

PROMOCION:	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO. ONCINEDA.		
PROYECTO:	PROYECTO EJECUCIÓN Rev02	Nº REF:	22-08 –Oncienda
SITUACION:	CALLE MONASTERIO DE IRACHE 11, ESTELLA, NAVARRA.		
DOCUMENTO:	DOC 04: PLAN CONTROL CALIDAD	FECHA:	MAYO 2023
PROMOTOR:	AGENCIA NAVARRA DE AUTONOMÍA Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS		
ARQUITECTOS:	GERMAN VELAZQUEZ ARTEAGA, SARA VELAZQUEZ ARIZMENDI, JESÚS RAMÍREZ SANTESTEBAN, GERMAN VELAZQUEZ ARIZMENDI , SILVIA MINGARRO CUARTERO Y MARÍA GOÑI ALDAY		

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
2	NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD	5
3	CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD	6
3.1	Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales	6
3.2	Condiciones del proyecto	6
3.3	Condiciones en la ejecución de las obras.....	7
3.3.1	<i>Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.....</i>	7
3.3.2	<i>Control de ejecución de la obra</i>	7
3.3.3	<i>Control de la obra terminada</i>	7
3.4	Documentación del control de la obra	7
3.5	Certificado final de obra.....	7
3.6	Control de Ejecución de la Estructura.....	8
4	CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS	9
5	ENSAYOS, ANÁLISIS Y PRUEBAS A REALIZAR.....	13
6	VALORACIÓN ECONÓMICA	41
7	CONTROL DE EJECUCIÓN.....	45
7.1	LISTADO DE DOCUMENTACIÓN	45
8	CONCLUSIÓN	49

1 INTRODUCCIÓN

El Plan de Control se ha llevado a cabo de acuerdo a lo establecido en Código Técnico de la Edificación CTE, por el que se regula el Control de calidad en la construcción. Su objeto es garantizar la verificación y el cumplimiento de la normativa vigente, creando el mecanismo necesario para realizar el Control de Calidad que avale la idoneidad técnica de los materiales, unidades de obra e instalaciones empleadas en la ejecución y su correcta puesta en obra, conforme a los documentos del proyecto.

Para ello se ha extraído de los documentos del proyecto las características y requisitos que deben cumplir los materiales, así como los datos necesarios para la elaboración del Plan que consta de los siguientes apartados:

- INTRODUCCIÓN
- NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- ENSAYOS, ANALISIS Y PRUEBAS A REALIZAR
- VALORACIÓN ECONOMICA
- PLANIFICACIÓN DEL CONTROL DE EJECUCIÓN

Para la realización de los ensayos, análisis y pruebas se contratará, con el conocimiento de la Dirección Facultativa, los servicios de un Laboratorio de Ensayos debidamente registrado y antes del comienzo de la obra se dará traslado del "Plan de Control de Calidad" a dicho Laboratorio con el fin de coordinar de manera eficaz el control de calidad.

Una vez comenzada la obra la Dirección Facultativa elaborará el Libro de Control de Calidad que contendrá los resultados de cada ensayo y la identificación del laboratorio que los ha realizado, así como la documentación derivada de las labores de dicho control.

La Dirección Facultativa establecerá y documentará los criterios a seguir en cuanto a la aceptación o no de materiales, unidades de obra o instalaciones, en el caso de resultados discordes con la calidad definida en el Proyecto, y en su caso cualquier cambio con respecto a lo recogido en el Plan de Control.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por la Dirección de la ejecución de la obra en el colegio profesional correspondiente, o en su caso en la Administración Pública competente.

El Certificado Final de Obra será el documento oficial garante de que la obra cumple con las especificaciones de calidad del Proyecto de Ejecución.

Cuando de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio, o normativa que lo sustituya, sea obligatorio el visado del Certificado Final de Obra, será requisito necesario para la expedición del citado visado la verificación del cumplimiento de la obligación de depósito de la documentación obligatoria del seguimiento de la obra, incluido el Libro de Control de Calidad regulado en el artículo 12 del presente Decreto.

2 NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se refiere a la normativa aplicable a cada producto, unidad de obra o instalación, según se establezca en cada caso y forme parte de este Proyecto de Ejecución.

De acuerdo con el Proyecto de Ejecución la normativa aplicable es la siguiente:

- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE).
 - Ahorro de energía (HE).
 - Protección frente al ruido (HR).
 - Salubridad (HS).
 - Seguridad contra incendio (SI).
- Seguridad de utilización y accesibilidad (SUA).
 - Seguridad estructural (SE)
 - acciones
 - cimientos
 - acero
 - fábricas
 - madera
- INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08).
- NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE (NCSE).
- INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-08).
- REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 a 11 (GAS).
- REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN (RAP).
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PLANTAS E INSTALACIONES DE FRÍO INDUSTRIAL (RIF).
- REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE).
- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN (REBT).
- DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 95/16/CE SOBRE ASCENSORES (RAEM).
- REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RIPCI).
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI).
- CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS POR SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO.
- REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS (RGPEAR).
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES (PG-3/75).
- INSTRUCCIÓN SOBRE SECCIONES DE FIRMES EN AUTOVÍAS (ANEXOS) S/ORDEN MINISTERIAL DE 31 DE JULIO DE 1.986.
- ORDEN CIRCULAR 5/2001 SOBRE RIEGOS AUXILIARES, MEZCLAS BITUMINOSAS Y PAVIMENTOS DE HORMIGÓN. (DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS)
- NORMAS UNE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE LOS ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LOS DIVERSOS MATERIALES.
- NORMAS NLT DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS.
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN.

3 CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se recogen en este apartado las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

El CTE establece dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de “seguridad estructural”, “seguridad en caso de incendio”, “seguridad de utilización y accesibilidad”, “higiene, salud y protección del medio ambiente”, “protección contra el ruido” y “ahorro de energía y aislamiento térmico”, establecidos en el artículo 3 de la LOE, y proporciona procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

3.1 Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales

Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, se identificarán con la etiqueta del marcado CE y se acompañarán de la Declaración CE de Conformidad del fabricante o, en su caso, con la Declaración de Prestaciones, de conformidad con el Reglamento (UE) N° 305/2011 de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, u otras Directivas europeas que les sean de aplicación.

Estos productos podrán ostentar marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que faciliten el cumplimiento de las exigencias del proyecto.

Se considerarán conformes también los productos, equipos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto, concedida por las entidades autorizadas para ello por las Administraciones Públicas competentes.

3.2 Condiciones del proyecto

Contendrá las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento. Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, documentos reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Finalmente describirá las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

3.3 Condiciones en la ejecución de las obras

Durante la construcción de las obras el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- a) control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras.
- b) control de ejecución de la obra
- c) control de la obra terminada

3.3.1 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros.
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- c) el control mediante ensayos.

3.3.2 Control de ejecución de la obra

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

3.3.3 Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

3.4 Documentación del control de la obra

El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

- a) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones;
- b) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- c) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

3.5 Certificado final de obra

En el Certificado Final de obra, el Director de la Ejecución de la Obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

El Director de la Obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y
- b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

3.6 Control de Ejecución de la Estructura

Según se indica en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) para el caso de la estructura de hormigón, en su Capítulo XVII, Control de la ejecución, se realizará según lo siguiente:

El control de la ejecución, establecido como preceptivo por esta Instrucción, tiene por objeto comprobar que los procesos realizados durante la construcción de la estructura, se organizan y desarrollan de forma que la Dirección Facultativa pueda asumir su conformidad respecto al proyecto, de acuerdo con lo indicado en esta Instrucción.

