



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 ALOJAMIENTOS DOTACIONALES EN LA PARCELA FUNDACIÓN ORBEGOZO Z5.6 DE ZUMARRAGA (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 alojamientos dotacionales en la parcela Fundación Orbeago Z5.6 de Zumarraga (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 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 ALOJAMIENTOS DOTACIONALES EN LA PARCELA FUNDACIÓN ORBEGOZO Z5.6 DE ZUMARRAGA (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%.

Presupuesto

Código	Nat	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
13_ZUM	Capítulo		CONTROL DE CALIDAD	1	24.340,00	24.340,00
CCC.01	Capítulo		CC ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	1,00	7.106,00	7.106,00
E29BFF015	Partida	UD	CONTROL AMASADA HORMIGÓN, S/ CODE	35,00	140,00	4.900,00
			Control durante el suministro, de una amasada de hormigón fresco, mediante la toma de muestras, fabricación de 3 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm, curado, refrentado y rotura a compresión a la edad de 28 días, s/UNE-EN 12390-1:2001, UNE-EN 12390-2:2001, UNE-EN12390-3:2009, incluso el ensayo de consistencia del hormigón fresco, s/ UNE-EN 12350-2:2009.			
P32HF010	Material	u	Consistencia cono Abrams	1,000	25,00	25,00
P32HF020	Material	u	Resist. a compresión, serie de 3 probetas	1,000	115,00	115,00
			Total E29BFF015	35,00	140,00	4.900,00
E29BCS010	Partida	UD	CONFORMIDAD ACERO P/ PASIVAS MALLAS ELECT., S/ CODE	1,00	146,00	146,00
			Comprobación de la conformidad, s/ EHE-08, de productos de acero para armaduras pasivas del hormigón, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la sección equivalente, la geometría superficial (corrugas ó grafilas), la aptitud al doblado - desdoblado, el límite elástico y la carga de rotura y la relación entre ambos, el alargamiento de rotura y el alargamiento bajo carga máxima, s/ UNE-EN 15630-1:2003.			
P32HC830	Material	u	Sección equiv / desviación de masa, aceros	2,000	6,00	12,00
P32HC840	Material	u	Geometría superficial, aceros	2,000	24,00	48,00
P32HC860	Material	u	Doblado-desdoblado, aceros	2,000	18,00	36,00
P32HC870	Material	u	Propiedades de tracción, aceros	1,000	29,00	29,00
P32HC880	Material	u	Alargamiento de rotura, aceros	1,000	16,00	16,00
P32HC881	Material	u	Alargamiento bajo carga máxima, aceros	1,000	5,00	5,00



Total E29BCS010				1,00	146,00	146,00
E29BCS015	Partida	UD	CONFORMIDAD ARM. PASIVAS NORMALIZADAS MALLAS ELECT., S/ CODE	1,00	588,00	588,00
			Comprobación de la conformidad, s/ EHE-08, de las armaduras pasivas normalizadas para el hormigón (considerándolas construidas con productos de aceros de conformidad verificada), mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la geometría de la armadura y la resistencia al arrancamiento del nudo, s/ UNE-EN 15630-2:2003.			
P32HC900	Material	u	Car. geométricas, armaduras normalizadas	4,000	32,00	128,00
P32HC910	Material	u	Res.al arr. del nudo, armaduras normalizadas	2,000	230,00	460,00
Total E29BCS015				1,00	588,00	588,00
E29BCS010X	Partida	UD	CONFORMIDAD ACERO P/ PASIVAS ARMADURA ELABORADA, S/ CODE	2,00	98,00	196,00
			Comprobación de la conformidad, s/ EHE-08, de productos de acero para armaduras pasivas del hormigón, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la sección equivalente, la geometría superficial (corrugas ó grafilas), la aptitud al doblado - desdoblado, el límite elástico y la carga de rotura y la relación entre ambos, el alargamiento de rotura y el alargamiento bajo carga máxima, s/ UNE-EN 15630-1:2003.			
P32HC840	Material	u	Geometría superficial, aceros	2,000	24,00	48,00
P32HC870	Material	u	Propiedades de tracción, aceros	1,000	29,00	29,00
P32HC880	Material	u	Alargamiento de rotura, aceros	1,000	16,00	16,00
P32HC881	Material	u	Alargamiento bajo carga máxima, aceros	1,000	5,00	5,00
Total E29BCS010X				2,00	98,00	196,00
E29BCS015X	Partida	UD	CONFORMIDAD ARM. PASIVAS ARMADURA ELABORADA, S/ CODE	2,00	492,00	984,00
			Comprobación de la conformidad, s/ EHE-08, de las armaduras pasivas normalizadas para el hormigón (considerándolas construidas con productos de aceros de conformidad verificada), mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la geometría de la armadura y la resistencia al arrancamiento del nudo, s/ UNE-EN 15630-2:2003.			
P32HC900	Material	u	Car. geométricas, armaduras normalizadas	1,000	32,00	32,00
P32HC910	Material	u	Res.al arr. del nudo, armaduras normalizadas	2,000	230,00	460,00
Total E29BCS015X				2,00	492,00	984,00
E29BCS010Y	Partida	UD	CONFORMIDAD ACERO P/ PASIVAS FERRALLA ARMADA, S/ CODE	2,00	146,00	292,00

