

PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN PARA:
OBRAS DE REHABILITACIÓN DEL FALSO TECHO, FORJADO Y LUCERNARIO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA
Marzo 2017



PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN PARA:

REHABILITACIÓN DEL FALSO TECHO, FORJADO Y LUCERNARIO DE LA
BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS DE LA
UNIVERSIDAD DE VALENCIA- EXPTE 2017 0003-SE003

Mayo 2017

CONTROL DE CALIDAD

equipo redactor:

UTE ESCARIO ARQUITECTOS S.A.P-ÁREAS INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
S.L.

[teléf.: 963 690 350 / fax: 963 616 336 - escario@escarioarquitectos.com]

promotor:

UNIVERSIDAD DE VALENCIA.

Índice:

1. MEMORIA

1.1 Antecedentes

1.2. Prescripciones del control de productos

1.2.1. Documentación de suministro y control.

1.2.2. Ensayos de materiales.

1.3. Prescripciones del control de ejecución

1.3.1. Factores de riesgo

1.3.2. Controles de ejecución a efectuar

1.3.3. Pruebas de servicio

1.4. Condiciones de aceptación y rechazo

1.5. Plan del control de calidad

1.5.1. Plan de recepción de materiales

1.5.2. Plan del control de ejecución

1.5.3. Plan de las pruebas de servicio

1.6. Normativa de aplicación

2. PRESUPUESTO

3. PLIEGO DE CONDICIONES

1 MEMORIA

1.1 ANTECEDENTES

El presente Estudio de Programación de Control de Calidad se redacta por la UTE Escario Arquitectos SAP – Áreas Ingeniería y Arquitectura SL, por encargo de UNIVERSITAT DE VALENCIA como promotor de las obras de REHABILITACIÓN F. TECHO Y LUCERNARIO, FACULTAD DE FILOSOFÍA DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA.

Es objeto de este Estudio la definición de los trabajos necesarios que garanticen la calidad especificada en el proyecto de ejecución redactado por el Arquitecto UTE ESCARIO ARQ. SAP- AREAS ARQ E INGENIERIA SL y según Decreto 1/2015, de 9 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en Obras de Edificación.

El proyecto consiste básicamente en la rehabilitación de los lucernarios de hormigón translúcido y reparación de goteras de cubierta, que implica la demolición y sustitución del sistema de impermeabilización de la Facultad de Filosofía, tratándose de una reforma interior en la biblioteca y exterior en su cubierta. En este plan de control se establecen los controles a realizar y que el Director de Ejecución o Dirección Facultativa deberá contemplar en el Programa de control de calidad a realizar previo al inicio de la obra.

1.2 PRESCRIPCIONES DE CONTROL DE PRODUCTOS

1.2.1.- DOCUMENTACIÓN DE SUMINISTRO Y CONTROL

El control de la recepción de productos se realizará de conformidad con lo establecido en el artículo 4 Decreto 1/2015, de 9 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en Obras de Edificación, así como del 7.2 del CTE. Respecto al Decreto 1/2015:

a) Control documental de los suministros. En este modo de control, que resulta adecuado para la mayoría de los suministros, el suministrador facilitará al constructor los documentos de calidad exigidos por la legislación aplicable, por el proyecto o por la dirección facultativa.

b) Control mediante distintivos de calidad para la comprobación de determinadas características o por la mayor confianza en la calidad asociada al distintivo. En el caso de distintivos oficialmente reconocidos, el Plan de control puede disminuir o incluso suprimir los ensayos referentes a las características amparadas por el distintivo.

Previo al suministro

-Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente y en su caso la documentación correspondiente al marcado CE o la acreditación de homologación de producto.

-Para productos a los que se les requiere estar en posesión de un distintivo de calidad, documentación acreditativa de que, en la fecha, el producto lo ostenta.

En nuestro caso según el artículo 4 del decreto 1/2015, los productos en los que deberá controlarse la recepción de manera obligada son:

- Cementos.
- Carpintería de aluminio.
- Láminas impermeables bituminosas.
- Poliestireno extruido.
- Baldosas de gres exterior sobre plots.
- Placas de yeso laminado.
- Tablero de madera de lucernario
- Vidrios de lucernario.
- Resinas de anclaje.
- Pinturas de protección antioxidante.
- Varillas de anclaje.
- Bandas de fibra de carbono.

Este Plan de control estima necesario además el control de recepción de:

- Acondicionamiento acústico lucernario. Lana mineral
- Estructura auxiliar de acero

Según el artículo 5 del Decreto 1/2015, en el caso de control de recepción de productos no cubiertos por normas armonizadas, para la justificación de la recepción de estos productos, se aportará la documentación establecida en el Reglamento (UE) número 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo. De forma voluntaria, podrá incluirse una valoración de su idoneidad para el uso previsto, suscrita por organismos autorizados.

Asimismo, cuando así lo establezca el plan o el programa de control, se realizarán los ensayos o pruebas que justifiquen que las prestaciones de estos productos son adecuadas y equivalentes a las que se obtendrían con productos incluidos en normas armonizadas, de todo lo cual deberá quedar constancia documental.