El Constructor elaborará el Plan de obra y el procedimiento de autocontrol de la ejecución de la estructura. Este último, contemplará las particularidades concretas de la obra, relativas a medios, procesos y actividades y se desarrollará el seguimiento de la ejecución de manera que permita a la Dirección Facultativa comprobar la conformidad con las especificaciones del proyecto y lo establecido en esta Instrucción. Para ello, los resultados de todas las comprobaciones realizadas serán documentados por el Constructor, en los registros de autocontrol. Además, efectuará una gestión de los acopios que le permita mantener y justificar la trazabilidad de las partidas y remesas recibidas en la obra, de acuerdo con el nivel de control establecido por el proyecto para la estructura.

La Dirección Facultativa, en representación de la Propiedad, tiene la obligación de efectuar el control de la ejecución, comprobando los registros del autocontrol del constructor y efectuando una serie de inspecciones puntuales, de acuerdo con lo establecido en esta Instrucción. Para ello, la Dirección Facultativa podrá contar con la asistencia técnica de una entidad de control de calidad. En su caso, la Dirección Facultativa podrá eximir de la realización de las inspecciones externas, para aquellos procesos de la ejecución de la estructura que se encuentren en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.

Antes de iniciar la ejecución de la estructura, la Dirección Facultativa, deberá aprobar el Programa de control, que desarrolla el Plan de control definido en el proyecto, teniendo en cuenta el Plan de obra presentado por el Constructor para la ejecución de la estructura, así como, en su caso, los procedimientos de autocontrol de éste.

En el caso de la estructura de madera, se aplicaran los criterios de control establecidos en el CTE Documento Básico SE-M Madera.

4 CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

1. Condiciones generales de recepción de los productos

1.1. Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
- c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentación de los suministros.

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
- b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
- c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y
- b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3. Control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CTE, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por el Reglamento de Productos de la Construcción 35/2011 (RPC), del Consejo de las Comunidades Europeas.

El Reglamento de Productos de la Construcción 35/2011 (RPC), regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio europeo de acuerdo con el mencionado Reglamento.

1.2. Productos afectados por el Reglamento de Productos de la Construcción

Los productos de construcción relacionados en el RPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DEE (Documento de evaluación europeo, para el resto), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, incluida la documentación correspondiente al marcado CE:

1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:

- sobre el producto, o
- en una etiqueta adherida al producto, o
- en el embalaje del producto, o
- en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o
- en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).

2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.

3. Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad o Declaración de Prestaciones cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.

Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:

- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2 o 2+.
- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

b) En el caso de que alguna especificación de un producto no esté contemplada en las características técnicas del marcado, deberá realizarse complementariamente el control de recepción mediante distintivos de calidad o mediante ensayos, según sea adecuado a la característica en cuestión.

1.3. Productos no afectados por el Reglamento de Productos de la Construcción

Si el producto no está afectado por la RPC, el procedimiento a seguir para su recepción en obra (excepto en el caso de productos provenientes de países de la UE que posean un certificado de equivalencia emitido por la Administración General del Estado) consiste en la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y el proyecto mediante los controles previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará en obra que el producto suministrado viene acompañado de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.

b) Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

Sello o Marca de conformidad a norma emitido por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995.

Evaluación técnica de idoneidad del producto en el que se reflejen las propiedades del mismo. Las entidades españolas autorizadas actualmente son: el Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja" (IETcc), que emite el Documento de Idoneidad Técnica (DIT), y el Institutí de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), que emite el Documento de Adecuación al Uso (DAU).

c) Control de recepción mediante ensayos:

Certificado de ensayo de una muestra del producto realizado por un Laboratorio de Ensayo registrado o por ENAC.

1.4. Relación de documentos en la recepción de productos. Resumen

Documentación de identificación	-Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado			
Documentación de garantía y cumplimiento de características técnicas mínimas	Productos con marcado CE	Documentación necesaria	-Etiquetado del marcado CE	
			-Declaración de Prestaciones	
		Productos con norma y con distintivo de calidad	-Documentación acreditativa de posesión de distintivo de calidad	
	Productos sin marcado CE	-Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física (*) (Constancia de la totalidad de las características técnicas del producto)		
		Productos con norma y con distintivo de calidad	-Documentación acreditativa de posesión de distintivo de calidad	
		Productos sin norma	Evaluación técnica de la idoneidad mediante:	-Documento de Idoneidad técnica DIT
-Documento de adecuación al uso DAU				
Otros documentos	-Certificados de ensayos realizados por un laboratorio			

(*) Cuando el producto ostente un distintivo de calidad, puede ser emitido por el organismo certificador

1.5. Aceptación y rechazo

Los resultados del control se entenderán que son conformes, y por tanto aceptables, cuando se cumplan los requisitos establecidos en el Proyecto de Ejecución, Código Técnico de la Edificación, demás normativa de obligado cumplimiento, así como lo especificado y declarado por los fabricantes o suministradores en la documentación que acompañará a productos, equipos y sistemas.

La aceptación o rechazo de los materiales y unidades de obra se reflejará en el Libro de Control de Calidad.

Cuando los resultados de ensayos, pruebas, análisis y demás controles realizados en obra no sean conformes a lo especificado en los documentos referidos en este apartado, la Dirección Facultativa establecerá y justificará las medidas correctoras oportunas.

2. Relación de productos con marcado CE

Se tendrán en cuenta la relación de productos con Marcado CE en vigor, publicada por la Dirección General de Industria, a través de la correspondiente Resolución donde se publican las referencias a las

normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción.

5 ENSAYOS, ANÁLISIS Y PRUEBAS A REALIZAR

PCC	CIMENTACIÓN	HORMIGON ARMADO
-----	-------------	-----------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
ZAPATAS AISLADAS	HA/25/B/IIa	Cimentación
ZAPATAS CORRIDAS	HA/25/B/IIa	Cimentación muros

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Cal	Otros	Control
HA/25/B/IIa	ZAPATAS AISLADAS	Cimentación	Si	Si	Si	Si
HA/25/B/IIa	ZAPATAS CORRIDAS	Cimentación muros	Si	Si		Si

Límites máximos para el establecimiento de los lotes de control (art. 86. 5. 4. 1)

Límite superior (*)	Tipo de elementos estructurales		
	Elementos a compresión (Pilares, pilas, muros portantes, pilotes)	Elementos a flexión (Vigas, forjados de hormigón, tableros de puente, muros de contención)	Macizos (zapatas, encepados, estribos de puente, bloques)
Volumen de hormigón	100 m3	100 m3	100 m3
Tiempo de hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m2	1000 m2	-
Número de plantas	2	2	-

(*) Distintivo de calidad s/ apartado 5.1 del Anejo 19: Valores de la tabla x 5 (max. 6 semanas)

Distintivo de calidad transitorio hasta 31/12/2010 s/ apartado 6 del Anejo 19: Valores de la tabla x 2

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-HORMIGON (EHE 08)	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencia a compresión	UNE-EN 12390-3:2003	SE + EHE - 2008	Art. 86.5.EHE-2008	
2	Ensayo de consistencia (cono de abrams)	UNE-EN 12350-2:2006	SE + EHE - 2008	Art. 86.5.EHE-2008	
3	Ensayo de consistencia (escurrimiento)	UNE 83361:2007	SE + EHE-2008	Art. 86.5.EHE-2008	

Control de Recepción (ensayos y pruebas)

Tipo	Unidad de Obra	Volumen (m3)	Tiempo (semanas)	Superficie (m2)	Nº Plantas/ Hormigonado /Amasadas	Días	Nº Lotes	Nº Ensayos		
								1	2	3
Cim	Zapatas	57	4	6196	4		6	18	18	18
Cim	Zapatas corridas	410	12	6196	4		6	18	18	18
TOTAL ENSAYOS A REALIZAR								36	36	36

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

En el caso de hormigón elaborado en obra el control de recepción de los materiales componentes del hormigón se programará y efectuará conforme a lo establecido en la EHE-2008

PCC	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	HORMIGON (EHE 08)
-----	-------------------------	-------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación de Hormigones

Tipo	Tipificación s/EHE	Zona de empleo	Nivel de garantía	Modalidad de control	Amasadas por Lote
Armado	HA-25/B/20/XA2	LOSAS	Distintivo s/ apartado 6 o sin distintivo	Estadístico	3

(1) Art. 86. 5. 4. 2. (2) Art. 86. 5. 5. (3) Atr. 86. 5. 6.