Comprobación de la conformidad, s/ EHE-08, de productos de acero para armaduras pasivas del hormigón, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la sección equivalente, la geometría superficial (corrugas ó grafilas), la aptitud al doblado - desdoblado, el límite elástico y la carga de rotura y la relación entre ambos, el alargamiento de rotura y el alargamiento bajo carga máxima, s/ UNE-EN 15630-1:2003.

P32HC830	Material	u	Sección equiv / desviación de masa, aceros	2,000	6,00	12,00	
P32HC840	Material	u	Geometría superficial, aceros	2,000	24,00	48,00	
P32HC860	Material	u	Doblado-desdoblado, aceros	2,000	18,00	36,00	
P32HC870	Material	u	Propiedades de tracción, aceros	1,000	29,00	29,00	
P32HC880	Material	u	Alargamiento de rotura, aceros	1,000	16,00	16,00	
P32HC881	Material	u	Alargamiento bajo carga máxima, aceros	1,000	5,00	5,00	
Total E29BCS010Y				2,00	146,00	292,00	
Total CCC.01				1,00	7.106,00	7.106,00	
CCC.03	Capítulo		CC FÁBRICAS	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.							
E29EEI040	Partida	UD	LOTE CONTROL RESISTENCIA, MORTERO	3,00	0,00	0,00	*
Ensayo para comprobación, en la recepción, de la calidad de los morteros de cemento mediante la fabricación de 3 probetas de 4+4+16 cm. y comprobación de la resistencia a compresión, a 14 y 28 días, de probetas talladas de 4+4+16 cm., s/ UNE-EN 1015-11:2020.							
P32HO005	Material	u	Fabricación 3 probetas de 4x4x16 cm	1,000	70,49	0,00	
P32HO060	Material	u	Resistencia a compresión, morteros	1,000	87,36	0,00	
Total E29EEI040				3,00	0,00	0,00	
E29EED040	Partida	UD	CONSISTENCIA EN MESA DE SACUDIDAS	3,00	0,00	0,00	*
Comprobación de la conformidad de morteros diseñados frescos, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar el periodo de trabajabilidad, la consistencia, el contenido en cloruros, el contenido en aire, y la resistencia a compresión a 28 días, s/ UNE-EN 1015-3:2020.							
P32HO033	Material	u	Consistencia, morteros	1,000	70,49	0,00	
Total E29EED040				3,00	0,00	0,00	
PCC.02.01	Material	UD	ENSAYOS EN CASO DE QUE LOS LADRILLOS NO CUENTEN CON CE	1,00	0,00	0,00	*



En caso de que los ladrillos no cuenten con marca de calidad se recomienda ensayar un lote por cada tipo de ladrillo instalado para los siguientes ensayos:

- Densidad aparente: UNE EN 772-13:2001
- Densidad seca UNE EN 772-13:2001
- Características dimensionales UNE EN 772-16:2011
- Absorción de agua: UNE-EN 772-21:2011
- Succión de agua: UNE-EN 772-11:2011
- Resistencia a la compresión: UNE-EN 772-1:2011 + A1:2016

