



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DEL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS QUE TIENE POR OBJETO LA “ASISTENCIA TÉCNICA Y REALIZACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DEL CONTROL DE CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DE 24 VIVIENDAS PROTECCIÓN OFICIAL EN LA PARCELA U.A.U. 13.2 DEL BARRIO DE SAN JUAN- ORDIZIA (GIPUZKOA)”

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego tiene por objeto regular y definir las condiciones técnicas que han de regir en la contratación del servicio para la realización de todos los trabajos precisos para la elaboración de algunos de los ensayos y pruebas previstos en el Plan de Control de Calidad del proyecto de ejecución para la construcción de 24 viviendas de protección oficial en la parcela U.A.U. 13.2 del barrio de San Juan- Ordizia (Gipuzkoa).

Dichos trabajos abarcarán todos los aspectos relacionados con la obra, desde la realización de reconocimientos y ensayos, hasta la ayuda en la inspección de funcionamiento de redes y servicios, y emisión de informes y dictámenes.

El adjudicatario deberá elaborar los informes y dictámenes pertinentes resultantes de dichas pruebas y ensayos, y entregará copia de estos a la Dirección Facultativa de la obra, como responsable de contrato, así como a los servicios técnicos de la Delegación Territorial de Vivienda de Gipuzkoa, a los servicios técnicos del Servicio de Gestión de obras de Lakua y a la contrata.

Algunos de los ensayos y pruebas incluidos en el Plan de Control de Calidad elaborado por el autor del proyecto de ejecución serán realizados por el Laboratorio del Control de Calidad de la Edificación de la Dirección de Vivienda, Suelo y Arquitectura del Gobierno Vasco, siendo los restantes el objeto del actual contrato.

2.- ALCANCE Y EXTENSIÓN DEL CONTRATO

El contrato se regirá por los presentes pliegos de prescripciones técnicas, el pliego de condiciones administrativas particulares y el documento de formalización del contrato.

La relación de ensayos y pruebas a realizar por el adjudicatario, así como sus precios unitarios máximos, se indican en el anejo a este pliego denominado “Anexo de ensayos y pruebas”.



Los precios unitarios NO incluirán una previsión de 8% para imprevistos de contrato, más gastos generales de 13% y beneficio industrial de 6%, si no que estos se aplicarán a los totales de la oferta. Tampoco incluirán el IVA, el cual se aplicará a los totales de la oferta.

Los servicios a prestar son los siguientes:

- Tomas de muestras, identificación, preparación, conservación y envío al laboratorio de las muestras obtenidas.
- Ensayos de laboratorio y de campo de materiales y de las unidades terminadas de la obra.
- Pruebas y ensayos para la verificación de la protección frente al ruido.
- Pruebas finales de funcionamiento de las instalaciones.
- Pruebas de funcionamiento de sistemas relativos a los resultados de los ensayos llevados a cabo.
- Informes, comentarios y recomendaciones relativos a los resultados de los ensayos llevados a cabo.
- Entrega de resultados de ensayos realizados a la Dirección facultativa.
- Certificación del Laboratorio al final de la obra en la que se indiquen el tipo y número de ensayos, pruebas y análisis realizados.

Sin perjuicio de los ensayos y análisis previstos, la Dirección Facultativa de la obra puede ordenar que se realicen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra y que se recaben los informes específicos que en cada caso resulten pertinentes.

Los ensayos y pruebas correspondientes a los subcapítulos del presupuesto de Control de Calidad mostrado en el ANEXO DE ENSAYOS Y PRUEBAS y que NO deberán de ser ofertados por los licitadores, los realizará el Laboratorio para el Control de la Calidad de la Edificación del Gobierno Vasco, por lo que estas partidas quedan fuera de la presente licitación. Dichas partidas se muestran con un asterisco (*) en el presupuesto mencionado.

3.- CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

Para la realización de los trabajos previstos se cumplirá toda la normativa aplicable, entre ellas el Decreto 209/2014, de 28 de octubre, por el que se regula el control de calidad en la construcción en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

La toma de muestras se hará en el lugar, fecha y hora acordados al efecto entre la Dirección Facultativa, la empresa constructora y la adjudicataria para la realización del control de calidad, que deberán coordinarse entre sí.

La duración de los ensayos será la que reglamentariamente corresponda a la tipología de los mismos, sin que se produzcan demoras en su realización desde la toma de muestras, ni retrasos en la presentación de resultados y conclusiones finales.

La Dirección facultativa podrá solicitar del adjudicatario información anticipada sobre la marcha y resultado de los controles.

El adjudicatario tiene responsabilidad total, tanto en el aspecto técnico, como en el económico y penal por las consecuencias de todo tipo que puedan derivarse de los errores o de las deficiencias de los informes y controles efectuados, que siempre deberán ir suscritos con la firma de un técnico superior competente.

