AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE

PORTUGALETE-KO UDALA

PROYECTO CONSTRUCTIVO
PARA LA AMPLIACIÓN DE RED DE RECOGIDA NEUMÁTICA DE R.S.U CONEXIÓN AV. REPELEGA A ZONA CENTRO Y LA REURBANIZACION DE LA C/ZUBELDIA ENTRE LOS Nº 9 A 23.
PORTUGALETE (BIZKAIA)

MEMORIA

ÍNDICE

M E M O R I A **3**

1 ANTECEDENTES **3**

2 OBJETO DEL PROYECTO **4**

3 SITUACIÓN ACTUAL **5**

4 DESCRIPCION DE LAS OBRAS **6**

5 CARTOGRAFIA Y TOPOGRAFIA **8**

6 BIENES Y SERVICIOS **8**

6.1 Ocupación de Terrenos 8

6.2 Servicios 9

7 CONDICIONES TECNICAS **9**

7.1 Pliego de Condiciones Técnicas Generales 9

7.2 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares 9

8 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD **10**

9 PRESUPUESTOS **11**

9.1 Presupuesto de Ejecución Material 11

9.2 Presupuesto de Ejecución por Contrata 11

9.3 Resumen de Presupuesto 12

10 CONTROL DE CALIDAD **17**

11 PLAZO DE EJECUCION Y GARANTIA **17**

PROYECTO CONSTRUCTIVO PARA CONEXION DE RED DE RECOGIDA NEUMÁTICA DE R.S.U DE RIVAS A LA ZONA CENTRO (C/RAMON Y CAJAL Y C/ZUBELDIA) Y REURBANIZACION DE LA C/M. ZUBELDIA DEL 9 AL 23. PORTUGALETE (BIZKAIA)".

M E M O R I A

1 ANTECEDENTES

El desarrollo de la tecnología relativa a la recogida neumática de residuos sólidos urbanos ha experimentado un fuerte desarrollo en los últimos años siendo el Ayuntamiento de Portugalete una de las administraciones locales punteras en el desarrollo e implantaciones de dichas instalaciones y redes.

El presente proyecto se inscribe en la ampliación de la red correspondiente a la Central de Recogida de RSU de Rivas a fin de optimizar su capacidad e incrementar su área de servicio.

Las calles donde se sitúa el presente proyecto son las siguientes:

Tramo 1

- Avenida Ramón y Cajal, entre Av. Repelega y c/Zubeldia
- Calle Francisco Berriozabal.
- Calle Vicente Durañona.
- Calle J. Antonio Zunzenegui.
- Calle Alfonso del Pozo.

Tramo 2

- Calle Maestro Zubeldía.