PCC533751110	Material	u	Determinación de las dimensiones. Método de ensayo de piezas p Determinación de las dimensiones. Método de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. UNE-EN 772-16/11.	1,000	96,46	0,00	*
PCC533751112	Material	u	Determinación de la absorción de agua por absorción de agua f Determinación de la absorción de agua por absorción de agua fría. UNE-EN 772-21/11.	1,000	43,73	0,00	*
PCC533751116	Material	u	Determinación de la resistencia a compresión de piezas para f Determinación de la resistencia a compresión de piezas para fábrica de albañilería. UNE-EN 772-1/11+A1/16.	1,000	158,94	0,00	*
PCC533752109	Material	u	Densidad aparente. UNE-EN 772-13/01. - LADRILLO Densidad aparente. UNE-EN 772-13/01.	1,000	123,00	0,00	*
PCC.02.01.05	Material	u	Determinación de la absorción de agua por capilaridad Determinación de la absorción de agua por capilaridad. UNE-EN 772-11/11 (BLOQUE).	1,000	46,73	0,00	*
Total PCC.02.01				1,00	0,00	0,00	
Total CCC.03				1,00	0,00	0,00	
CCC.04	Capítulo		CC SALUBRIDAD	1,00	3.780,00	3.780,00	
E29WF010	Partida	u	PRUEBA ESCORRENTÍA, FACHADAS Prueba de escorrentía en fachadas para comprobar las condiciones de estanqueidad, mediante el regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas, comprobando filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	5,00	450,00	2.250,00	
O010B520	Mano de obra	h	Equipo técnico laboratorio Total E29WF010	5,000	90,00	450,00	
				5,00	450,00	2.250,00	
E29WC010	Partida	u	PRUEBA ESTANQUEIDAD Y SERVICIO, AZOTEAS	2,00	540,00	1.080,00	

Prueba de estanqueidad y servicio de azoteas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, mediante inundación con agua de paños entre limatesas previo taponado de desagües y mantenimiento durante un periodo mínimo de 24 horas, comprobando las filtraciones al interior y el desaguado del 100% de la superficie probada. Incluso emisión del informe de la prueba.

001OB520	Mano de obra	h	Equipo técnico laboratorio	6,000	90,00	540,00	
Total E29WC010				2,00	540,00	1.080,00	
E29WC040X	Partida	u	ENSAYO DE ARRANCAMIENTO SOBRE TORNILLOS ANCLAJE FACHADA	30,00	15,00	450,00	
Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1026:2000.							
001OB520S	Material	u	Ensayo arrancamiento tornillo sobre fachada	1,000	15,00	15,00	
Total E29WC040X				30,00	15,00	450,00	
Total CCC.04				1,00	3.780,00	3.780,00	
CC.05	Capítulo		CC AHORRO ENERGÉTICO	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.							
E29AA010	Partida	u	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA AISLANTES	5,00	0,00	0,00	*
Ensayo para la determinación de la conductividad térmica de un material para aislamientos, s/ UNE-EN 12667:2002.							
P32EA010	Material	u	Conductividad, aislantes	1,000	390,00	0,00	
Total E29AA010				5,00	0,00	0,00	
E29AA010SS	Partida	u	ESTANQUEIDAD AL AIRE	2,00	0,00	0,00	*
Determinación de la permeabilidad al aire de los edificios. Método de presurización con ventilador. UNE-EN ISO 9972/19							
P32EA010Z	Material	u	Determinación de la permeabilidad al aire de los edificios. Método de presurización con ventilador. UNE-EN ISO 9972/19	1,000	800,00	0,00	
Total E29AA010SS				2,00	0,00	0,00	
Total CC.05				1,00	0,00	0,00	
CCC.06	Capítulo		CC CARPINTERÍAS	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.							
E29QCZ020	Partida	u	PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS	1,00	0,00	0,00	*



Prueba de arrancamiento sobre tornillos de anclajes de fachadas ventilada. Incluso emisión del informe de la prueba. S/ UNE-EN 1026:2017.