4.- VALORACIÓN Y FORMA DE PAGO

Para la valoración de los trabajos se considerarán los precios unitarios ofertados por el adjudicatario, que no deberán sobrepasar los indicados en el “Anexo de ensayos y pruebas”, y el número de ensayos/pruebas efectuadas.

El precio así obtenido incluye todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos, como gastos de personal; material fungible; amortización y funcionamiento de instalaciones, equipos, desplazamientos y medios de transporte; consumos, y en general todos los necesarios para desarrollar el trabajo conforme a las condiciones de este pliego.

El pago se efectuará trimestralmente, tras la presentación de las certificaciones correspondientes a los trabajos efectivamente realizados (incluidos sus respectivos informes), que deberán ser previamente aprobadas por la Dirección Facultativa, junto a la factura correspondiente a dichos trabajos.

ANEXO DE ENSAYOS Y PRUEBAS

CONTROL DE CALIDAD. 24 VIVIENDAS PROTECCIÓN OFICIAL EN LA PARCELA U.A.U. 13.2 DEL BARRIO DE SAN JUAN- ORDIZIA (GIPUZKOA).

*NOTA:

LOS SIGUIENTES PORCENTAJES SE INCLUIRÁN AL FINAL DE LA TABLA, EN LOS VALORES TOTALES, NO EN LOS PRECIOS UNITARIOS DE CADA PARTIDA:

- Imprevistos de 8%.
- Gastos generales de 13%.
- Beneficio industrial de 6%.

PP11 24 VIVIENDAS ORDIZIA GIPUZKOA

Presupuesto

Código	Nat	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
CAL	Capítulo		CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	1	17.514,28	17.514,28
CAL2	Capítulo		HORMIGONES Y ACEROS	1,00	6.627,47	6.627,47
1401	Partida		HORMIGONES Y ACEROS	0,00	0,00	0,00
CAL2.1	Partida	UD	ENSAYO HORMIGON FRESCO	39,00	118,87	4.635,93
			Ud. Ensayo de hormigon fresco, incluyendo medida del asiento de cono, fabricación de 6 probetas cilindricas de 15x30 cm, curado, refrentado y rotura a compresion a la edad de 7 y 28 dias, según UNE 83300/83301/83303/83304/83.313 Medida la unidad ejecutada. NOTA: Ensayos a reajustar s/ documentacion de calidad de la Central de hormigon			
ensayoHF	Material	UD	Ensayo hormigon s/ tfa 6 probetas	1,000	117,68	117,68
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,177	1,00	1,18
aj	Material	mod	modulo ajust PD	1,000	0,01	0,01
			Total CAL2.1	39,00	118,87	4.635,93
CAL1.1	Partida	UD	ENSAYO DE GEOMETRIA	5,00	97,32	486,60
			Ud. Ensayo de Geometria Del corrugado en barras de acero estructurales de todos los diametros, según UNE 36068:94/36065:99. Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.			
ensayogeo	Material	ud	Ensayo geometria acero corrugado s/ tfa	1,000	96,35	96,35
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,964	1,00	0,96
aj	Material	mod	modulo ajust PD	1,000	0,01	0,01
			Total CAL1.1	5,00	97,32	486,60
CAL1.2	Partida	UD	ENSAYO DE TRACCION	3,00	87,43	262,29

Ud. Ensayo de tracción en barras de acero, según UNE 7474-1:92. Medida la unidad ejecutada.

NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.

ensayotraccion	Material	ud	Ensayo de tracción en barras de acero	1,000	86,56	86,56
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,866	1,00	0,87
Total CAL1.2				3,00	87,43	262,29
CAL1.3	Partida	UD	ENSAYO DE DOBLADO-DESDOBLADO	5,00	98,09	490,45
Ud. Ensayo de Doblado-Desdoblado en barras de acero, según instrucciones UNE 36068:94. Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.						
ensato_dd	Material	UD	Ensayo de Doblado-Desdoblado en barras de acero	1,000	97,11	97,11
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,971	1,00	0,97
aj	Material	mod	modulo ajust PD	1,000	0,01	0,01
Total CAL1.3				5,00	98,09	490,45
CAL1.4	Partida	UD	ENSAYO DE TRACCION EN MALLAS	1,00	84,76	84,76
Ud. Ensayo de tracción en mallas electrosoldadas de acero, según instrucciones UNE 7474-1:92. Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.						
ensayotrac_mall	Material	UD	Ensayo de tracción en mallas electrosoldadas de acero	1,000	83,91	83,91
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,839	1,00	0,84
aj	Material	mod	modulo ajust PD	1,000	0,01	0,01
Total CAL1.4				1,00	84,76	84,76
CAL1.5	Partida	UD	ENSAYO DE ALARGAMIENTO DE ROTURA	4,00	92,31	369,24
Ud. Ensayo de alargamiento de rotura en mallas electrosoldadas de acero, según instrucciones UNE 7474-1:92. Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.						
ensayoalarga	Material	ud	Ensayo de alargamiento de rotura en mallas electrosoldadas de ac	1,000	91,39	91,39
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,914	1,00	0,91
aj	Material	mod	modulo ajust PD	1,000	0,01	0,01
Total CAL1.5				4,00	92,31	369,24
CAL1.6	Partida	UD	ENSAYO DE LA RESISTENCIA AL ARRANQUE	2,00	120,32	240,64

Ud. Ensayo de determinación de la resistencia al arranque de nudo en mallas electrosoldadas según UNE 36462:80. Medida la unidad ejecutada.

NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.

ensayoarranque	Material	ud	Ensayo de determinación de la resistencia al arranque de nudo en	1,000	119,12	119,12
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,191	1,00	1,19
aj	Material	mod	modulo ajust PD	1,000	0,01	0,01
Total CAL1.6				2,00	120,32	240,64

CESB.51	Partida	ud	ENSAYO DE ALARGAMIENTO BAJO CARGA MÁXIMA	4,00	14,39	57,56
---------	---------	----	--	------	-------	-------

Ensayo de alargamiento de rotura bajo carga máxima, según UNE-EN ISO 15630-1:2003; UNE-EN ISO 15680-1:2011.
NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.

PYSB.16	Material	ud	Alargamiento bajo carga máxima	1,000	14,25	14,25
			Alargamiento bajo carga máxima			
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,143	1,00	0,14
Total CESB.51				4,00	14,39	57,56

Total CAL2				1,00	6.627,47	6.627,47
-------------------	--	--	--	------	----------	----------

CAL3	Capítulo		FABRICAS	1,00	0,00	0,00
-------------	-----------------	--	-----------------	-------------	-------------	-------------

*** Los ensayos y pruebas correspondientes a estos subcapítulos NO deberán ser ofertados por los licitadores, ya que los realizará el Laboratorio para el Control de la Calidad de la Edificación del Gobierno Vasco.**

1402	Partida		FABRICAS	0,00	0,00	0,00
CAL3.2	Partida	UD	ENSAYO FORMA LADRILLOS	3,00	0,00	0,00

Ud Ensayo de determinación de las Características de forma de ladrillos s/UNE 67030:85. Medida la unidad ejecutada.
NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.

0

cal32	Material	ud	Ensayo de determinación de las Características de forma de ladri	1,000	120,76	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,208	1,00	0,00
aj	Material	mod	modulo ajust PD	1,000	0,01	0,00
Total CAL3.2				3,00	0,00	0,00

CAL3.3	Partida	UD	ENSAYO DE RESISTENCIA LADRILLO	3,00	0,00	0,00
--------	---------	----	--------------------------------	------	------	------

Ud. Ensayo de resistencia a compresión de ladrillos (F.R.)
s/UNE 67026:84. Medida la unidad ejecutada.

NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo
dictamina la DF en fase de obra.

cal33	Material	ud	Ensayo de resistencia a compresión de ladrillos	1,000	125,06	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,251	1,00	0,00
aj	Material	mod	modulo ajust PD	1,000	0,01	0,00
Total CAL3.3				3,00	0,00	0,00

CAL3.6	Partida	UD	ENSAYO DE SUCCION DE AGUA LADRILLOS	3,00	0,00	0,00
--------	---------	----	-------------------------------------	------	------	------

Ud. Ensayo de Succión de agua de ladrillos s/UNE
67031:85. Medida la unidad ejecutada.
NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo
dictamina la DF en fase de obra.

0

cal36	Material	ud	Ensayo de Succión de agua de ladrillos	1,000	118,34	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,183	1,00	0,00
aj	Material	mod	modulo ajust PD	2,000	0,01	0,00
Total CAL3.6				3,00	0,00	0,00

CAL3.7	Partida	UD	ENSAYO DE ABSORCION DE AGUA LADRILLOS	3,00	0,00	0,00
--------	---------	----	---------------------------------------	------	------	------

Ud. Ensayo de absorción de agua de ladrillos, según UNE
67.027. Medida la unidad ejecutada.
NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo
dictamina la DF en fase de obra.

cal37	Material	ud	Ensayo de absorción de agua de ladrillos	1,000	141,78	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,418	1,00	0,00
aj	Material	mod	modulo ajust PD	1,000	0,01	0,00
Total CAL3.7				3,00	0,00	0,00

CEUM.01	Partida	ud	TOMA DE MUESTRAS MORTERO FRESCO	3,00	0,00	0,00
---------	---------	----	---------------------------------	------	------	------

Ensayo de toma de muestras de mortero fresco en obra,
según UNE-EN 1015-2:1999; UNE-EN 1015-
2:1999/A1:2007.
NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo
dictamina la DF en fase de obra.