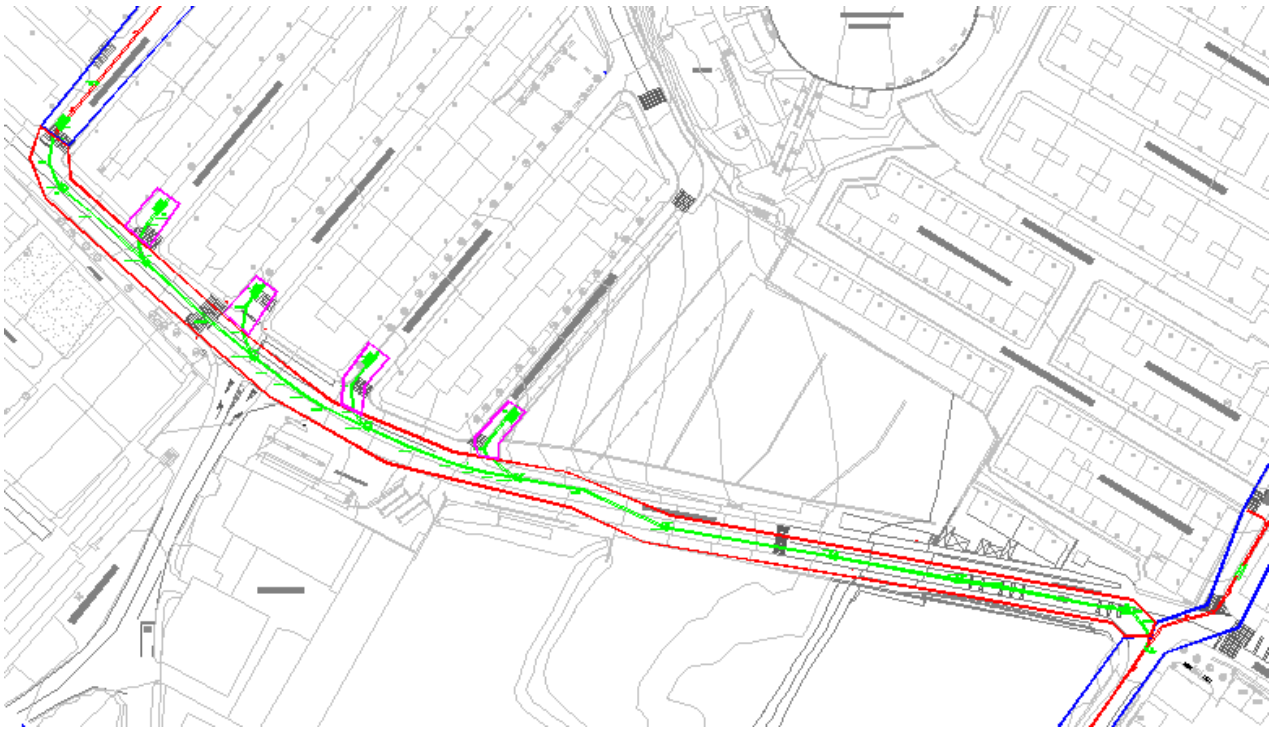
2 OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de este Proyecto, es definir y valorar las actuaciones necesarias relativas a la obra civil y electromecánica para la ampliación de la red de RN de RSU en Portugalete en los tramos 1 y 2, y a la reurbanización de la calle Maestro Zubeldia entre la c/Ramón y Cajal y la c/Alm. Vallecilla..

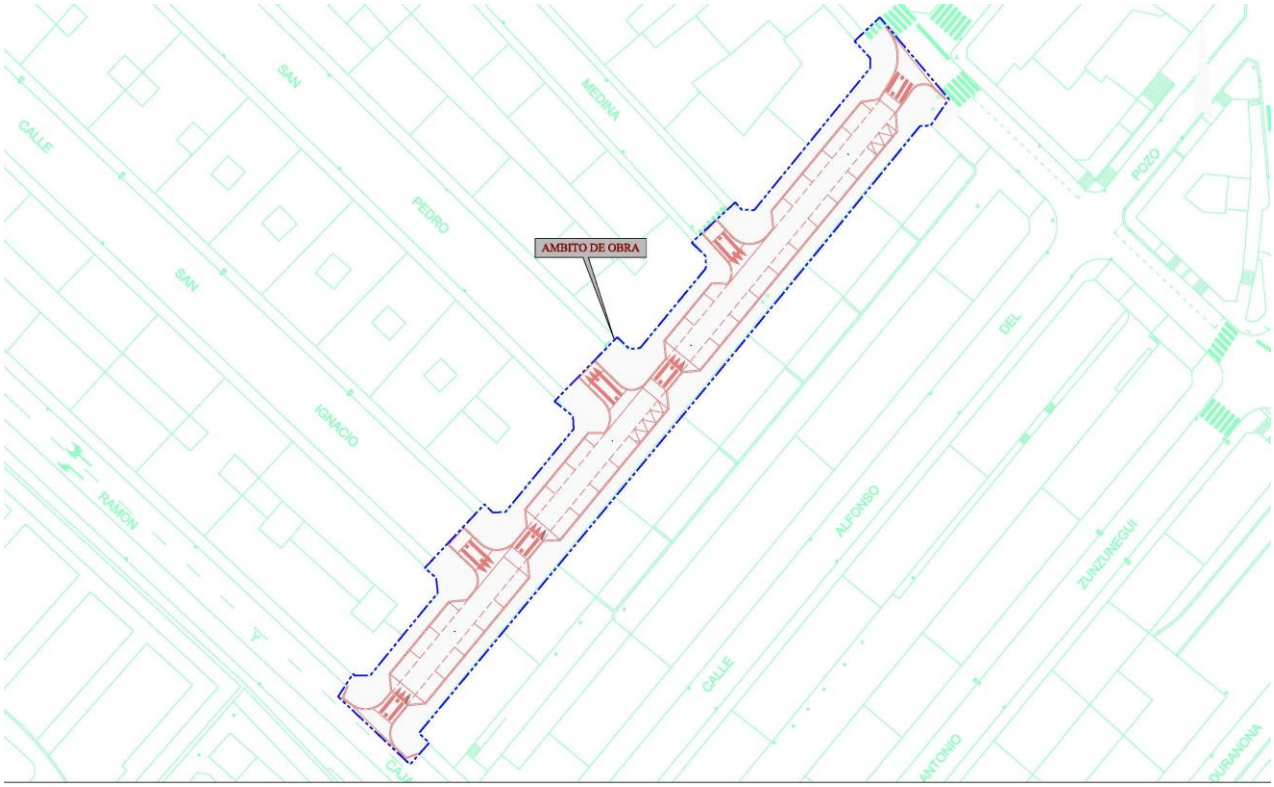
El tramo 1, corresponde a la construcción de un colector nuevo entre el colector principal sito en Av. Repelega hasta su conexión con el tubo existente en c/Zubeldia, y 4 ramales para dar servicio a las calles transversales a Ramón y Cajal en el tramo antes indicado, correspondientes a las calles Berriozabal, Durañona, A. Zunzunegui y A. del Pozo, en los cuales se construirán 4 arquetas de buzones de vertido, dejando la tubería preparada para su futura ampliación al resto de la correspondiente calle.