Límites máximos para el establecimiento de los lotes de control (art. 86. 5. 4. 1)

Límite superior (*)	Tipo de elementos estructurales		
	Elementos a compresión (Pilares, pilas, muros portantes, pilotes)	Elementos a flexión (Vigas, forjados de hormigón, tableros de puente, muros de contención)	Macizos (zapatas, encepados, estribos de puente, bloques)
Volumen de hormigón	100 m3	100 m3	100 m3
Tiempo de hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m2	1000 m2	-
Número de plantas	2	2	-

(*) Distintivo de calidad s/ apartado 5.1 del Anejo 19: Valores de la tabla x 5 (max. 6 semanas)

Distintivo de calidad transitorio hasta 31/12/2010 s/ apartado 6 del Anejo 19: Valores de la tabla x 2

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-HORMIGON (EHE 08)	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencia a compresión	UNE-EN 12390-3:2003	SE + EHE - 2008	Art. 86.5.EHE-2008	
2	Ensayo de consistencia (cono de abrams)	UNE-EN 12350-2:2006	SE + EHE - 2008	Art. 86.5.EHE-2008	
3	Ensayo de consistencia (escurrimiento)	UNE 83361:2007	SE + EHE-2008	Art. 86.5.EHE-2008	

Control de Recepción (ensayos y pruebas)

Tipo	Unidad de Obra	Volumen (m3)	Tiempo (semanas)	Superficie (m2)	Nº Plantas/ Hormigonado /Amasadas	Días	Nº Lotes	Nº Ensayos		
								1	2	3
Armado2	LOSAS	77	6	6.160,00	4		6	18	18	18
TOTAL ENSAYOS A REALIZAR								18	18	18

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

En el caso de hormigón elaborado en obra el control de recepción de los materiales componentes del hormigón se programará y efectuará conforme a lo establecido en la EHE-2008

PCC	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	ARMADURAS NORMALIZADAS (EHE 08)
-----	-------------------------	---------------------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
MALLAS ELECTROSOLDADAS	Muros	mallazo / 15x15x0.6
MALLAS ELECTROSOLDADAS	Losas de cimentación	mallazo / 15x15x0.6
MALLAS ELECTROSOLDADAS	Forjados	mallazo / 25x25x0.6

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Cal	Otros	Control
Muros	MALLAS ELECTROSOLDADAS	mallazo	Si		Si	Si
Cimentación	MALLAS ELECTROSOLDADAS	mallazo	Si		Si	Si
Forjados	MALLAS ELECTROSOLDADAS	mallazo	Si		Si	Si

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Sección equivalente y desviación masa	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008	2/ 40t de un mismo suministrador, fabricante y serie (2)	
2	Geometría del corrugado	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008	2/ 40t de un mismo suministrador, fabricante y serie (2)	
3	Doblado-Desdoblado(doblado simple alternativo)	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008	2/ 40t de un mismo suministrador, fabricante y serie (2)	
4	Ensayo de tracción	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008	1/ 40t (<300t)	
5	Alargamiento de rotura	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008	1/ 40t (<300t)	
6	Alargamiento bajo carga máxima AGT	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008	1/ 40t (<300t)	
7	Carga de despegue (arrancamiento del nudo)	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008	2/40t	
8	Geometría del panel	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008	4/40t	

(1) Aceros sin distintivos de calidad o marcado CE

(2) Series: Fina Ø ≤ 10mm. Media Ø de 12 a 20 mm. Gruesa Ø ≥ 25 mm.

(3) Por Ø y fabricante

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos							
				1	2	3	4	5	6	7	8
Muros	mallazo	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Cimentación	mallazo	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Forjados	mallazo	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				6	6	6	6	6	6	6	6

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

Las armaduras normalizadas con distintivo de calidad s/ art.81.1 EHE-08 se podrán eximir de ensayos para comprobaciones experimentales.

PCC

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

ARMADURA ELABORADA Y
FERRALLA ARMADA (EHE 08)

OBRA

RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA

Identificación del Producto

TPO DE ACERO	TIPO SOLDADURA	TIPO UNIÓN
ARMADURA ELABORADA / Muros / Acero 500S	Soldadura Resistente	Unión soldada
ARMADURA ELABORADA / Vigas y zunchos / Acero 500S	Soldadura Resistente	Unión soldada
ARMADURA ELABORADA / Pilares / Acero 500S	Soldadura Resistente	Unión soldada

Exigencia Documental de Control de Recepción

Producto	Mar.CE	Dis.Cal.Ferralla	Control	Dis.Cal.Acero
Muros sótano / Acero 500S	Si	Si	Si	
Pilares / Acero 500S	Si	Si	Si	

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1M	Ensayo de tracción	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008		
2M	Alargamiento de rotura	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008		
3M	Alargamiento bajo carga máxima AGT	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008		
4M	Doblado simple (ó Doblado - Desdoblado)	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008		
5A	Geometría del corrugado	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008		
6A	Altura de corruga (acero certificado según anejo C de la UNE-EN 10080)	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008		
7G	Geometría de la armadura elaborada	S/ EHE-2008 Art. 85.5.3.3	SE + EHE-2008		
8G	Geometría de la ferralla armada	S/ EHE-2008 Art. 85.5.3.3	SE + EHE-2008		
3M	Alargamiento bajo carga máxima	UNE -EN ISO 15630-1:2003	SE + EHE-2008		

Frecuencia de los ensayos

Ref. ensayo	Frecuencias prescriptivas								Frecuencia Facultativa
	Sin soldadura Sin enderezado		Sin soldadura Con enderezado		Con soldadura Sin enderezado		Con soldadura Con enderezado		
	Distintivo de calidad		Distintivo de calidad		Distintivo de calidad		Distintivo de calidad		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1-M	-	-	1/ote de 1 Ø de cada serie (1)	2/ote de 1 Ø de cada serie (1)	-	-	1/ote de 1 Ø de cada serie + 2/ote de los Ø menores	2/ote de 1 Ø de cada serie + 4/ote de los Ø menores	
2-M	-	-			1/ote de los Ø menores	2/ote de los Ø menores			
3-M	-	-							
4-M	-	-	-	-	1/ote de Ø mayor	2/ote de Ø mayores	2/ote de Ø mayores	4/ote de Ø mayores	
5-A	-	-	2/otes de cada Ø	2/otes de cada Ø	-	-	2/otes de cada Ø	2/otes de cada Ø	
6-A ∅	-	-	2/otes de cada Ø	2/otes de cada Ø	-	-	2/otes de cada Ø	2/otes de cada Ø	
7-G	Comprobación en 15 ud. de diferentes formas y tipo por cada lote de 30t								
8-G									