PYUM.01	Material	ud	Toma de muestras mortero fresco en obra	1,000	65,43	0,00
			Toma de muestras de mortero fresco en obra. Muestra 15 kg			0
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,654	1,00	0,00
Total CEUM.01				3,00	0,00	0,00



CEUM.02	Partida	ud	ENSAYO DETERMINACIÓN CONSISTENCIA	3,00	0,00	0,00
			Ensayo de determinación de la consistencia mesa de sacudidas, según UNE-EN 1015-3:2000; UNE-EN 1015-3:2000/A1:2005; UNE-EN 1015-3:2000/A2:2007. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.			
PYUM.02	Material	ud	Determinación de la consistencia	1,000	65,43	0,00
			Determinación de la consistencia. Mesa de sacudidas. Muestra 15 kg			0
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,654	1,00	0,00
			Total CEUM.02	3,00	0,00	0,00
CEUM.07	Partida	ud	ENSAYO ABSORCIÓN AGUA CAPILARIDAD	3,00	0,00	0,00
			Ensayo de absorción agua capilaridad, según UNE EN 1015-18:2003 NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.			
PYUM.06	Material	ud	Absorción agua capilaridad	1,000	99,87	0,00
			Absorción de agua por capilaridad. Muestra 3 probetas de 4x4x16 cm.			0
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,999	1,00	0,00
			Total CEUM.07	3,00	0,00	0,00
CEUM.08	Partida	ud	ENSAYO DETERMINACIÓN DENSIDAD APARENTE	3,00	0,00	0,00
			Ensayo determinación de la densidad aparente, según UNE-EN 1015-12:2016 NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.			
PYUM.07	Material	ud	Determinación de la densidad aparente	1,000	63,80	0,00
			Determinación de la densidad aparente. Muestra 3 probetas de 4x4x16 cm.			
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,638	1,00	0,00
			Total CEUM.08	3,00	0,00	0,00
CEUM.06	Partida	ud	ENSAYO DETERMINACIÓN DE LA ADHERENCIA (IN SITU)	3,00	0,00	0,00
			Ensayo de determinación de la adherencia in situ, según UNE-EN 1015-12:2000. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.			
PYUM.08	Material	ud	Determinación de la adherencia in situ	1,000	247,86	0,00
			Determinación de la adherencia in situ (probetas taladradas por el peticionario). Muestra 12 probetas.			
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	2,479	1,00	0,00

Total CEUM.06			3,00	0,00	0,00
Total CAL3			1,00	0,00	0,00
CAL4	Capítulo	SALUBRIDAD	1,00	2.953,72	2.953,72
1403	Partida	SALUBRIDAD	0,00	0,00	0,00
CAL4.1	Partida	UD PRUEBA ESTANQ. CUBIERTA PLANA	2,00	600,00	1.200,00
Ud. Prueba de estanquidad en cubierta plana según NTE-QAN. mayor de 300 m2 de superficie, y menor de 1.000 m2. Medida la unidad completamente ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si así lo dictamina la DF en fase de obra.					
cal41	Material	ud Prueba de estanquidad en cubierta plana	1,000	594,00	594,00
%0100_1	Material	% Costes directos complementarios	5,940	1,00	5,94
aju	Material		0,060	1,00	0,06
Total CAL4.1			2,00	600,00	1.200,00
CAL4.3	Partida	UD MOJADO FACHADA POR AGUA	4,00	438,43	1.753,72
Ud. Prueba de servicio de toda la fachada del edificio (ladrillo visto, trasdosado de piedra, muro cortina, ventanas, puertas...etc) s/ norma Europea, consistente en mojar la misma con aspersores de agua provocando una suave lluvia y manteniéndola durante 24 horas seguidas, comprobando posteriormente la inexistencia de manchas de humedad en el interior del edificio. (precio hasta tramos independientes de fachada de longitud máxima = 40 metros). Medida la unidad completamente ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si así lo dictamina la DF en fase de obra.					
cal43	Material	ud Prueba de servicio fachada	1,000	434,05	434,05
%0100_1	Material	% Costes directos complementarios	4,341	1,00	4,34
aju	Material		0,040	1,00	0,04
Total CAL4.3			4,00	438,43	1.753,72
Total CAL4			1,00	2.953,72	2.953,72
CAL5	Capítulo	CARPINTERIAS	1,00	0,00	0,00
* Los ensayos y pruebas correspondientes a estos subcapítulos NO deberán ser ofertados por los licitadores, ya que los realizará el Laboratorio para el Control de la Calidad de la Edificación del Gobierno Vasco.					
1404	Partida	CARPINTERIAS	0,00	0,00	0,00
CAL5.1	Partida	UD ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE	1,00	0,00	0,00

Ud. Ensayo de estanqueidad al agua de carpinterías s/UNE-EN 1027:2017 y UNE-EN 12208:2000. Medida la unidad ejecutada.

NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.

cal51	Material	ud	Ensayo de permeabilidad al aire de carpinterías	1,000	495,00	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	4,950	1,00	0,00
aju	Material			0,050	1,00	0,00
Total CAL5.1				1,00	0,00	0,00

CAL5.2	Partida	UD	ENSAYO DE ESTANQUEIDAD AL AGUA	1,00	0,00	0,00
--------	---------	----	--------------------------------	------	------	------

Ud. Ensayo de estanqueidad al agua de carpinterías s/UNE-EN 1027:2017 y UNE-EN 12208:2000. Medida la unidad ejecutada.

NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.

cal52	Material	ud	Ensayo de estanqueidad al agua de carpinterías	1,000	495,00	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	4,950	1,00	0,00
aju	Material			0,050	1,00	0,00
Total CAL5.2				1,00	0,00	0,00

CAL5.3	Partida	UD	ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO	1,00	0,00	0,00
--------	---------	----	---------------------------------	------	------	------

Ud. Ensayo de resistencia al viento de carpinterías s/UNE-EN 12211:2017 y UNE-EN 12210:2017. Medida la unidad ejecutada.

NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.

cal53	Material	ud	Ensayo de resistencia al viento de carpinterías	1,000	495,00	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	4,950	1,00	0,00
aju	Material			0,050	1,00	0,00
Total CAL5.3				1,00	0,00	0,00

CEUR01g	Partida	ud	AISLAMIENTO RUIDO AÉREO (RA) EN VENTANA	1,00	0,00	0,00
---------	---------	----	---	------	------	------

Aislamiento ruido aéreo (RA) en ventana. Muestra tamaño real. Según UNE-EN ISO 10140-2:2022.

NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.

PYUR01g	Material		Aislamiento ruido aéreo (RA) en ventana	1,000	965,35	0,00
			Aislamiento ruido aéreo (RA) en ventana. Muestra tamaño real			
%0100	Material	%	Medios auxiliares	9,654	1,00	0,00
Total CEUR01g				1,00	0,00	0,00

Total CAL5			1,00	0,00	0,00
CAL6	Capítulo	PROTECCION FRENTE AL RUIDO y ESTANQUEIDAD	1,00	2.800,00	2.800,00

*** Los ensayos y pruebas correspondientes a estos subcapítulos NO deberán ser ofertados por los licitadores, ya que los realizará el Laboratorio para el Control de la Calidad de la Edificación del Gobierno Vasco.**

0105	Partida	PROTECCION FRENTE AL RUIDO y ESTANQUEIDAD	0,00	0,00	0,00
CAL8.1	Partida	UD ENSAYOS ACUSTICOS IN SITU	8,00	350,00	2.800,00

Ud. ensayo de aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. realizado por empresa homologada, muestreo mínimo indicado por la Orden 3107 de Control Acústico, de 15 junio 2016. realizado s/ Normativa y especificaciones de proyecto e indicaciones de la D.F. tomado como referencia: puerta de garaje, en la dependencia más desfavorable cerca del cuarto de maniobras del ascensor, y en la más desfavorable cerca de los extractores, medición de ruido de la sala de calderas, 1 medición en cada uno de los edificios con el exterior, una entre habitación tipo y zona común, entre consulta y zona común, y en medianeras, en horizontal y entre habitaciones y consultas en vertical, entre forjados, y de descarga de inodoros en horizontal y vertical, incluso emisión de informe firmado por técnico competente. Se proporcionará copia de ensayos al Arquitecto, Arquitecto Técnico u a la propiedad. Medida la unidad.

cal81	Material	ud	ensayo de aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto	1,000	346,53	346,53
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	3,465	1,00	3,47
Total CAL8.1				8,00	350,00	2.800,00

CAL8.11	Partida	UD	ENSAYOS DE ESTANQUEIDAD AL AIRE	4,00	0,00	0,00
---------	---------	----	---------------------------------	------	------	------

Ud. ensayo de estanqueidad al aire Metodo de presurizacion . según UNE-EN ISO 19972/19. Medida de Infiltraciones de aire en edificios, mediante ensayo de Puerta Ventilador, al objeto de caracterizar el grado de estanqueidad de la envolvente de una vivienda, mediante norma de ensayo UNE-EN ISO 9972:2019, de acuerdo con lo recogido en el apartado 3 del anexo V de la Orden de control térmico.realizado por empresa homologada incluso emisión de informe firmado por técnico competente.
Medida la unidad.
NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.

cal811	Material	ud	ensayo de estanqueidad al aire Metodo de presurizacion	1,000	594,00	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	5,940	1,00	0,00
aju	Material			0,060	1,00	0,00
Total CAL8.11				4,00	0,00	0,00

Total CAL6	1,00	2.800,00	2.800,00
-------------------	------	----------	----------

CAL7	Capítulo		INSTALACIONES	1,00	1.500,00	1.500,00
1406	Partida		INSTALACIONES	0,00	0,00	0,00
CAL9.1	Partida	UD	ENSAYOS TUBERÍAS FONTAN.	2,00	450,00	900,00

Ud. Ensayos de las tuberías utilizadas en obra (cobre, caña, polipropileno, polibutileno...etc), por unidad diferenciada, en la red de agua fría y caliente, consistente en: Características geométricas, y/o resistencia al calor, y/o estanqueidad, y/o prueba de tracción, y/o aptitud al doblado s/ UNE ; verificando la idoneidad con la normativa de aplicación. Medida la unidad ejecutada. El ensayo consta de dos partes.