Este colector esta diseñado para dar servicio de forma definitiva a 2.950 viviendas equivalentes, de los cuales se pondrán en servicio en la zona de influencia del trazado del tramo 1 solo a 411 viv eq.

El tramo 2, corresponde a la construcción de los puntos de vertido, mediante la ejecución de la instalación electromecánica, sobre la tubería actualmente existente en la c/Zubeldia y sus transversales, desde la esq. De c/Ramón y Cajal hasta la esquina con la c/San Roque. Los cuales darán servicio a 1.040 viviendas equivalentes.



Aprovechando estas obras se procederá a la reurbanización del tramo de la calle Maestro Zubeldia, renovando todas las infraestructuras urbanas, pavimentación y alumbrado, definido en proyecto separado, definido como Lote 4.



3 SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente la red de recogida neumática en esa zona tiene tramos ejecutados, uno en servicio en Av. Repelega, y otro solo con tubería en c/Zubeldia, por lo que habrá que realizar las siguientes conexiones:

- Conexión en la avenida Repelega hasta la conexión en calle Maestro Zubeldía (tramo rojo) aproximadamente 360 metros.
- Tramos ejecutados a conectar (tramo azul).

El tramo de la c/Maestro Zubeldia entre las calles Ramon y Cajal y Alm. Vallecilla, es el último tramo de la calle pendiente de reurbanizar.

4 DESCRIPCION DE LAS OBRAS

TRAMO 1

Consiste en la ejecución de las obras para la implantación de una conducción para la recogida neumática de RSU de 360 metros de longitud de acero al carbono de 12 y 8mm. y DN 500 mm. que discurre por la c/Ramón y Cajal desde el final del ramal sito en la esq. con la Av. Repelega hasta la esq. de c/Zubeldia donde se encuentra tubo existente, y otros 4 ramales de 25 a 30 metros de longitud de acero al carbono de 5 mm. y DN 500 mm. que discurren desde el colector nuevo de c/Ramón y Cajal, hasta abocar las calles transversales, donde se instalaran arquetas de buzones, dejando a la espera el tubo, para su futura ampliación en dichas calles.

Las profundidades de excavación en zanja oscilan entre 2,15 y 3,80 metros.