(1) Series: Fina Ø ¡Ä10 mm. Media Ø de 12 a 20 mm. Gruesa Ø ¡Ä25 mm

(2) Solo se realizaría la altura de la cornuga (quedando exento del ensayo 5-A) si posee certificado de adherencia s/Anejo C de UNE EN 10080

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos								
				1	2	3	4	5	6	7	8	1M
Muros sótano	Acero 500S	20.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				2	2	2	2	2	2	2	2	2

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

Comprobación instalaciones de ferralla (obligatorio para instalación en obra)

PCC	ESTRUCTURAS DE ACERO	ACEROS
------------	-----------------------------	---------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
-------------	---

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
ACEROS EN CHAPAS Y PERFILES	Celosia de fachada	Perfiles tubulares / Varios

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Instalación	Descripción	Homolog./Certif.	Ensayo./Pruebas
Celosia de fachada	ACEROS EN CHAPAS Y PERFILES	Perfiles tubulares		Si

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Inspección visual de soldaduras	UNE-EN 17637:2011 ISO	DB-SE-A s/EAE	100%	1 jornada/20t.
2	Reconocimiento soldadura por líquidos penetrantes(1)	UNE-EN 571-1:1997	DB-SE-A s/EAE	s/cuadros de ayuda	1 jornada/20t.
3	Examen soldadura mediante partículas magnéticas(1)	UNE-EN 17638:2010 ISO	DB-SE-A s/EAE	s/cuadros de ayuda	1 jornada/20t.
4	Reconocimiento soldadura por ultrasonidos	UNE-EN 17640:2011 ISO	DB-SE-A s/EAE	s/cuadros de ayuda	1 jornada/20t.
5	Examen radiográfico de uniones soldadas	UNE-EN ISO 17636	DB-SE-A s/EAE	s/cuadros de ayuda	1 jornada/20t.
6	Comprobación par de apriete de tornillos		DB-SE-A s/EAE	100% uniones princip. 25% uniones secund.	1 jornada/20t.
7	Espesor recubri. pinturas, galvanizado y morteros	UNE-EN 2808:2007 ISO	DB-SE-A s/EAE	10%	1 jornada/20t.
8	Adherencia de pinturas y morteros	UNE-EN 2409:1996 ISO	DB-SE-A s/EAE		1 jornada/20t.

(1) Ensayos complementarios.

La planificación de las inspecciones se realizará manualmente, recomendando planificarlas por jornada, apoyándose en los cuadros de ayuda.

(1) Ensayos para aceros no contemplados en el DB-SE-A apt. 4.2

Control de recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Producto/Clase	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos							
										1
MATERIAL DE APORTACIÓN2	96403	6	6	6	6	6				
TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS2	1000	6	6	6	6	6				
ACEROS EN CHAPAS Y PERFILES2	15000	6	6	6	6	6				
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS			6	6	6	6				

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

SOLDEO (ver DB-SE-A apt. 10.3)

- Plan de soldeo: Se proporcionará al personal un plan de soldeo
- Cualificación: Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse UNE-EN 287-1:1992

PCC	AHORRO ENERGÉTICO	AISLANTES TÉRMICOS
-----	-------------------	--------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
AISLANTES TÉRMICOS	Fachadas	Fibras recicladas
AISLANTES TÉRMICOS	Suelos	XPS
AISLANTES TÉRMICOS	Fachadas y tabiques interiores	Lana de roca
AISLANTES TÉRMICOS	Fachadas y tabiques interiores	Fibras recicladas
AISLANTES TÉRMICOS	Tabiques interiores	Fibras recicladas con resinas ignífugas
AISLANTES TÉRMICOS	Fachadas y tabiques interiores	PIR
AISLANTES TÉRMICOS	Techos	Lana de roca

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist.Cal	Otros	Control
Fachadas	AISLANTES TÉRMICOS	Fibras recicladas	Si		Si	
Suelos y cubierta	AISLANTES TÉRMICOS	XPS	Si		Si	
Fachadas y tabiques interiores	AISLANTES TÉRMICOS	Lana de roca	Si		Si	
Fachadas y tabiques interiores	AISLANTES TÉRMICOS	Fibras recicladas	Si		Si	
Tabiques	AISLANTES TÉRMICOS	Fibras recicladas con resinas ignífugas	Si		Si	
Fachadas y tabiques interiores	AISLANTES TÉRMICOS	PIR	Si		Si	
Techos	AISLANTES TÉRMICOS	Lana de roca	Si		Si	

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Conductividad térmica	UNE-EN 12667:2002	DB-HE		1/1000 m2 y tipo
2	Espesor (1)	UNE 92120-2/2M:2003			1/100 m2
3	Densidad	UNE EN 1602:1997			1/1000 m2 y tipo
4	Reacción al fuego (2)	UNE EN 13501-1:2002	DB-SI	1/tipo	

(1) Solo para poliuretano proyectado

(2) Si no existe documento justificativo de la clase de reacción al fuego o de ensayo

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos			
							1

TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS							

Documentación:
Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	CARPINTERIAS	VENTANAS
-----	--------------	----------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
VENTANAS	Fachadas	PVC

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Cal	Otros	Control
Fachadas	VENTANAS	PVC	Si		Si	

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Permeabilidad al aire	UNE-EN 1026:2017	DB-HE		1/200 *
2	Estanqueidad al agua	UNE-EN 1027:2017			1/200 *
3	Resistencia mecánica al viento	UNE-EN 12211:2017 / UNE-EN 12207:2017			1/200 *
4	Transmitancia térmica **	UNE-EN 12567:2002	DB-HE		1/Tipo
5	Aislamiento a ruido aéreo ***	UNE-EN ISO 10140-2:2011	DB-HR		1/Tipo
6	Espesor de lacado / anodizado	UNE-EN ISO 2808:2000 / UNE-EN ISO 2360:1996			1/Tipo

* Se elegirá el tipo más desfavorable en función de su tamaño, tipología y zona de exposición correspondiendo normalmente a zonas de dormitorio o estar

** Si no existe ensayo previo o documento justificativo por cálculo s/ UNE-EN ISO 10077

*** Si no existe ensayo previo

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref. Ensayos					
				1	2	3	4	5	6
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS									

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO	ELEMENTO SEPARADOR y RECINTOS
-----	----------------------------	-------------------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

ELEMENTO SEPARADOR	RECINTOS COLINDANTES
	Protegido / Protegido
FACHADA (de recintos protegidos)	Protegido
	Protegido / Instalaciones
CUBIERTA (de recintos protegidos)	Protegido / Actividad
	Habitable / Habitable
SUELO (de recinto protegido en contacto exterior)	Habitable / Zona Común sin Puerta o Vent.
	Habitable / Instalaciones
MEDIANERA	Habitable / Actividad
	INTERIOR RECINTOS (REVERBERACIÓN)
TABIQUERÍA INTERIOR (Misma unidad de uso)	Aulas
	Salas de conferencias
SEP. ZONAS COMUNES (con puerta o ventana)	Comedores y restaurantes
	Zona Común colindante con recinto habitable

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	DESCRIPCIÓN LOCALIZACIÓN	Y/O
Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - RECINTOS COLINDANTES VERTICALES. PROTEGIDO / PROTEGIDO		4	
Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - RECINTOS COLINDANTES HORIZONTAL. PROTEGIDO / PROTEGIDO		4	
Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - RECINTOS COLINDANTES VERTICAL. PROTEGIDO / INSTALACIONES		5	
Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - RECINTOS COLINDANTES HORIZONTAL. PROTEGIDO / INSTALACIONES		6	
Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - FACHADA (DE RECINTOS PROTEGIDOS)		4	
Aisla. ruido impactos in situ - RECINTOS COLINDANTES HORIZONTAL. PROTEGIDO / PROTEGIDO		4	
Aisla. ruido impactos in situ - RECINTOS COLINDANTES VERTICAL. PROTEGIDO / PROTEGIDO		4	
Aisla. ruido impactos in situ - RECINTOS COLINDANTES. HABITABLE / INSTALACIONES		5	