Los ensayos físicos (permeabilidad al aire, estanqueidad al agua, resistencia a la carga de viento) se realizan sobre una muestra de ventana de tamaño real. Una vez seleccionado el tipo de ventana a ensayar por la Dirección Facultativa, es necesario contactar con el laboratorio para que se den indicaciones de la preparación del premarco de la muestra. La ventana para su ensayo incluirá el cajón de persiana. Se trasladará la clasificación de proyecto del conjunto de ventana y cajón y los carpinteros deberán aportar la declaración de prestaciones del mercado CE.

P32QC100	Material	u	Prueba de permeabilidad al aire	1,000	230,00	0,00
Total E29QCZ020				1,00	0,00	0,00

E29QCZ030	Partida	u	ESTANQUEIDAD AL AGUA, VENTANAS / BALCONERAS	1,00	0,00	0,00
-----------	---------	---	---	------	------	------

*

Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1027:2017.

Los ensayos físicos (permeabilidad al aire, estanqueidad al agua, resistencia a la carga de viento) se realizan sobre una muestra de ventana de tamaño real. Una vez seleccionado el tipo de ventana a ensayar por la Dirección Facultativa, es necesario contactar con el laboratorio para que se den indicaciones de la preparación del premarco de la muestra. La ventana para su ensayo incluirá el cajón de persiana. Se trasladará la clasificación de proyecto del conjunto de ventana y cajón y los carpinteros deberán aportar la declaración de prestaciones del mercado CE.

P32QC110	Material	u	Prueba de estanqueidad al agua	1,000	260,00	0,00
Total E29QCZ030				1,00	0,00	0,00

E29QCZ010	Partida	u	RESISTENCIA AL VIENTO, VENTANAS / BALCONERAS	1,00	0,00	0,00
-----------	---------	---	--	------	------	------

*

Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 12211:2017.

Los ensayos físicos (permeabilidad al aire, estanqueidad al agua, resistencia a la carga de viento) se realizan sobre una muestra de ventana de tamaño real. Una vez seleccionado el tipo de ventana a ensayar por la Dirección Facultativa, es necesario contactar con el laboratorio para que se den indicaciones de la preparación del premarco de la muestra. La ventana para su ensayo incluirá el cajón de persiana. Se trasladará la clasificación de proyecto del conjunto de ventana y cajón y los carpinteros deberán aportar la declaración de prestaciones del marcado CE.

P32QC120	Material	u	Prueba de resistencia al viento	1,000	325,00	0,00
Total E29QCZ010				1,00	0,00	0,00

E29QCZ010x	Partida	u	TRANSMITANCIA TÉRMICA, VENTANAS / BALCONERAS	1,00	0,00	0,00
------------	---------	---	--	------	------	------

Determinación de la transmitancia térmica en ventanas, puertas y persianas (ensayo de aislamiento térmico en caja caliente). UNE-EN ISO 12567-1:2011.

El ensayo térmico se realizará sobre probetas normalizadas de 1230x1480mm (largo x alto). Para el escalado de la ventana es necesario contactar con el laboratorio y dependiendo de la posición del aislamiento en la solución de fachada se ensayará la ventana con cajón de persiana o sin él.

P32QC120S	Material	u	Prueba de Transmitancia Térmica Ventana	1,000	1.200,00	0,00
Total E29QCZ010x				1,00	0,00	0,00

E29QCZ010y	Partida	u	AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO, VENTANAS / BALCONERAS	1,00	0,00	0,00
------------	---------	---	--	------	------	------

Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo de los elementos de construcción. UNE-EN ISO 10140-2/2022. (Sin incluir construcción y desescombro de muro que aloje la ventana).

El ensayo acústico se realiza sobre una muestra de ventana de tamaño real, incluyendo cajón de persiana, si la ventana seleccionada de proyecto dispone del mismo. Si la muestra no se deteriora, podrá aprovecharse la muestra utilizada para los ensayos físicos, previo desmontaje del premarco de madera.