Se han proyectado varias obras de fábrica para albergar los de registros de inspección y buzones de recogida, en concreto cuatro arquetas de buzones y 11 arquetas de registro.

Los trabajos que deberán llevarse a cabo según el siguiente orden salvo indicaciones en contra de la Dirección de Obra.

- Adoptar las medidas de seguridad previstas y propuestas en el Plan de Seguridad de la obra aprobado.
- Acotar y señalizar las zonas de trabajo
- Levantado de aceras y bordillos existentes.
- Catas para la localización de servicios.
- Demolición de aglomerados y firmes.
- Excavación de la zanja y preparación para instalar la tubería y ejecución de soleras de las arquetas según indicaciones del PPTP, entibado y demás operaciones.
- Instalación de la tubería de recogida neumática y construcción de las arquetas para instalar los diferentes mecanismos.
- Primer relleno de las zanjas e instalación de los diferentes elementos mecánicos en las arquetas ejecutadas a tal efecto.
- Remate de las arquetas, alzados, forjados y tapas de registro.
- Pruebas de estanqueidad
- Rematar los rellenos, arquetas.
- Actuaciones Urbanísticas. Todas las actuaciones urbanísticas se realizarán teniendo en cuenta la Ley y el Reglamento de Accesibilidad.

TRAMO 2

Consiste en la ejecución de las obras para la instalación de unos 25m de metros de longitud de tubería acero al carbono de 8mm. y DN 500 mm. que discurre por la c/Zubeldia desde el final del ramal sito en la esq. con la c/Ruperto Medina hasta la esq. de c/San Pedro y la implantación de los equipos para la recogida neumática de RSU sobre la tubería existente de acero al carbono de 8 mm. y DN 500 mm. que discurre por la c/Zubeldia desde el final del tramo 1 sito en la esq. con la Ramón y Cajal, hasta la esq. de c/San Roque, incluidos los ramales y arquetas existentes en las calles transversales.

Las profundidades de excavación en zanja oscilan entre 2,00 y 2,5 metros.

No se han proyectado obras de fábrica, solo se procederá a la revisión y adecuación de las existentes.

Los trabajos que deberán llevarse a cabo según el siguiente orden salvo indicaciones en contra de la Dirección de Obra.

- Adoptar las medidas de seguridad previstas y propuestas en el Plan de Seguridad de la obra aprobado.
- Acotar y señalizar las zonas de trabajo
- Levantado de aceras y bordillos existentes.
- Catas para la localización de servicios.
- Demolición de aglomerados y firmes.
- Excavación de la zanja y preparación para instalar la tubería y ejecución de soleras de las arquetas según indicaciones del PPTP, entibado y demás operaciones.
- Instalación de la tubería de recogida neumática y construcción de las arquetas para instalar los diferentes mecanismos.
- Primer relleno de las zanjas e instalación de los diferentes elementos mecánicos en las arquetas ejecutadas a tal efecto.
- Remate de las arquetas, alzados, forjados y tapas de registro.
- Pruebas de estanqueidad
- Rematar los rellenos, arquetas.
- Actuaciones Urbanísticas. Todas las actuaciones urbanísticas se realizarán teniendo en cuenta la Ley y el Reglamento de Accesibilidad.

REURBANIZACION C/MAESTRO ZUBELDIA

Con el presente proyecto se pretende reurbanizar las aceras y la calzada de la calle Maestro Zubeldia. Dando a las aceras mayor anchura, de forma que pasarán a tener unas alineaciones medias entre dos y cuatro metros de anchura, y la calzada quedará con un carril de tres metros y diez centímetros de anchura. Las zonas de aparcamiento en ambos lados se mantienen, con una anchura de dos metros y reservas para los contenedores de recogida selectiva, así como un espacio libre para carga y descarga. Finalmente se procederá a resolver los encuentros con las calles que limitan las obras.