Niveles de Control

Tipo	Sistema	Homolog./Certif.	Ensayo/Pruebas

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayo / Prueba	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Aislamiento a ruido aéreo "in-situ"	UNE-EN ISO 140-4:1999	DB - HR		1/tipo

2	Aisla. ruido impactos in situ	UNE-EN ISO 140-7:1999	DB - HR		1/tipo
3	Aislamiento a ruido aéreo en fachada	UNE-EN ISO 140-5:1995	DB - HR		1/tipo
4	Niveles de ruido	Anexo IV RD 1367:07	DB - HR		1/instalación
5	Medición del tiempo de reverberación en recintos	UNE-EN ISO 3382:2001	DB - HR		1/tipo

* Se elegirán de cada sistema las casuísticas más desfavorables en función de la tipología de fachada, ruido exterior, mayor superficie acristalada y menor volumen correspondiente de entre los recintos protegidos

** Solo para tabiquería interior y separación de zonas comunes, que no será necesario en caso de existencia de certificado de ensayo previo

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos							
2	Ensayos										
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS											

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	SALUBRIDAD	LÁMINAS IMPERMEABILIZANTES
------------	-------------------	---------------------------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
-------------	--

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
LÁMINAS BITUMINOSAS	Cubierta	Laminas asfálticas /

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Cal	Otros	Control
Cubierta FASE 1	LÁMINAS BITUMINOSAS	Laminas asfálticas	Si	Si		Exento

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-LÁMINAS BITUMINOSAS	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Dimensiones y masa por unidad de área	UNE EN 1849- 1:2000			1/1.000 m2
2	Resistencia al calor y pérdida por calentamiento	UNE 104-281/6- 3:1990			1/1.000 m2
3	Plegabilidad a diferentes temperaturas	UNE 104-281/6- 4:1985	DB-HS-1		1/1.000 m2
4	Punzonamiento estático	UNE EN 12730:2001	DB-HS-1		1/1.000 m2
5	Resistencia a la tracción y alargamiento de rotura	UNE EN 12311- 1:2000	DB-HS-1		1/1.000 m2
6	Estabilidad dimensional	UNE 104-281/6- 7:1985	DB-HS-1		1/1.000 m2
7	Composición cuantitativa	UNE 104-281/6- 8:1986			1/1.000 m2
8	Envejecimiento artificial acelerado	UNE 104-281/6- 16:1986	DB-HS-1		1/1.000 m2
Ref	Ensayos de Control - LÁMINAS PLÁSTICAS Y DE CAUCHO	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
9	Plegabilidad a baja temperatura	UNE EN 495- 5:2001	DB-HS-1		1/1.000 m2
10	Estabilidad dimensional	UNE EN 1107- 2:2001	DB-HS-1		1/1.000 m2
11	Exposición a productos químicos	UNE EN 1847:2001			1/1.000 m2
12	Espesor y masa por unidad de superficie	UNE EN 1849- 2:2001			1/1.000 m2
13	Propiedades a la tracción	UNE EN 12311- 2:2001	DB-HS-1		1/1.000 m2
14	Resistencia al impacto	UNE EN 12691:2006			1/1.000 m2
15	Resistencia a una carga estática	UNE EN 12730:2001	DB-HS-1		1/1.000 m2

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos													
																	1
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS																	

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	REVESTIMIENTOS	MATERIALES CERÁMICOS
------------	-----------------------	-----------------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
-------------	--

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
MATERIALES CERÁMICOS	Cuartos húmedos	Alicatados

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist.Cal	Otros	Control
Cuartos húmedos	MATERIALES CERÁMICOS	Alicatados	Si	Si	Si	Si

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Dimensiones y aspecto superficial	UNE-EN ISO 10545-2:98			1/ tipo
2	Absorción de agua	UNE-EN ISO 10545-3:97			1/ tipo
3	Resistencia a la flexión	UNE-EN ISO 10545-4:97			1/ tipo
4	Resistencia al impacto	UNE-EN ISO 10545-5:98			1/ tipo
5	Resistencia a abrasión (profunda o superficial)	UNE-EN ISO 10545-6:98 o 99			1/ tipo
6	Dilatación térmica lineal	UNE-EN ISO 10545-8:97			1/ tipo
7	Choque térmico	UNE-EN ISO 10545-9:97			1/ tipo
8	Dilatación por humedad	UNE-EN ISO 10545-10:97			1/ tipo
9	Resistencia a la helada	UNE-EN ISO 10545-12:97			1/ tipo
10	Resistencia al cuarteo	UNE-EN ISO 10545-11:97			1/ tipo
11	Resistencia química	UNE-EN ISO 10545-13:98			1/ tipo
12	Resistencia a las manchas	UNE-EN ISO 10545-14:98			1/ tipo
13	Resistencia deslizamiento/resbalamiento *	UNE-ENV 12633:03	DB-SU-1		1/ tipo

* Pavimentos

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos												
																1
Cuartos húmedos FASE 1	Alicatados	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	REVESTIMIENTOS	SUELOS
------------	-----------------------	---------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
-------------	--

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
PVC	SUELOS	LINOLEO

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist.Cal	Otros	Control
SUELOS FASE 1	LINOLEO	LINOLEO	Si	No		SI

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Absorción de agua y porosidad	UNE-EN 1936:99			1/ tipo
2	Peso específico aparente y real	UNE-EN 1936:99			1/ tipo
3	Resistencia a flexión	UNE-EN 12372:99			1/ tipo
4	Resistencia a compresión	UNE-EN 1926:99			1/ tipo
5	Resistencia al desgaste	UNE-EN 14157:05 (Baldosa) UNE-EN 1342:03 (Adoquín)			1/ tipo
6	Heladicidad	UNE-EN 12371:02			1/ tipo
7	Ciclos cristalización de sales	UNE-EN 12370:99			1/ tipo
8	Ciclos humedad-sequedad				1/ tipo
9	Resistencia deslizamiento/resbalamiento *	UNE-ENV 12633:2003	DB-SU-1		1/ tipo

* Pavimentos

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos							
2	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				2	2	2	2	2	2	2	2

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC

SALUBRIDAD Y URBANIZACIÓN

SUMINISTRO DE AGUA

OBRA

RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA

Identificación de la Instalación

INSTALACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN
INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA FRIA		Agua fria /
INSTALACIÓN EXTERIOR DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO		Polietileno /
INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA CALIENTE		Poletileno /

Niveles de Control

Tipo	Instalación	Homolog./Certif.	Ensayo/Pruebas

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control- INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA CALIENTE	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de Resist. Mecánica– Estanqueidad *	UNE 100151:1988(metálicas) UNE ENV 12108 :2002 (termoplás.)	DB-HS-4	TOTAL	
2	Prueba en ACS: -Caudal y Tª en puntos de consumo -Caudal exigido a Tª fijada con grifos abiertos -Tiempo que tarda el agua en salir en los grifos más alejados a Tª de funcionamiento -Temperatura de la red -Tª a la salida del acumulador y en grifos	DB-HS-4(ACS)	DB-HS-4	TOTAL	
Ref	Ensayos de Control - INSTALACIÓN	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa

	INTERIOR DE AGUA FRIA				
4	Prueba de Resist. Mecánica– Estandarización *	UNE 100151:1988(metálicas) UNE ENV 12108 :2002 (termoplás.)	DB-HS-4	TOTAL	
Ref	Ensayos de Control - INSTALACIÓN EXTERIOR DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
3	Prueba de Resistencia Mecánica y Estandarización	s/ PPTGTAA		1/500 m	
Ref	Ensayos de Control - INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA CALIENTE	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
2	Caudal y Tª en puntos de consumo	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	
3	Caudal exigido a Tª fijada con grifos abiertos	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	
4	Tiempo que tarda el agua en salir en los grifos más alejados a Tª de funcionamiento	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	
5	Temperatura de la red	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	
6	Tª a la salida del acumulador y en grifos	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	

* Pruebas con certificado del instalador

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA CALIENTE	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos					
									1
2	Poliétileno	1	1						
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS									

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	INSTALACIÓN EXTERIOR DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos					
	Polietileno	1	1	1					
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				1					

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA FRIA	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos					
				4					
	Agua fria	2	2						
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS									

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	SALUBRIDAD Y URBANIZACIÓN	RED DE SANEAMIENTO
-----	---------------------------	--------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación de la Instalación

INSTALACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN
RED INTERIOR DE EVACUACIÓN PLUVIALES Y RESIDUALES		PVC /
RED EXTERIOR PLUVIALES Y RESIDUALES		PVC /

Niveles de Control

Tipo	Instalación	Homolog./Certif.	Ensayo/Pruebas

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-RED INTERIOR DE EVACUACIÓN PLUVIALES Y RESIDUALES	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de Estanqueidad (Aparatos)*	DB-HS-5	DB-HS-5	TOTAL	
2	Prueba de Estanqueidad (Red Horizontal)*	DB-HS-5	DB-HS-5	TOTAL	
3	Prueba de Estanqueidad (Arquet. y pozos)*	DB-HS-5	DB-HS-5	TOTAL	
4	Prueba de Estanqueidad Total (Aire, agua o humo)*	DB-HS-5	DB-HS-5	TOTAL	
Ref	Ensayos de Control - RED EXTERIOR PLUVIALES Y RESIDUALES	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de Estanqueidad red fecales o pluviales	s/ PPTGTSP		10%	
2	Inspección con cámara de Televisión (1 jornada)				1/500 m

* Pruebas con certificado del instalador

** Ensayo complementario

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	RED INTERIOR DE EVACUACIÓN PLUVIALES Y RESIDUALES	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos			
							1
2	PVC	1	1	2	2	2	2
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				2	2	2	2

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	RED EXTERIOR PLUVIALES Y RESIDUALES	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos			
							1
2	PVC	1	10	1			
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				1			

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	SEG. DE UTILIZACIÓN	INSTALACIÓN ILUMINACIÓN
-----	---------------------	-------------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación de la Instalación

INSTALACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN
ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA		Luminarias de emergencia /

Niveles de Control

Tipo	Instalación	Homolog./Certif.	Ensayo/Pruebas
	ILUMINACIÓN	Si	Si

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de nivel de iluminación	UNE 20460-6-61:03	DB-SU-4		1/ Instalación
2	Prueba de nivel de uniformidad	UNE 20460-6-61:03	DB-SU-4		1/ Instalación
3	Resistencia de puesta a tierra	UNE 20460-6-61:03	REBT		1/ Instalación
4	Pruebas finales de funcionamiento (Iluminación Gral.)	UNE 20460-6-61:03	REBT	TOTAL	
5	Pruebas finales de funcionamiento (Emergencia)	UNE 20062:1993 UNE 23035-4:2003	DB-SU-4 DB-SI-3.7	TOTAL	
6	Medida de intensidad luminosa	UNE 20460-6-61:03	DB-SU-4		1/ Instalación

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos					
2	Luminarias	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				1	1	1	1	1	1

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN
-----	-------------------------------	--------------------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación de la Instalación

INSTALACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN
Sistema de alarma		Plantas
Sistema de detección de incendios.		Plantas
Sistema de Bocas de Incendios Equipadas		Plantas
Extintores portátiles de incendios		Plantas
Exutorios y sistemas ventilación de emergencia		Plantas

Niveles de Control

Tipo	Instalación	Descripción	Homolog./Certif.	Ensayo./Pruebas

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control-DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de detección de incendio	UNE 23007-1:1996 UNE EN 54-1:1996	DB-SI-4.1		1/detector
2	Activación automática de ventilación	UNE-EN 12101-3:2002	DB-SI-4.1		El sistema
3	Funcionamiento de Bocas de Incendios Equipadas	UNE-EN 671-1y2 R.D. 1942/1993	DB-SI-4.1	El sistema	
4	Funcionamiento de Columna Seca	UNE 23400 R.D. 1942/1993	DB-SI-4.1	El sistema	
5	Funcionamiento de alarma	UNE 23007-1:1996 UNE EN 54-1:1996	DB-SI-4.1		El sistema
6	Funcionamiento de control de humos de incendio	UNE 23585:2004 UNE EN 12101-6:2006	DB-SI-3.8		El sistema
7	Funcionamiento de rociadores automáticos	UNE 23596:1984 UNE 23596:1989	DB-SI-4.1		El sistema
8	Funcionamiento de sistemas de exutorios y ventilación de emergencia		DB-SI-4.1		El sistema

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos							
				1	2	3	4	5	6	7	8
8	Plantas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				2	2	2	2	2	2	2	2

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC

SEGURIDAD EN CASO DE
INCENDIO

PUERTAS

OBRA

RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
Puerta de ascensor		E-60 /
Puerta separadora de sectores		EI-90 Metálica /

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Producto	Mar. CE	Dis. Cal	Res. Fuego	Reac. Fuego	Control
	Puerta de ascensor	Si	Si			Si
	Puerta separadora de sectores	Si	Si		Si	Si

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Sistema de cierre automático *	UNE-EN 1154:2003	DB-SI Intro. Apd. V		100%
2	Dispositivo de coordinación de hojas *	UNE-EN 1158:2003	DB-SI Intro. Apd. V		100%
3	Dispositivo de retención electromagnético *	UNE-EN 1155:2003	DB-SI Intro. Apd. V		100%
4	Manillas o pulsadores*	UNE-EN 179:2003	DB-SI-3.6		100%
5	Barra horizontal de empuje *	UNE-EN 1125:2003	DB-SI-3.6		100%

* Pruebas In-situ

Control de recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Producto/Clase	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos				
							1
Puerta de vestíbulo2							
Puerta de patinillo de instalaciones2							
Puerta de escalera protegida2							
Puerta separadora de sectores2							
Puerta de habitación de hotel2							
Puerta de ascensor2							
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS							

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	REVESTIMIENTOS	PINTURAS Y BARNICES
-----	----------------	---------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
PINTURAS BARNICES	Y	Pinturas interiores /

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist.Cal	Otros	Control
Viviendas	PINTURAS BARNICES	Y	Pinturas interiores	No		Exento

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Sólidos a 105 °C	UNE-EN ISO 3251:03			1/ tipo
2	Cenizas a 450 °C	UNE-EN ISO 3251:03			1/ tipo
3	Contenido en pigmentos	UNE-EN ISO 14680-1:07			1/ tipo
4	Resistencia al frote húmedo (p. plástica)	UNE-EN ISO 11998:02			1/ tipo
5	Velocidad de transmisión del vapor de agua	UNE-EN ISO 7783-2:99			1/ tipo
6	Adherencia de película (pull-off)	UNE-EN ISO 4624:03			3/ tipo
7	Adherencia al soporte (corte por enrejado)	UNE-EN ISO 2409:96			3/ tipo
8	Espesor de película (no destructivo)	UNE-EN ISO 2808:00			3/ tipo
9	Resistencia deslizamiento/resbalamiento *	UNE-ENV 12633:03	DB-SU-1		1/ tipo