P32QC120D	Material	u	Prueba de Aislamiento Acústico a ruido aéreo Ventana	5,000	316,00	0,00
Total E29QCZ010y				1,00	0,00	0,00



E29QCZ010xx	Partida	u	PREPARACIÓN DE MUESTRA Y TRANSPORTE A LABORATORIO	3,00	0,00	0,00	*
			Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 12211:2000.				
P32QC140X	Material	u	Preparación de carpintería para pruebas	1,000	300,00	0,00	
P32QC120X	Material	u	Portes de puertas y ventanas hasta el laboratorio de ensayo.	1,000	180,00	0,00	
Total E29QCZ010xx				3,00	0,00	0,00	
Total CCC.06				1,00	0,00	0,00	
CCC.07	Capítulo		CC PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO	1,00	9.770,00	9.770,00	
CC.07.01 A	Partida		MEDICIÓN IN SITU AISLAMIENTO RUIDO AÉREO	24,00	210,00	5.040,00	
			Medición in situ de aislamiento a ruido aéreo, s/UNE-EN ISO 16283-1/15/A1/18 y UNE-EN ISO 717-1/21.				
CC.07.ACUI	Material		Medición "in situ" del aislamiento a ruido aéreo.	1,000	210,00	210,00	
Total CC.07.01 A				24,00	210,00	5.040,00	
CC.07.01 A1	Partida		MEDICIÓN IN SITU AISL. RUIDO IMPACTO	7,00	220,00	1.540,00	
			Medición in situ de aislamiento a ruido de impacto, según UNE-EN ISO 16283-2/19 y UNE-EN ISO 717-2/21.				
CC.07.ACA	Material		Medición "in situ" del aislamiento a ruido impacto.	1,000	220,00	220,00	
Total CC.07.01 A1				7,00	220,00	1.540,00	
CC.07.01 A2	Partida		MEDICIÓN IN SITU AISL. RUIDO FACHADAS	8,00	380,00	3.040,00	
			Medición in situ de aislamiento a ruido en fachadas, según UNE-EN ISO 16283-3/16 y UNE-EN ISO 717-1/21.				
CC.07.ACUs	Material		Medición "in situ" del aislamiento a ruido de fachadas	1,000	380,00	380,00	
Total CC.07.01 A2				8,00	380,00	3.040,00	
CC.07.01 A3	Partida		MEDIDA DE IMMISIÓN RUIDO AÉREO	1,00	150,00	150,00	
			Medida de inmisión de ruido aéreo, según el Real Decreto 1367/2007 de la Ley del Ruido 37/03.				
CC.07.ACUE	Material		Medida de inmisión de ruido aéreo, según el Real Decreto 1367/2007 de la Ley del Ruido 37/03.	1,000	150,00	150,00	
Total CC.07.01 A3				1,00	150,00	150,00	
Total CCC.07				1,00	9.770,00	9.770,00	
CCC.08	Capítulo		CC SALUBRIDAD Y URBANIZACIÓN	1,00	3.117,60	3.117,60	
E29IFI010	Partida	u	PRUEBA RES./ESTANQUEIDAD, RED FONTANERÍA AGUA FRÍA	2,00	180,00	360,00	



Prueba de presión interior y estanqueidad de la red de fontanería, s/art. 6.2 de N.B.I.I.S.A., con carga hasta 20 kp/cm2 para comprobar la resistencia y mantenimiento posterior durante 15 minutos de la presión a 6 kp/cm2 para comprobar la estanqueidad. Incluso emisión del informe de la prueba.

001OB520	Mano de obra	h	Equipo técnico laboratorio	2,000	90,00	180,00
Total E29IFI010				2,00	180,00	360,00

E29IFI010X	Partida	u	PRUEBA RES./ESTANQUEIDAD, RED FONTANERÍA AGUA CALIENTE	2,00	180,00	360,00
Prueba de presión interior y estanqueidad de la red de fontanería, s/art. 6.2 de N.B.I.I.S.A., con carga hasta 20 kp/cm2 para comprobar la resistencia y mantenimiento posterior durante 15 minutos de la presión a 6 kp/cm2 para comprobar la estanqueidad. Incluso emisión del informe de la prueba.						

001OB520	Mano de obra	h	Equipo técnico laboratorio	2,000	90,00	180,00
Total E29IFI010X				2,00	180,00	360,00

E29IS040	Partida	u	PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED SANEAMIENTO	1,00	1.500,00	1.500,00
Prueba de funcionamiento de la red de saneamiento, mediante inspección con cámara de televisión, 1 jornada. Incluso informe final.						