Por otra parte, también se pretende reestructurar todas las redes de instalaciones públicas tales como: saneamiento, abastecimiento de agua potable, alumbrado público, recogida de aguas pluviales, telefonía, gas, comunicaciones, suministro de energía eléctrica, etc. Por último, se terminara la implantación de la red subterránea de recogida de basuras (R.N R.S.U.), que conectará con los tramos ya instalados en dicha calle.

5 CARTOGRAFIA Y TOPOGRAFIA

La cartografía general utilizada en el presente proyecto, ha sido facilitada por el Area de Obras y Mantenimiento del Ayuntamiento de Portugalete.

No ha sido necesaria la implantación de una Red básica o poligonal básica de replanteo por existir una RURT (Red Urbana de Referencias Topográficas) municipal en Portugalete.

Por el contrario, si se ha establecido una red auxiliar, encuadrando las bases de esta red en Bases de la RURT, para poder cubrir toda la zona afectada por el Proyecto y sustituir también referencias desaparecidas de la RURT

Las Bases de la RURT utilizadas han sido: B-9027, B-9136, B-9142 y B-9172.

Debido a que la RURT se encuentra en el Sistema UTM-ED50, éste ha sido el sistema de referencia utilizado.

Se ha realizado un levantamiento de perfiles longitudinales de la c/Ramón y Cajal y parte del resto de calles que afectadas por el proyecto, así como una toma de datos puntuales para actualización de la Cartografía.

Por último, se ha realizado un Inventario de Redes y Servicios existentes, para conocer su afección y posible reposición.

6 BIENES Y SERVICIOS

6.1 OCUPACIÓN DE TERRENOS

No se ha previsto la imposición de servidumbre permanente en los terrenos atravesados por el colector, considerando únicamente necesarios los permisos de paso para la ejecución de las obras.

No se ha considerado ninguna compensación a los efectos por estos permisos de paso, por entender que todo ello es de competencia municipal.

6.2 SERVICIOS

Se ha previsto resolver las posibles interferencias de la Red de Recogida Neumática de RSU proyectada con la Redes de los diferentes servicios existentes, manteniendo el servicio en todo momento.

7 CONDICIONES TECNICAS

Todas las obras definidas en el presente proyecto así como su proceso constructivo deberán ajustarse a la definición y alcance que para las distintas unidades que las componen se definen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales y al plazo de ejecución así como las fechas del mismo indicadas por la propiedad y la dirección de obra por ella designada.

7.1 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

En el pliego de Prescripciones Técnicas Generales se recogen las condiciones técnicas que deben cumplir los materiales así como las características y modo de ejecución de las unidades de obra comunes a proyectos de las características del presente.

Dicho Pliego, además, establece las condiciones de medición y abono de las unidades de obra para que, en unión a sus denominaciones en los cuadros de precios, queden completamente definidas.

7.2 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares complementa al General en la definición de aquellas unidades de obra que por la peculiaridad del presente Proyecto requieren especificaciones técnicas adicionales o aclaraciones en los criterios de medición y abono.

8 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento del Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre, se establece, en el marco de la Ley de Prevención de Riesgos laborales, la obligatoriedad de elaborar un Estudio de Seguridad y Salud de las obras, siempre que se presenten alguno de los supuestos siguientes:

a) Que el presupuesto de ejecución por contrata de las obras proyectadas sea igual o superior a 450.760 euros. Este presupuesto global del proyecto será el que comprenda todas las fases de ejecución de la obra con independencia de que la financiación de cada una de estas fases se haga para distintos ejercicios económicos y aunque la totalidad de los créditos para su realización no queden comprometidos al inicio de las mismas.

b) Aquellas obras en que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) Cuando el volumen de la mano de obra estimado, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

d)Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Por lo tanto, dadas las características de las obras que se definen en este Proyecto se ha redactado un Estudio de Seguridad y Salud, (en el que se recogen los riesgos laborales previsibles, así como las medidas preventivas a adoptar).

9 PRESUPUESTOS

9.1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Comprende el total de ejecución de la obra, incluyendo los gastos de ejecución directa de las distintas unidades y los derivados del control de calidad especificado en los pliegos y excluyendo los generales de la empresa, los gastos financieros y fiscales y el beneficio industrial de contrato.

