la gestión de los residuos.
9. Sistema de registro de las posibles incidencias y accidentes que se produzcan en la gestión de residuos.
10. Programa de formación del personal del centro de trabajo.

2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN AL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDs

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que la Dirección de obra considere oportunas.

2.1. ASPECTOS GENERALES PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

Los aspectos más importantes a la hora de gestionar los residuos y diseñar el Plan de Gestión Interno de Residuos son los siguientes:

- Los residuos no deberán exceder en ningún caso los límites de ocupación de las obras

- Toda la gestión (transporte, uso y retirada) de los residuos deberá cumplir con la normativa existente al efecto, debiendo llevarse a cabo un control de dicho cumplimiento.

- Durante las obras, especialmente en épocas secas, se efectuarán riegos periódicos, tanto en los caminos de obra como en las instalaciones, evitando la generación de grandes cantidades de polvo.

- Una vez finalizadas las obras se realizará una limpieza y retirada total de cualquier tipo de residuo presente en el área de instalación.

- Se señalizarán las zonas de recogida de residuos.

2.2-EVACUACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

- La limpieza de la maquinaria, repostaje de combustible y cambio de aceite se llevará a cabo, preferentemente, fuera del emplazamiento de la obra, en lugares habilitados a tal efecto.

- En caso de que sea estrictamente necesario llevar a cabo alguno de las operaciones

indicadas con anterioridad en el emplazamiento de la obra , se procurará realizar en superficies pavimentadas, con objeto de prevenir un vertido accidental directo sobre el terreno.

- Durante los trabajos de carga de residuos se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.).

- Nunca los residuos sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja de camión).

2.3- CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

- En caso de vertidos accidentales de combustibles, aceites, etc., se retirarán los suelos contaminados, y se almacenarán para su gestión por una empresa de residuos debidamente autorizada.

- Se cubrirán con mallas de luz adecuada las cajas de los camiones de transporte de tierras que deban transitar por los camiones y carreteras del entorno, con el fin de que no se produzcan emisiones de partículas en sus desplazamientos, fuera del área de actuación de las obras, que incidan en la calidad ambiental general o en el tráfico de dichos viales.

- Toda la maquinaria empleada en el transporte en el transporte de residuos nunca se utilizará por encima de sus posibilidades. Se revisará y mantendrá de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización , en caso necesario, se prohibirá uso.

- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.

2.4- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

- Se deberá habilitar, de forma provisional, una zona donde, al menos, se almacenen en condiciones adecuadas los residuos peligrosos que se generen en las obras, como van a ser las bombas retiradas, siendo recomendable que dicha localización se encuentre impermeabilizada y dichos residuos perfectamente identificados.

- Igualmente, será recomendable disponer tanto de una zona identificada donde se almacenen de forma temporal los residuos no peligrosos, así como algún contenedor para la recogida de residuos urbanos.

- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se vite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada de material a la intemperie , formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.

- El responsable de la obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

- Se deberán tener en cuenta los criterios municipales establecidos (ordenanzas), 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. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o la construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje de gestores autorizados. La dirección de obra será la responsable última de la decisión de tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

- Se deberá asegurar la contratación de la gestión de la gestión de los RCDs, que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora, centro de reciclaje de plásticos, etc.) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar solo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes.

- Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD´s deberán aportar los albaranes de cada retirada y entrega de destino final. Para aquellos RCD´s (tierras, pétreos, etc.) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

-La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en la obra se regirá conforme a la legislación nacional vigente (ley 22/2011, Real Decreto 833/88 R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002, la legislación autonómica y los requisitos de ordenanzas municipales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas…) serán gestionadas acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.

-No se realizará e obra en ningún caso el lavado de canaletas o cubas de hormigón.

2.5.-VALORACIÓN Y ABONO DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA

La gestión de los residuos se medirá y abonará en sus unidades, a los precios que figuran en el Cuadro de Precios del presupuesto.