- control de ejecucion en obra
- comprobacion de la puesta en marcha de la instalacion.

NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si así lo dictamina la DF en fase de obra.

cal91	Material	u	Ensayos de las tuberías fontanería	1,000	445,54	445,54
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	4,455	1,00	4,46
aju	Material			0,000	1,00	0,00
Total CAL9.1				2,00	450,00	900,00

CAL7.11	Partida	UD	ENSAYOS DE ESTANQUEIDAD AL AIRE	4,00	150,00	600,00
---------	---------	----	---------------------------------	------	--------	--------

Ud. Ensayo de medicion de flujo de aire en conductos de ventilacion en ud de uso s/ UNE- EN 16211/16. (1)
Medida la unidad ejecutada.

cal0711	Partida			1,000	150,00	150,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,000	1,00	0,00
Total CAL7.11				4,00	150,00	600,00

Total CAL7	1,00	1.500,00	1.500,00
-------------------	------	----------	----------

CAL9	Capítulo		REVESTIMIENTOS	1,00	378,45	378,45
-------------	-----------------	--	-----------------------	-------------	---------------	---------------

*** Los ensayos y pruebas correspondientes a estos subcapítulos NO deberán ser ofertados por los licitadores, ya que los realizará el Laboratorio para el Control de la Calidad de la Edificación del Gobierno Vasco.**

1407	Material		REVESTIMIENTOS	0,00	0,00	0,00
CAL6.2	Partida	UD	ENSAYO CARAC. B. CERAMICAS	2,00	0,00	0,00

Control externo de eficiencia energética durante toda la ejecución de obra. La verificación consiste en dos etapas: el control del certificado de eficiencia energética del edificio en la fase proyecto incluye la documentación y el archivo de la herramienta de certificación (software) y el control de fase edificio terminado que incluye distintas visitas al edificio durante la obra. Incluye la comprobación de los datos de proyecto.

cal62	Material	ud	Ensayo de características dimensionales de baldosas cerámicas	1,000	122,24	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,222	1,00	0,00
aju	Material			0,010	1,00	0,00
Total CAL6.2				2,00	0,00	0,00

CAL6.3	Partida	UD	ENSAYO ABSORCIÓN AGUA B.CERAMICA	2,00	0,00	0,00
--------	---------	----	----------------------------------	------	------	------

Ud. Ensayo de absorción de agua de baldosas cerámicas UNE-EN ISO 10545-3/18. Medida la unidad ejecutada.
NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si así lo dictamina la DF en fase de obra.

cal63	Material	ud	Ensayo de absorción de agua de baldosas cerámicas	1,000	94,91	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,949	1,00	0,00
aju	Material			0,010	1,00	0,00
Total CAL6.3				2,00	0,00	0,00

CAL6.4	Partida	UD	ENSAYO RESISTENCIA FLEXION	4,00	0,00	0,00
--------	---------	----	----------------------------	------	------	------

Ud. Ensayo de resistencia a la flexión de baldosas UNE-EN ISO 10545-4/19. Medida la unidad ejecutada.
NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si así lo dictamina la DF en fase de obra.

cal64	Material	ud	Ensayo de resistencia a la flexión de baldosas de Terrazo	1,000	69,30	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,693	1,00	0,00
aju	Material			0,010	1,00	0,00
Total CAL6.4				4,00	0,00	0,00

CAL0705	Partida	UD	ENSAYO ABRASION BALDOSAS NO ESMALTADAS	2,00	0,00	0,00
---------	---------	----	--	------	------	------

UD Ensayo resistencia a la abrasión superficial de las baldosas no esmaltadas. (UNE- EN 10545-6/12) Medida la unidad ejecutada.
NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si así lo dictamina la DF en fase de obra.

cal07.05	Partida		Ensayo abrasion baldosas no esmaltadas	1,000	118,81	0,00
----------	---------	--	--	-------	--------	------