9.2 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

Se obtiene añadiendo al Presupuesto de Ejecución Material un porcentaje del 19% en el que se estima el importe de los gastos generales de la empresa, Gastos financieros y fiscales y el Beneficio Industrial de Contrata, así como el concepto de IVA.

9.3 RESUMEN DE PRESUPUESTO

Proyecto de ampliación de red de RN RSU en PARA CONEXION DE RED DE RECOGIDA NEUMÁTICA DE R.S.U DE RIVAS A LA ZONA CENTRO (C/RAMON Y CAJAL Y C/ZUBELDIA) y REURBANIZACION C/M. ZUBELDIA.

TRAMO 1 CANALIZACION RAMON Y CAJAL

01		LOTE 1 OBRA CIVIL		394.811,47
	01.01	*CATAS*	*12.992,90*	
	01.02	*DEMOLICIONES*	*20.321,85*	
	01.03	*EXCAVACIONES*	*40.128,99*	
	01.04	*SOSTENIMIENTOS*	*62.501,02*	
	01.05	*RELLENOS*	*62.804,47*	
	01.06	*OBRAS DE FABRICA*	*46.730,82*	
	01.07	*REPOSICIONES*	*48.908,61*	
	01.08	*ACTUACIONES URBANISTICAS*	*25.058,10*	
	01.09	*GESTION RCD*	*43.650,39*	
	01.10	*SEGURIDAD Y SALUD Y PARTIDAS NO SUJETAS A BAJA*	*31.714,32*	
02		LOTE 2 OBRA INSTALACIONES ELECTROMECANICAS DE RN RSU C/RAMON Y CAJAL		521.574,07
	02.01	*RN RSU CANALIZACION*	*316.472,97*	
	02.02	*RN RSU RED DE VERTIDO Y EQUIPOS*	*196.151,79*	
	02.03	*SEGURIDAD Y SALUD Y PARTIDAS NO SUJETAS A BAJA*	*8.168,12*	
	02.04	*GESTION DE RESIDUOS*	*781,19*	
05		CONTROL DE CALIDAD		17.664,40
	05.01	*CONTROL CALIDAD LOTE 1*	*4.217,12*	
	05.02	*CONTROL CALIDAD LOTE 2*	*13.447,28*	

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**934.049,94**
13,00 % Gastos generales.....	121.426,49	
6,00 % Beneficio industrial.....	56.043,00	
Suma.....		177.469,49
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.		**1.111.519,43**
21% I.V.A.		233.419,08
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		**1.344.938,51**

PRESUPUESTO TOTAL TRAMO 1 1.344.938,51

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

TRAMO 2 INSTALACIONES C/MAESTRO ZUBELDIA

03		LOTE 3 OBRA INSTALACIONES ELECTROMECANICAS DE RN RSU C/ZUBELDIA		359.627,08
	03.01	*RN RSU RED DE VERTIDO Y EQUIPOS*	*352.984,74*	
	03.02	*SEGURIDAD Y SALUD Y PARTIDAS NO SUJETAS A BAJA*	*5.861,15*	
	03.03	*GESTION DE RESIDUOS*	*781,19*	
05		CONTROL DE CALIDAD		11.254,32
	05.03	*CONTROL CALIDAD LOTE 3*	*11.254,32*	
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**370.881,40**
		13,00 % Gastos generales	48.214,58	
		6,00 % Beneficio industrial	22.252,88	
		Suma		70.467,46
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.		**441.348,86**
		21% I.V.A.		92.683,26
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		**534.032,12**
		PRESUPUESTO TOTAL TRAMO 2		**534.032,12**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TREINTA Y DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