001OB520s	Material	u	Prueba de inspección con cámara red saneamiento	1,000	1.500,00	1.500,00
Total E29IS040				1,00	1.500,00	1.500,00

XRI010CC	Partida	u	CONJUNTO PRUEBAS DE SERVICIO EN VIVIENDA	4,00	224,40	897,60
Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización. Incluso informe de resultados. Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas. Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.						

mt49prs110a	Material	Ud	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación eléctrica en vivienda, incluso informe de resulta	1,000	20,00	20,00
-------------	----------	----	--	-------	-------	-------

mt49prs120a	Material	Ud	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de TV/FM en vivienda, incluso informe de resultad	1,000	20,00	20,00
-------------	----------	----	--	-------	-------	-------

			Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de TV/FM en vivienda, incluso informe de resultados.				
mt49prs130	Material	Ud	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de portero automático en vivienda, incluso inform	1,000	20,00	20,00	
			Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de portero automático en vivienda, incluso informe de resultados.				
mt49prs140	Material	Ud	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de las instalaciones de fontanería y saneamiento en vivienda, inclu	1,000	40,00	40,00	
			Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de las instalaciones de fontanería y saneamiento en vivienda, incluso informe de resultados.				
mt49prs150a	Material	Ud	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de calefacción con depósito en vivienda, incluso	1,000	60,00	60,00	
			Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de calefacción con depósito en vivienda, incluso informe de resultados.				
mt49prs155b	Material	Ud	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de climatización (frío y calor) en vivienda, incl	1,000	60,00	60,00	
			Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación contra incendios en garaje, con grupo de presión, incluso informe de resultados.				
%0200	Otros	%	Costes directos complementarios	2,200	2,00	4,40	
			Total XRI010CC	4,00	224,40	897,60	
Total CCC.08				1,00	3.117,60	3.117,60	
CCC.09	Capítulo		CC REVESTIMIENTOS	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.							
E29KR031	Partida	UD	DETERMINACIÓN DE TOLERANCIA DIMENSIONAL, CERÁMICA	1,00	118,79	0,00	*
			Ensayo para determinación de la tolerancia dimensional, geometría y defectos, s/UNE-EN 10545-2:2019.				
E29KR060	Partida	UD	RESISTENCIA IMPACTO, BALDOSA CERÁMICA	1,00	0,00	0,00	*
			Ensayo para determinación de la resistencia al rayado superficial de baldosas cerámicas, s/UNE 67101 .				
P32EC450	Material	u	Resistencia al impacto, baldosas	1,000	76,58	0,00	
			Total E29KR060	1,00	0,00	0,00	
E29KR050	Partida	UD	ABRASIÓN PROFUNDA, BALDOSA CERÁMICA	1,00	0,00	0,00	*