%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,188	1,00	0,00
			Total CAL0705	2,00	0,00	0,00
CAL0706	Partida	UD	ENSAYO ABRASION BALDOSAS ESMALTADAS	2,00	0,00	0,00
			UD Ensayo resistencia a la abrasión superficial de las baldosas esmaltadas. (UNE-EN 10545-7/99)Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.			
cal07.06	Material	ud	Ensayo de abrasion baldosas esmaltadas	1,000	118,81	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,188	1,00	0,00
			Total CAL0706	2,00	0,00	0,00
CAL0707	Partida	UD	ENSAYO RESISTENCIA HELADA	2,00	0,00	0,00
			Ud. Ensayo de determinacion resistenci a helada UNE-EN ISO 10545-12/97. Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.			
cal07.07	Material	ud	Ensayo resistencia a helada	1,000	100,20	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,002	1,00	0,00
aju	Material			0,010	1,00	0,00
			Total CAL0707	2,00	0,00	0,00
CAL0708	Partida	UD	ENSAYO RESISTENCIA DESLIZAMIENTO	4,00	0,00	0,00
			Ud. Ensayo de resistencia al deslizamiento, por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo. UNE 41901/17 EX .Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.			
cal07.08	Material	ud	Ensayo resistencia deslizamiento	1,000	99,00	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,990	1,00	0,00
aju	Material			0,010	1,00	0,00
			Total CAL0708	4,00	0,00	0,00
CAL0709	Partida	UD	ENSAYO RESISTENCIA CHOQUE TERMICO	2,00	0,00	0,00
			Ensayo de resistencia al choque térmico de baldosas cerámicas, según UNE-EN ISO 10545-9:2013. .Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.			
cal07.09	Material	ud	Ensayo choque termico	1,000	128,71	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,287	1,00	0,00



Total CAL0709				2,00	0,00	0,00
CAL0710	Partida	UD	ENSAYO ABSORCION DE AGUA	2,00	0,00	0,00
Ensayo de absorción de agua terrazo micrograno según UNE-EN 13748-1:2005 y UNE 127748-1:2012 .Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.						
cal07.10	Material	ud	Ensayo de absorción de agua terrazo micrograno	1,000	118,81	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,188	1,00	0,00
Total CAL0710				2,00	0,00	0,00
CAL07.11	Partida	UD	ENSAYO RESISTENCIA A FLEXION	2,00	0,00	0,00
Ensayo de resistencia a flexion y carga de rotura terrazo micrograno según UNE-EN 13748-1:2005 y UNE 127748-1:2012 .Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.						
cal7011	Material	ud	Ensayo de resistencia a flexion y carga de rotura terrazo microg	1,000	99,00	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,990	1,00	0,00
aju	Material			0,010	1,00	0,00
Total CAL07.11				2,00	0,00	0,00
CAL0713	Partida	UD	ENSAYO RESISTENCIA AL DESGASTE	2,00	0,00	0,00
Ensayo de resistencia al desgaste abrasión, terrazo micrograno según: UNE-EN 13748-1:2005 y UNE 127748-1:2012.Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.						
cal00713	Material	ud	Ensayo de resistencia al desgaste abrasión, terrazo micrograno	1,000	148,51	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,485	1,00	0,00
Total CAL0713				2,00	0,00	0,00
CAL0714	Partida	UD	ENSAYO RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO	2,00	0,00	0,00
Ensayo de resistencia al deslizamiento terrazo micrograno según por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo. UNE 41901/17 EX. Medida la unidad ejecutada. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.						

cal00714	Material	ud	Ensayo de resistencia al deslizamiento terrazo micrograno según	1,000	99,00	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	0,990	1,00	0,00
aju	Material			0,010	1,00	0,00
Total CAL0714				2,00	0,00	0,00
CAL0715	Partida	UD	ENSAYO ADHERENCIA AL SOPORTE YESOS Y ESCAYOLAS	4,00	0,00	0,00
Ensayo de adherencia al soporte de yesos y escayolas, según UNE-EN 13279-2/14. NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.						
cal00715	Material	ud	Ensayo de adherencia al soporte de yesos y escayolas,	1,000	118,81	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,188	1,00	0,00
Total CAL0715				4,00	0,00	0,00
CAL0716	Partida	UD	ENSAYO CONDUCTIVIDAD TERMICA AISLANTES LANA DE ROCA	1,00	0,00	0,00
de trasdosados, falsos techos divisiones etc según UNE-EN 12667:2002: NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.						
cal00716	Material	ud	Ensayo de Conductividad termica en aislamientos de lana de roca	1,000	108,91	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,089	1,00	0,00
Total CAL0716				1,00	0,00	0,00
CAL0717	Partida	UD	ENSAYO CONDUCTIVIDAD TERMICA AISLANTES XPS	1,00	0,00	0,00
Ensayo de Conductividad termica en aislamientos de polieestireno extruido en cubiertas y planta 1 según UNE-EN 12667:2002: NOTA: este ensayo solo se realizara y certificara si asi lo dictamina la DF en fase de obra.						
cal00717	Material	ud	Ensayo de Conductividad termica en aislamientos de polieestiren	1,000	108,91	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,089	1,00	0,00
Total CAL0717				1,00	0,00	0,00
CAL0718	Partida	UD	ENSAYOS SOBRE FACHADA VENTILADA	3,00	126,15	378,45
Conjunto ensayos s/ fachada ventilada: Resistencia al arrancamiento de los distintos componentes del sistema respecto de su soporte. Y Resistencia a la carga vertical del sistema. (Ver ETE, DITE, DAU y/o TC)						
cal0719	Material	ud	Ensayos s/ fachada ventilada	1,000	124,90	124,90
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	1,249	1,00	1,25
Total CAL0718				3,00	126,15	378,45