REURBANIZACION C/MAESTRO ZUBELDIA

04		LOTE 4 OBRA REURBANIZACION C/ZUBELDIA 9 A 23		499.082,42
	04.01	*DEMOLICIONES*	*22.791,84*	
	04.02	*MOVIMIENTO DE TIERRAS*	*91.184,28*	
	04.03	*INSTALACIONES*	*142.133,36*	
	04.04	*PAVIMENTOS Y FIRMES*	*119.681,59*	
	04.05	*MOBILIARIO URBANO*	*12.013,59*	
	04.06	*SEÑALIZACION*	*3.423,25*	
	04.07	*VARIOS*	*7.359,29*	
	04.08	*GESTION DE RESIDUOS*	*70.199,68*	
	04.09	*SEGURIDAD Y SALUD Y PARTIDAS NO SUJETAS A BAJA*	*30.295,54*	
05		CONTROL DE CALIDAD		4.150,93
	04.04	*CONTROL CALIDAD LOTE 4*	*4.150,93*	
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**503.233,35**
		13,00 % Gastos generales	65.420,34	
		6,00 % Beneficio industrial	30.194,00	
		Suma		95.614,34
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.		**598.847,69**
		21% I.V.A.		125.758,01
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		**724.605,70**
		PRESUPUESTO TOTAL REURBANIZACION		**724.605,70**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de SETECIENTOS VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

RESUMEN PRESUPUESTO

01	LOTE 1 OBRA CIVIL	394.811,47
02	LOTE 2 OBRA INSTALACIONES ELECTROMECANICAS DE RN RSU C/RAMON Y CAJAL	521.574,07
03	LOTE 3 OBRA INSTALACIONES ELECTROMECANICAS DE RN RSU C/ZUBELDIA	359.627,08
04	LOTE 4 OBRA REURBANIZACION C/ZUBELDIA 9 A 23	499.082,42
05	CONTROL DE CALIDAD	33.069,65

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**1.808.164,69**
13,00 % Gastos generales	235.061,41	
6,00 % Beneficio industrial	108.489,88	
Suma		343.551,29
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.		**2.151.715,98**
21% I.V.A.		451.860,36
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		**2.603.576,34**

La inversión global incluidos los dos tramos y la reurbanización, incluido el control de calidad, asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOS MILLONES SEISCIENTOS TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

DESGLOSE DEL PRESUPUESTO POR LOTES

01		**LOTE 1 OBRA CIVIL**		**394.811,47**
	01.01	*CATAS*	*12.992,90*	
	01.02	*DEMOLICIONES*	*20.321,85*	
	01.03	*EXCAVACIONES*	*40.128,99*	
	01.04	*SOSTENIMIENTOS*	*62.501,02*	
	01.05	*RELLENOS*	*62.804,47*	
	01.06	*OBRAS DE FABRICA*	*46.730,82*	
	01.07	*REPOSICIONES*	*48.908,61*	
	01.08	*ACTUACIONES URBANISTICAS*	*25.058,10*	
	01.09	*GESTION RCD*	*43.650,39*	
	01.10	*SEGURIDAD Y SALUD Y PARTIDAS NO SUJETAS A BAJA*	*31.714,32*	
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**394.811,47**
		13,00 % Gastos generales	51.325,49	
		6,00 % Beneficio industrial	23.688,69	
		Suma		75.014,18
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.		**469.825,65**
		21% I.V.A.		98.663,39
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 1		**568.489,04**
02		**LOTE 2 OBRA INSTALACIONES ELECTROMECANICAS DE RN RSU C/RAMON Y CAJAL**		**521.574,07**
	02.01	*RN RSU CANALIZACION*	*316.472,97*	
	02.02	*RN RSU RED DE VERTIDO Y EQUIPOS*	*196.151,79*	
	02.03	*SEGURIDAD Y SALUD Y PARTIDAS NO SUJETAS A BAJA*	*8.168,12*	
	02.04	*GESTION DE RESIDUOS*	*781,19*	
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**521.574,07**
		13,00 % Gastos generales	67.804,63	
		6,00 % Beneficio industrial	31.294,44	
		Suma		99.099,07
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.		**620.673,14**
		21% I.V.A.		130.341,36
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 2		**751.014,50**
03		**LOTE 3 OBRA INSTALACIONES ELECTROMECANICAS DE RN RSU C/ZUBELDIA**		**359.627,08**
	03.01	*RN RSU RED DE VERTIDO Y EQUIPOS*	*352.984,74*	
	03.02	*SEGURIDAD Y SALUD Y PARTIDAS NO SUJETAS A BAJA*	*5.861,15*	
	03.03	*GESTION DE RESIDUOS*	*781,19*	
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**359.627,08**
		13,00 % Gastos generales	46.751,52	
		6,00 % Beneficio industrial	21.577,62	
		Suma		68.329,14
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.		**427.956,22**
		21% I.V.A.		89.870,81
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 3		**517.827,03**