* Pinturas de señalización y pavimentos tratados con pinturas

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos									
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS													

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	REVESTIMIENTOS	YESOS Y ESCAYOLAS
-----	----------------	-------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
YESOS Y ESCAYOLAS	Techos	Yesos /
YESOS Y ESCAYOLAS	Techos	Falsos techos de placas continuas /
YESOS Y ESCAYOLAS	Paredes	Yesos /

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist. Cal	Otros	Control
Techos	YESOS ESCAYOLAS Y	Yesos	Si			
Techos	YESOS ESCAYOLAS Y	Falsos techos de placas continuas	Si			
Paredes	YESOS ESCAYOLAS Y	Yesos	Si			

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencias mecánicas	UNE 102031: 82/99			1/suministro
2	Índice pH	UNE 102032 : 84/99			1/suministro
3	Dureza superficial Shore	UNE 102039 : 85			1/suministro
4	Adherencia a la base	UNE 102031: 82/99			1/suministro

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos			
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS							

Documentación:
Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

PCC	EFICIENCIA ENERGETICA	CALIFICACIÓN ENERGETICA
-----	-----------------------	-------------------------

OBRA	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO, ONCINEDA
------	---

Identificación del Edificio la Instalación

EDIFICIO/INSTALACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN Y/O LOCALIZACIÓN
CALIFICACIÓN ENERGETICA		Ensayos blower door /

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Instalación	Descripción	Homolog./Certif.	Ensayo./Pruebas

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Estanqueidad	UNE-EN 13829:2002		6	2/1
2	Estudio termo gráfico fachadas	ISO 6781			1/obra
3	transmitancia in situ				1/obra
4	Calificación externa proyecto (1)	RD 235/2013			1/proyecto
5	Calificación externa obra terminada (1)	RD 235/2013			1/proyecto

(1)Sólo para calificación A,B o C

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos				
	Ensayos blower door	1	6	6			1	1
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				6			1	1

Documentación:

Se adjunta listado de Documentación al final del informe

Observaciones:

6 VALORACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto

Código	Nat	Ud	Resumen	CanPres	Pres	ImpPres
01	Capítulo		CONTROL ESTRUCTURA	1	5.563,06	5.563,06
01.01	Capítulo		CONTROL HORMIGON	1,00	4.157,58	4.157,58
01.01.01	Partida	ud	CONTROL AMASADA HORMIGÓN, S/ EHE-08	133,00	31,26	4.157,58
			Total 01.01	1,00	4.157,58	4.157,58
01.02	Capítulo		CONTROL ACERO	1,00	1.405,48	1.405,48
01.02.01	Partida	Ud	Altura de corruga (acero certificado según anejo C de la UNE-EN 10080) - ARMADURA ELABORADA	2,00	0,79	1,58
01.02.02	Partida	Ud	Alargamiento bajo carga máxima - ARMADURA ELABORADA	2,00	1,55	3,10
01.02.03	Partida	Ud	Alargamiento bajo carga máxima AGT - ARMADURA ELABORADA	2,00	1,74	3,48
01.02.04	Partida	Ud	Ensayo de tracción - ARMADURA ELABORADA	2,00	3,23	6,46
01.02.05	Partida	Ud	Alargamiento de rotura - ARMADURA ELABORADA	2,00	3,33	6,66
01.02.06	Partida	Ud	Geometría del corrugado - ARMADURA ELABORADA	2,00	5,42	10,84
01.02.07	Partida	Ud	Geometría de la armadura elaborada - ARMADURA ELABORADA	2,00	5,42	10,84
01.02.08	Partida	Ud	Alargamiento de rotura - MALLAS ELECTROSOLDADAS	2,00	3,33	6,66
01.02.09	Partida	Ud	Sección equivalente y desviación masa - MALLAS ELECTROSOLDADAS	2,00	1,55	3,10
01.02.10	Partida	Ud	Ensayo de tracción - MALLAS ELECTROSOLDADAS	2,00	3,23	6,46
01.02.11	Partida	Ud	Geometría del panel - MALLAS ELECTROSOLDADAS	2,00	5,42	10,84
01.02.12	Partida	Ud	Geometría del corrugado - MALLAS ELECTROSOLDADAS	2,00	5,42	10,84
01.02.13	Partida	Ud	Doblado-Desdoblado(doblado simple alternativo) - MALLAS ELECTROSOLDADAS	2,00	5,53	11,06
01.02.14	Partida	Ud	Carga de despegue (arrancamiento del nudo) - MALLAS ELECTROSOLDADAS	2,00	7,79	15,58
01.02.15	Partida	Ud	Alargamiento bajo carga máxima AGT - MALLAS ELECTROSOLDADAS	2,00	1,74	3,48
01.02.16	Partida	ud	ENSAYO MECÁNICO PERFIL A.LAMINADO	6,00	130,13	780,78
01.02.17	Partida	ud	ENSAYO SOLDADURAS POR GAMMAGRAFÍA	4,00	95,54	382,16
01.02.18	Partida	ud	ENSAYO SOLDADURAS POR PARTICULAS. MAGNÉTICAS	4,00	32,89	131,56
			Total 01.02	1,00	1.405,48	1.405,48
			Total 01	1	5.563,06	5.563,06
02	Capítulo		FONTANERIA Y SANEAMIENTO	1	490,33	490,33
02.01	Partida	Ud	PRUEBA SERVICIO FONTANERIA	1,00	97,84	97,84
02.02	Partida	Ud	PRUEBA SERVICIO FONTANERIA SIMULTANEIDAD	1,00	97,84	97,84
02.03	Partida	Ud	PRUEBA SERVICIO FONTANERIA ESTANQUEIDAD	1,00	97,84	97,84
02.04	Partida	Ud	PRUEBA SERVICIO SANEAMIENTO SIMULTANEIDAD	1,00	38,93	38,93
02.05	Partida	Ud	PRUEBA SERVICIO SANEAMIENTO FUNCIONAMIENTO	1,00	39,47	39,47
02.06	Partida	Ud	PRUEBA SERVICIO SANEAMIENTO ESTANQUEIDAD INTERIOR	1,00	39,47	39,47
02.07	Partida	Ud	PRUEBA SERVICIO SANEAMIENTO ESTANQUEIDAD PRUEBA DE HUMO	2,00	39,47	78,94