3.- PRESUPUESTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA

Lote 1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GRCD1	**GESTION RESIDUOS CONSTRUCCION Y DEMOLICION**							
GTNP.5ac	**t TRANSPORTE Y GESTION RESIDUOS CONST MIXTOS DEMO/EXCA CONTE10M3**							
	Separación previa a pie de obra, almacenamiento, incluido su transporte hasta las instalaciones mediante contenedor / camion de 10 m3 con toldo para evitar la dispersión de polvo y tratamiento en gestor de residuos mixtos procedentes de demolicion de aceras.							
	Parches Carlos VII	1	400,00		0,20	80,00		
	Zanja Ramon y Cajal	1	5,00		0,40	2,00		
	Zanja Ramon y Cajal	1	2,00			2,00		
	Accesibilidad Maria Vallejo	1	110,00		0,30	33,00		
	Accesibilidad Maria Vallejo	1	14,00			14,00		
	Accesibilidad Reyes catolicos	1	149,00		0,30	44,70		
	Accesibilidad Reyes Católicos	1	18,00			18,00		
						193,70	11,03	2.136,51

RESASF **t** **TRANSPORTE Y GESTION DE RESIDUOS ASFALTICOS FRESADO CALZADA**

Transporte mediante camion bañera 20 m3 y tratamiento de los residuos procedentes del fresado de las pavimento asfaltico de calzadas.

Parches Jose Zaldua	2,4	541,00	0,06	77,90		
Parches Carlos VII	2,4	911,00	0,06	131,18		
Parches Ramon y Cajal	2,4	468,00	0,06	67,39		
Parche Abaro 7	2,4	25,00	0,06	3,60		
Parche Colon con Elcano	2,4	50,00	0,06	7,20		
Asfaltado Abaro 20	2,4	252,00	0,06	36,29		
Asfaltado Maria Vallejo	2,4	421,00	0,06	60,62		
Asfaltado Reyes Catolicos	2,4	382,00	0,06	55,01		
Asfltado Pedro San Martin	2,4	1.225,00	0,06	176,40		
Asfaltado Villaran	2,4	752,00	0,06	108,29		
Asfaltado Cistobal Mello	2,4	898,00	0,06	129,31		
Asfaltado Grumete Diego Superior	2,4	727,00	0,06	104,69		
Asfaltado Grumete Diego	2,4	8.682,00	0,06	1.250,21		
Asfaltado Parque Movil	2,4	678,00	0,06	97,63		
Asfaltado Mugakoa	2,4	435,00	0,06	62,64		
Asfaltado Gipuzkoa y Zuberoa	2,4	2.748,00	0,06	395,71		
Asfaltado Correos inferior	2,4	700,00	0,06	100,80		
Asfaltado Gregorio Uzkiano	2,4	1.293,00	0,06	186,19		
Asfaltado Maria Diaz de Haro	2,4	890,00	0,06	128,16		
Asfaltado Av Repelega	2,4	2.353,00	0,06	338,83		
Asfaltado San Roque	2,4	807,00	0,06	116,21		
Asfaltado Av Kanpazar	2,4	2.075,00	0,06	298,80		
Asfaltado General Castaños	2,4	256,00	0,06	36,86		
Asfaltado Esteban Hernandorena	2,4	246,00	0,06	35,42		
Asfaltado Cementerio	2,4	588,00	0,06	84,67		
Asfaltado Cervantes	2,4	432,00	0,06	62,21		
Asfaltado Abatxolo	2,4	517,00	0,06	74,45		
				4.226,67	7,46	31.530,96

TOTAL GRCD1 ..... 33.667,47

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**33.667,47**
13,00 % Gastos generales.....	4.376,72	
6,00 % Beneficio industrial.....	2.020,05	
Suma		40.064,29
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		**40.064,29**
21% IVA.....		8.413,50
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		**48.477,79**

Lote2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

GRCD2 **GESTION RESIDUOS CONSTRUCCION Y DEMOLICION**

GESBOTES **Gestión botes y residuos de pintura**

Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de jaula de 1000 litros de capacidad con botes y residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos codigo ler 08 01 11. Almacenamiento con medidas de protección frente a derrames y tratamiento de otros residuos peligrosos mediante gestor autorizado, incluido su transporte hasta las instalaciones.

	3,00	500,00	1.500,00

TOTAL GRCD2..... 1.500,00

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**1.500,00**
13,00 % Gastos generales.....	195	
6,00 % Beneficio industrial.....	90	
Suma		1.785,00
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		**1.785,00**
21% IVA.....		374,85
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		**2.159,85**

Portugalete, septiembre de 2022



DAVID LAMBEA VAZ
Ingeniero Municipal
Ingeniero Industrial