04		**LOTE 4 OBRA REURBANIZACION C/ZUBELDIA 9 A 23**		**499.082,42**
04.01		*DEMOLICIONES*	*22.791,84*	
04.02		*MOVIMIENTO DE TIERRAS*	*91.184,28*	
04.03		*INSTALACIONES*	*142.133,36*	
04.04		*PAVIMENTOS Y FIRMES*	*119.681,59*	
04.05		*MOBILIARIO URBANO*	*12.013,59*	
04.06		*SEÑALIZACION*	*3.423,25*	
04.07		*VARIOS*	*7.359,29*	
04.08		*GESTION DE RESIDUOS*	*70.199,68*	
04.09		*SEGURIDAD Y SALUD Y PARTIDAS NO SUJETAS A BAJA*	*30.295,54*	
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**499.082,42**
		13,00 % Gastos generales	64.880,71	
		6,00 % Beneficio industrial	29.944,95	
		Suma		94.825,66
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.		**593.908,08**
		21% I.V.A.		124.720,70
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 4		**718.628,78**

05		**CONTROL DE CALIDAD**		**33.069,65**
05.01		*CONTROL CALIDAD LOTE 1*	*4.217,12*	
05.02		*CONTROL CALIDAD LOTE 2*	*13.447,28*	
05.03		*CONTROL CALIDAD LOTE 3*	*11.254,32*	
05.04		*CONTROL CALIDAD LOTE 4*	*4.150,93*	
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**33.069,65**
		13,00 % Gastos generales	4.299,05	
		6,00 % Beneficio industrial	1.984,18	
		Suma		6.283,23
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.		**39.352,88**
		21% I.V.A.		8.264,10
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CONTROL DE CALIDAD		**47.616,98**

10 CONTROL DE CALIDAD

Los costes de control de calidad de ejecución están incluidos en los precios unitarios, por lo que el adjudicatario de las obras deberá llevar a cabo un control de calidad de acuerdo con el programa de control de calidad que se adjunta al presente proyecto.

Previo el inicio de las obras la propiedad contratará los servicios de una empresa o laboratorio especializados y homologados. La dirección facultativa de las obras deberá aprobar el plan de control de calidad desarrollado a partir del programa que se adjunta.

Los ensayos, análisis y pruebas, tanto informativas como destructivas que deban realizarse para comprobar que los materiales, unidades de obra, estructuras e instalaciones reúnen las condiciones establecidas en el presente Proyecto, deberán ser realizadas por el Contratista de acuerdo con lo que se especifica en el Pliego de Prescripciones Técnicas de este Proyecto, el plan de control de calidad, y la Dirección Facultativa.

11 PLAZO DE EJECUCION Y GARANTIA

Para la realización de las obras definidas en el presente Proyecto, se ha previsto un plazo de ejecución de OCHO (08) MESES para el Tramo 1 (Lotes 1 y 2) y la reurbanización de la c/Zubeldia (Lote 4) y CINCO (5) MESES para el tramo 2 (Lote 3), contados a partir de la fecha de firma del Acta de Comprobación del Replanteo de las mismas.

El plazo de Garantía, se fija en DOCE (12) MESES para todas las unidades, excepto la tubería de RSU y sus accesorios, que será de VEINTE (20) años, contados a partir de la fecha de firma del "Acta de Recepción de las obras", o la que conste para estos efectos en el Pliego de Cláusulas Administrativas de la licitación.

Portugalete, ABRIL de 2021
EL DIRECTOR DEL PROYECTO
Ingeniero Municipal
Ingeniero Industrial



Fdo.: David Lambea