Total CAL9			1,00	378,45	378,45	
CAL10	Capítulo	EFICIENCIA ENERGETICA	1,00	0,00	0,00	
* Los ensayos y pruebas correspondientes a estos subcapítulos NO deberán ser ofertados por los licitadores, ya que los realizará el Laboratorio para el Control de la Calidad de la Edificación del Gobierno Vasco.						
CEUW.05	Partida	ud	MEDIDA DE INFILTRACIONES DE AIRE EN EDIFICIOS	2,00	0,00	0,00
			Medida de Infiltraciones de Aire en Edificios mediante Ensayo de Puerta Ventilador; Caracterización del grado de estanquiedad de la envolvente de una vivienda tipo, Cuantificación del efecto energético por infiltraciones en la envolvente, según UNE-EN 13829:2002 y UNE-EN 13829:2002 ERRATUM:2010.			
PYUW.13	Material	ud	Medida de infiltraciones de aire en edificios	1,000	544,55	0,00
			Medida de infiltraciones de aire en edificios mediante ensayo de puerta ventilador. Caracterización del grado de estanquiedad de la envolvente de una vivienda tipo. Cuantificación del efecto energético por infiltraciones en la envolvente. Muestra in situ.			
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	5,446	1,00	0,00
			Total CEUW.05	2,00	0,00	0,00
CAL12.4	Partida	ud	CALIFICACION EXTERNA DE PROYECTO Y OBRA	1,00	0,00	0,00
			Control externo de eficiencia energética durante toda la ejecucion de obra. La verificación consiste en dos etapas: el control del certificado de eficiencia energética del edificio en la fase proyecto incluye la documentación y el archivo de la herramienta de certificación (software) y el control de fase edificio terminado que incluye distintas visitas al edificio durante la obra. Incluye la comprobacion de los datos de proyecto.			
cal124	Material	ud	Control externo de eficiencia energética durante toda la ejecuci	1,000	990,10	0,00
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	9,901	1,00	0,00
aju	Material			0,010	1,00	0,00
			Total CAL12.4	1,00	0,00	0,00
Total CAL10			1,00	0,00	0,00	
CAL11	Capítulo	VARIOS	1,00	1.350,00	1.350,00	
1409	Partida	VARIOS	0,00	0,00	0,00	
CAL.10	Partida	UD	ENSAYO DE EMPUJE DE BARANDILLAS	3,00	450,00	1.350,00
			Ensayo de empuje de barandillas			



cal10	Material	ud	Ensayo de empuje de barandillas	1,000	445,50	445,50
%0100_1	Material	%	Costes directos complementarios	4,455	1,00	4,46
aju	Material			0,040	1,00	0,04
Total CAL.10				3,00	450,00	1.350,00
Total CAL11				1,00	1.350,00	1.350,00
CAL14	Capítulo		RELLENOS	1,00	1.904,64	1.904,64
1410	Partida		RELLENOS	0,00	0,00	0,00
141001	Partida	UD	ENSAYO PLACA DE CARGA	6,00	217,45	1.304,70
			Ensayo de carga con placa. Placa de 300 mm de diámetro S/ NLT-357/98.			
ensayopc	Material	ud	Ensayo de carga con placa	1,000	150,16	150,16
%0100_14480	Otros	%	Costes directos complementarios	1,502	44,80	67,29
Total 141001				6,00	217,45	1.304,70
141002	Partida	UD	ENSAYO PROCTOR	6,00	99,99	599,94
			Ensayo de apisonado Próctor Normal. UNE 103500/94.			
ensatoprocton	Material	ud	Ensayo de apisonado Próctor Normal.	1,000	83,33	83,33
%0100_12000	Otros	%	Costes directos complementarios	0,833	20,00	16,66
Total 141002				6,00	99,99	599,94
Total CAL14				1,00	1.904,64	1.904,64
Total CAL				1	17.514,28	17.514,28
Total CAL (Con 8% imprevistos + 13% GG + 6% BI)						22.509,35

RESUMEN PRESUPUESTO CONTROL DE CALIDAD	
HORMIGONES Y ACEROS	8517,62
FABRICAS	**
SALUBRIDAD	3796,12
CARPINTERIAS	**
PROTECCION FRENTE AL RUIDO y ESTANQUEIDAD	3598,56
INSTALACIONES	1927,80
REVESTIMIENTOS	486,38
EFICIENCIA ENERGETICA	**
VARIOS	1735,02
RELLENOS	2447,84
TOTAL (Sin IVA)	22.509,35 €
TOTAL (CON IVA)	27.236,31 €

**** Capítulo realizado enteramente por el laboratorio de Control de Calidad de Edificación del Gobierno Vasco.**