Ensayo para determinación de la resistencia a los productos de limpieza de baldosas cerámicas, s/UNE-EN 10545-6:2012.						
P32EC400	Material	u	Resistencia a la abrasión, baldosas	1,000	131,94	0,00
Total E29KR050				1,00	0,00	0,00
E29KR051	Partida	UD	ABRASIÓN SUPERFICIAL, BALDOSA CERÁMICA	1,00	0,00	0,00
Ensayo para la determinación de la resistencia a la abrasión superficial de baldosas cerámicas, s/UNE-EN10545-7:1999.						
P32EC440	Material	u	Res. a la abrasión, baldosas	1,000	194,12	0,00
Total E29KR051				1,00	0,00	0,00
E29KR036	Partida	UD	DILATACIÓN TÉRMICA LINEAL, BALDOSA CERÁMICA	1,00	0,00	0,00
Ensayo para determinación de la dilatación térmica lineal de baldosas cerámicas, s/UNE-EN10545-8:1997.						
P32EC390	Material	u	Dilatación térmica, baldosas	1,000	73,19	0,00
Total E29KR036				1,00	0,00	0,00
E29KR035	Partida	UD	RESISTENCIA CHOQUE TÉRMICO, BALDOSA CERÁMICA	1,00	0,00	0,00
Ensayo para la determinación de la resistencia al deslizamiento / resbalamiento de baldosas, UNE-EN10545-3:2014.						
P32EC410	Material	u	Resistencia al choque térmico, baldosas	1,000	131,94	0,00
Total E29KR035				1,00	0,00	0,00
E29KR034	Partida	UD	EXPANSIÓN POR HUMEDAD, BALDOSA CERÁMICA	1,00	0,00	0,00
Medición "in situ" del aislamiento a ruido aéreo. UNE-EN10545-10:2022.						
P32EC330	Material	u	Expansión por humedad, baldosas	1,000	99,20	0,00
Total E29KR034				1,00	0,00	0,00
E29KR040	Partida	UD	HELADICIDAD, BALDOSA CERÁMICA	1,00	0,00	0,00
Ensayo para la determinación de la resistencia a la helada de baldosas cerámicas, s/UNE-EN10545-12:1997.						
P32EC340	Material	u	Heladicidad, baldosas	1,000	104,81	0,00
Total E29KR040				1,00	0,00	0,00
E29KR041	Partida	UD	RESISTENCIA CUARTEO, BALDOSA CERÁMICA	1,00	0,00	0,00
Ensayo para determinación de la resistencia al cuarteo de baldosas cerámicas, s/UNE-EN10545-11:1997.						
P32EC360	Material	u	Resistencia al cuarteo, baldosas	1,000	105,50	0,00
Total E29KR041				1,00	0,00	0,00



E29KR042	Partida	UD	RESISTENCIA RAYADO, BALDOSA CERÁMICA	1,00	0,00	0,00	*
			Ensayo para la determinación de la resistencia al impacto de baldosas cerámicas, s/UNE-EN10545-5:1999.				
P32EC430	Material	u	Resistencia al rayado, baldosas	1,000	34,46	0,00	
			Total E29KR042	1,00	0,00	0,00	
E29KR063	Partida	UD	RES. A PRODUCTOS LIMPIEZA, BALDOSA CERÁMICA	5,00	0,00	0,00	*
			Ensayo para la determinación de la resistencia a la abrasión profunda de baldosas cerámicas, s/UNE-EN 10545-13:1998/2017.				
P32EC385	Material	u	Res. a los productos de limpieza, baldosas	1,000	47,63	0,00	
			Total E29KR063	5,00	0,00	0,00	
E29KR061	Partida	UD	RESISTENCIA A LAS MANCHAS, BALDOSA CERÁMICA	5,00	0,00	0,00	*
			Ensayo para determinación del grado de absorción de agua de baldosas cerámicas, s/UNE-EN10545-14:2015.				
P32EC370	Material	u	Resistencia a las manchas, baldosas	1,000	36,89	0,00	
			Total E29KR061	5,00	0,00	0,00	
E29MB060	Partida	UD	RESBALADICIDAD, BALDOSA	1,00	0,00	0,00	*
			Ensayo para determinación de la resistencia al choque térmico de baldosas cerámicas, s/UNE-EN41901 EX 2017.				
P32EB465	Material	u	Resistencia al resbalamiento, baldosas	1,000	146,47	0,00	
			Total E29MB060	1,00	0,00	0,00	
E29MB060x	Partida	UD	RESISTENCIA A FLEXIÓN	1,00	0,00	0,00	*
			Ensayo para la determinación de la resistencia a flexión de la baldosa cerámica. S/UNE-EN ISO 10545-4:2019.				
P32EB465x	Material	u	Resistencia a flexión , baldosas	1,000	60,00	0,00	
			Total E29MB060x	1,00	0,00	0,00	
-	Partida	UD	YESOS Y ESCAYOLAS:	2,00			*
	Material		Realizar en dos lotes los ensayos de adherencia al soporte, resistencias mecánicas y consistencia en la mesa de sacudidas, tanto para el material en fresco como en polvo.				
Total CCC.09				1,00	0,00	0,00	
CCC.10	Capítulo	CC FIRMES Y PAVIMENTOS		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.