Total 02				1	490,33	490,33
03	Capítulo	ELECTRICIDAD		1	260,85	260,85
03.01	Partida	Ud	Prueba de servicio funcionamiento de la instalación eléctrica	2,00	32,62	65,24
03.02	Partida	Ud	Prueba de servicio funcionamiento de la instalación eléctrica en garaje	1,00	32,51	32,51
03.03	Partida	Ud	Prueba de funcionamiento red equipotencial instalaciones de fontanería y/o cale	2,00	32,62	65,24
03.04	Partida	Ud	Prueba de comprobación continuidad puesta a tierra en instalaciones eléctricas.	2,00	32,62	65,24
03.05	Partida	Ud	Prueba de servicio funcionamiento de la instalación eléctrica en urbanización	1,00	32,62	32,62
Total 03				1	260,85	260,85
04	Capítulo	TELECOMUNICACIONES		1	521,92	521,92
04.01	Partida	Ud	Prueba de servicio funcionamiento de la instalación	16,00	32,62	521,92
Total 04				1	521,92	521,92
05	Capítulo	CALEFACCION Y ACS		1	1.305,60	1.305,60
05.01	Partida	Ud	Prueba de servicio funcionamiento de la instalación de climatización	10,00	32,62	326,20
05.02	Partida	Ud	Prueba de servicio final funcionamiento de la instalación completa de producción de ACS y calefacción	10,00	32,70	327,00
05.03	Partida	Ud	Prueba hidráulica estanqueidad de la red de la instalación de calefacción y climatización	10,00	32,62	326,20
05.04	Partida	Ud	Prueba de servicio en red de ACS para determinar caudal y Tª en puntos de consumo	10,00	32,62	326,20
Total 05				1	1.305,60	1.305,60
06	Capítulo	ESTANQUEIDAD CUBIERTAS Y FACHADA		1	919,04	919,04
06.01	Partida	Ud	Prueba de Estanqueidad al agua en cubiertas - CUBIERTAS	4,00	108,77	435,08
06.02	Partida	Ud	Prueba de Estanqueidad al agua en fachadas - FACHADAS	4,00	120,99	483,96
Total 06				1	919,04	919,04
07	Capítulo	RUIDO		1	1.142,10	1.142,10
07.01	Partida	Ud	Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - RECINTOS COLINDANTES VERTICALES. PROTEGIDO / PROTEGIDO	4,00	26,16	104,64
07.02	Partida	Ud	Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - RECINTOS COLINDANTES HORIZONTAL. PROTEGIDO / PROTEGIDO	7,00	26,16	183,12
07.03	Partida	Ud	Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - RECINTOS COLINDANTES VERTICAL. PROTEGIDO / INSTALACIONES	5,00	26,16	130,80
07.04	Partida	Ud	Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - RECINTOS COLINDANTES HORIZONTAL. PROTEGIDO / INSTALACIONES	6,00	26,16	156,96
07.05	Partida	Ud	Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - RECINTOS COLINDANTES HORIZONTAL. PROTEGIDO / ACTIVIDAD	4,00	26,16	104,64
07.06	Partida	Ud	Aislamiento a ruido aéreo "in-situ" - FACHADA (DE RECINTOS PROTEGIDOS)	4,00	26,16	104,64
07.07	Partida	Ud	Aisla. ruido impactos in situ - RECINTOS COLINDANTES HORIZONTAL. PROTEGIDO / PROTEGIDO	4,00	26,16	104,64
07.08	Partida	Ud	Aisla. ruido impactos in situ - RECINTOS COLINDANTES VERTICAL. PROTEGIDO / PROTEGIDO	4,00	26,16	104,64

07.09	Partida	Ud	Aisla. ruido impactos in situ - RECINTOS COLINDANTES. PROTEGIDO / INSTALACIONES	3,00	26,16	78,48
07.10	Partida	Ud	MEDICIÓN NIVEL RUIDO ASCENSOR	2,00	34,77	69,54
Total 07				1	1.142,10	1.142,10
08	Capítulo		RENOVACION DE AIRE	1	1.258,98	1.258,98
08.01	Partida	Ud	Medición de caudales de renovación de aire	16,00	58,71	939,36
08.02	Partida	Ud	Prueba de servicio funcionamiento de la instalación de ventilación en garaje	2,00	159,81	319,62
Total 08				1	1.258,98	1.258,98
09	Capítulo		CARPINTERIA EXTERIOR	1	1.833,48	1.833,48
09.01	Partida	u	PRUEBA DE SERVICIO CARPINTERÍAS	3,00	611,16	1.833,48
Total 09				1	1.833,48	1.833,48
10	Capítulo		HERMETICIDAD Y EFICIENCIA ENERGETICA	1	8.719,56	8.719,56
10.01	Partida	Ud	Test de estanqueidad y hermeticidad en TEST BLOWER DOOR OBRA	2,00	1.488,04	2.976,08
10.02	Partida	Ud	Test de estanqueidad y hermeticidad en TEST BLOWER DOOR FINAL	2,00	1.488,04	2.976,08
10.03	Partida	Ud	Ensayos termográficos	10,00	276,74	2.767,40
Total 10				1	8.719,56	8.719,56
Total 0				1	22.014,92	22.014,92

7 CONTROL DE EJECUCIÓN

7.1 LISTADO DE DOCUMENTACIÓN

CIMENTACIÓN

CIMENTACIONES PROFUNDAS PILOTES

PILOTES "IN SITU"

..... Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

HORMIGON ARMADO

ZAPATAS AISLADAS

H.ARM. HA-25/P/20/IIa V.MAN. ENCEPADOS PILOTES

..... Etiquetado del marcado CE

..... Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante

..... Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio

ZAPATAS CORRIDAS

Muros

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado

..... Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física

..... Etiquetado del marcado CE

..... Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante

..... Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

HORMIGÓN (EHE 08)

HORMIGON (EHE 08)

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado

..... Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física

..... Etiquetado del marcado CE

..... Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante

..... Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

..... Certificado del hormigón suministrado s/ EHE art. 86, 6

ARMADURAS NORMALIZADAS (EHE 08)

MALLAS ELECTROSOLDADAS

mallazo

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado

..... Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física

..... Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado

..... Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física

..... Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado

..... Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física

..... Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

ARMADURA ELABORADA Y FERRALLA ARMADA (EHE 08)

ARMADURA ELABORADA

Acero 500S

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado

..... Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física

..... Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado

..... Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física

ESTRUCTURAS DE ACERO

ACERO

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado

..... Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física

..... Etiquetado del marcado CE

..... Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante

..... Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

FABRICAS

LADRILLOS CERÁMICOS Y SÍLICO-CALCÁREOS

LADRILLOS CERÁMICOS

Ladrillo macizo

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado

..... Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física

..... Etiquetado del marcado CE

..... Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante

..... Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

..... Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante

BLOQUES DE HORMIGÓN

BLOQUES DE HORMIGÓN

Bloque de hormigón

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del marcado CE
- Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante
- Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante
- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Etiquetado del marcado CE
- Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante

MORTEROS

MORTEROS

Mortero hidrofugo

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Etiquetado del marcado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante

SALUBRIDAD

LÁMINAS IMPERMEABILIZANTES

LÁMINAS BITUMINOSAS

Laminas asfálticas

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Etiquetado del marcado CE
- Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio
- Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante

FACHADAS Y CUBIERTAS

CUBIERTAS

- Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio

AHORRO ENERGÉTICO

AISLANTES TÉRMICOS

AISLANTES TÉRMICOS

Lana de Roca

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Etiquetado del marcado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante

XPS

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Etiquetado del marcado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante

Lana de roca

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Etiquetado del marcado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante
- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Etiquetado del marcado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante
- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Etiquetado del marcado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante

CARPINTERÍAS

VENTANAS

VENTANAS

ALUMINIO/ MADERA

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Etiquetado del marcado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Declaración de prestaciones y/o Certificado de garantía del fabricante

SEG. DE UTILIZACIÓN

INSTALACIÓN ILUMINACIÓN

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

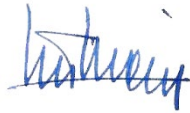
- Documentación de Calidad de Materiales Componentes
- Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio o instalador
- Homologación de la empresa instaladora

8 CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, los técnicos que suscriben entienden que queda suficientemente desarrollado el Plan de Control de Calidad para el proyecto reflejado en su encabezado.

PAMPLONA, mayo 2023

LOS ARQUITECTOS



SST: VART Arquitectos representado por G. Velázquez Arteaga



S. Velázquez Arizmendi



G. Velázquez Arizmendi



S. Mingarro Cuartero



Jesus Ramirez Santesteban



Maria Goñi Alday