E29MV030	Partida	UD	HUMEDAD DEL SOPORTE, PAVIMENTO	6,00	0,00	0,00	*
			Comprobación del porcentaje de humedad en soleras de mortero de cemento para pegar pavimentos, mediante lecturas con higrómetro y sondas de profundidad. Incluso emisión del informe del ensayo. S/UNE 56810:2013.				
P32HO015	Material	u	Humedad con higrómetro, morteros	1,000	50,00	0,00	
			Total E29MV030	6,00	0,00	0,00	
			Total CCC.10	1,00	0,00	0,00	
CCC.11	Capítulo		EFICIENCIA ENERGÉTICA	1,00	0,00	0,00	
CCC.11.02	Capítulo		CONTROL EXTERNO DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA	1,00	100,00	0,00	*
			Control externo de certificación energética.				
CCC.11.01	Capítulo		CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE OBRA TERMINADA	1,00	100,00	0,00	*
			Calificación energética de obra terminada. S/RD 235/2013.				
			Total CCC.11	1,00	0,00	0,00	
CCC.12	Capítulo		CC INSTALACIÓN VENTILACIÓN FORZADA	1,00	367,20	367,20	
* 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.							
E29IFI010S	Partida	u	PRUEBA RES./ESTANQUEIDAD, INSTALACIÓN VENTILACIÓN FORZADA	2,00	0,00	0,00	*
			Prueba de presión interior y estanqueidad de la instalación de ventilación. Incluso emisión del informe de la prueba.				
O01OB520	Mano de obra	h	Equipo técnico laboratorio	4,000	90,00	0,00	
			Total E29IFI010S	2,00	0,00	0,00	
E29IFI010SC	Partida	u	PRUEBA DETERMINACIÓN DEL CAUDAL DE AIRE MEDIANTE GAS TRAZADOR	2,00	0,00	0,00	*
			Prueba de determinación del caudal de aire mediante gas trazador en conductos de ventilación en una unidad de uso . UNE-EN ISO 12569/17. Incluso emisión del informe de la prueba.				
			Con un objetivo similar y mayor simplicidad, también es posible realizar las mediciones mediante la norma UNE-EN 16211:2016, siendo la primera opción según ORDEN de 17 de marzo de 2023, del Consejero de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes, sobre control térmico y calidad del aire del edificio.				
O01OB520	Mano de obra	h	Equipo técnico laboratorio	4,000	90,00	0,00	
			Total E29IFI010SC	2,00	0,00	0,00	



XRI030CC	Partida	Ud	CONJUNTO PRUEBAS SERVICIO DE LAS INSTALACIONES DE GARAJE Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, ventilación y protección contra incendios con grupo de presión. Incluso informe de resultados. Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.	1,00	367,20	367,20
mt49prs110c	Material	Ud	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación eléctrica en garaje, incluso informe de resultado Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación eléctrica en garaje, incluso informe de resultados.	1,000	90,00	90,00
mt49prs160	Material	Ud	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de ventilación en garaje, incluso informe de resu Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de ventilación en garaje, incluso informe de resultados.	1,000	90,00	90,00
mt49prs170a	Material	Ud	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación contra incendios en garaje, con grupo de presión, Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de climatización (frío y calor) en vivienda, incluso informe de resultados.	1,000	180,00	180,00
%0200	Otros	%	Costes directos complementarios	3,600	2,00	7,20
Total XRI030CC				1,00	367,20	367,20
Total CCC.12				1,00	367,20	367,20
Total 13_ZUM				1	24.140,80	24.140,80
Total CAL (Con 8% imprevistos + 13% GG + 6% BI)						31.025,76



RESUMEN		
TABLA DE CAPÍTULOS		
CCC.01	CC ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	9132,63
CCC.03	CC FÁBRICAS	**
CCC.04	CC SALUBRIDAD	4858,06
CC.05	CC AHORRO ENERGÉTICO	**
CCC.06	CC CARPINTERÍAS	**
CCC.07	CC PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO	12556,40
CCC.08	CC SALUBRIDAD Y URBANIZACIÓN	4006,74
CCC.09	CC REVESTIMIENTOS	**
CCC.10	CC FIRMES Y PAVIMENTOS	**
CCC.11	EFICIENCIA ENERGETICA	**
CCC.12	CC INSTALACIÓN VENTILACIÓN FORZADA	471,93
TOTAL		31.025,77 €
TOTAL CON IVA		37.541,19 €

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