Durante el suministro

-Hojas de suministro de cada partida o remesa. Cuando el contenido de la hoja de suministro esté establecido reglamentariamente, se ajustará a éste. En todo caso deberán quedar identificados: el producto (tipo o clase y marca comercial), fabricante, suministrador y peticionario, el lugar y fecha del suministro y la cantidad suministrada.

-Los productos con marcado CE deben disponer dicho marcado en las piezas o en etiqueta, envoltorio o albarán u hoja de suministro, con los datos e información preceptiva.

Después del suministro

-Certificado final de suministro, firmado por persona física con poder de representación suficiente por parte del suministrador, que contenga la siguiente información: Nombre y dirección del suministrador, identificación de la obra, identificación del producto (tipo o clase y marca comercial), cantidad total suministrada de cada uno de los tipos. Si el producto ostenta distintivo de calidad el certificado incluirá declaración de que durante el periodo de suministro, no se ha producido ni suspensión, ni retirada del distintivo.

1.2.2.- ENSAYOS DE MATERIALES

Según la **normativa de aplicación** es preceptiva la realización de ensayos de control en lo materiales previstos.

-Hormigón armado HA-25/12/B/IIa.

1.3 PRESCRIPCIONES DEL CONTROL DE EJECUCION

1.3.1 CONTROLES DE EJECUCION A EFECTUAR

1. En el control de ejecución se establecen los siguientes factores y niveles de riesgo para este proyecto:

FACTOR DE RIESGO	NIVEL	PARAMETRO
DIMENSIONAL	1	hasta 1.000 m2 docente
SISMICO	1	0,06<0,08
GEOTECNICO	1	T1
AMBIENTAL	1	Clase general
CLIMATICO	1	Zona B
VIENTO	1	V3

2. El control de ejecución se justificará en las unidades de obra incluidas en el impreso número 13 de la disposición, donde se indican los factores de riesgo del edificio. A la vista de las uds de obra no hay controles de ejecución obligatorios por el Decreto 1/2015.

3. En cualquier caso como redactores de proyecto se propone el siguiente control de ejecución:

PETO DE LUCERNARIOS DE CUBIERTA

Se justificarán las comprobaciones de las siguientes fases de ejecución:

POR CADA TIPOLOGÍA:

COMPROBACIÓN SOPORTE,3 comprobación.
COMPROBACIÓN ESPERAS. 3 comprobación.
COMPROBACIÓN ARMADO, 3 comprobaciones.
COMPROBACIÓN ENCOFRADO, 3 comprobación
COMPROBACIÓN VERTIDO, 3 comprobación
COMPROBACIÓN CURADO, 2 comprobación.
COMPROBACIÓN DESENCOFRADO,3 comprobación.
TERMINACIÓN 1 comprobación.

CUBIERTA PLANA – INVERTIDA

Se justificarán las comprobaciones de las siguientes fases de ejecución:

POR CADA TIPOLOGÍA:

COMPROBACIÓN SOPORTE,3 comprobación.
COMPROBACIÓN LÁMINA VAPOR. 3 comprobación.
COMPROBACIÓN PENDIENTES, 3 comprobaciones.
COMPROBACIÓN IMPERMEABILIZACIÓN, 3 comprobación
COMPROBACIÓN PROTECCIÓN, 3 comprobación
COMPROBACIÓN AISLAMIENTOS, 2 comprobación.
COMPROBACIÓN PAVIMENTO,3 comprobación.
TERMINACIÓN 1 comprobación.

CARPINTERÍA DE LUCERNARIO – ALUMINIO

Por cada lucernario se justificarán las comprobaciones de las siguientes fases de ejecución:

POR CADA TIPOLOGÍA:

COMPROBACIÓN SOPORTE, 1 comprobación.
COMPROBACIÓN REMARCO, 1 comprobación.
COMPROBACIÓN CARPINTERÍA, 1 comprobaciones.
COMPROBACIÓN FIJACIÓN, 1 comprobación
COMPROBACIÓN HERRAJES, 1 comprobación
COMPROBACIÓN SELLADOS, 1 comprobación.
TERMINACIÓN 1 comprobación.

VIDRIOS DE LUCERNARIO

Por cada lucernario se justificarán las comprobaciones de las siguientes fases de ejecución:

POR CADA TIPOLOGÍA:

COMPROBACIÓN SOPORTE, 1 comprobación.
COMPROBACIÓN GOMAS EPDM, 1 comprobación.
COMPROBACIÓN TAPETA 1 comprobación
COMPROBACIÓN HERRAJES, 1 comprobación
COMPROBACIÓN SELLADOS, 1 comprobación.
TERMINACIÓN 1 comprobación.

REVESTIMIENTOS INTERIORES -PINTURAS

Por cada 500m² de superficie se justificarán las comprobaciones de las siguientes fases de ejecución:

POR CADA TIPOLOGÍA:

COMPROBACIÓN SOPORTE, 1 comprobación.
COMPROBACIÓN IMPRIMACIONES, 1 comprobación.
INYECCIÓN RESINAS O TACOS, 1 comprobaciones.
COLOCACIÓN DE ANCLAJES, 1 comprobación
PLANEIDAD Y MAESTREADOS, 1 comprobación
COLOCACIÓN DE MALLAS DE FIBRA DE VIDRIO, 1 comprobación.
TERMINACIÓN 1 comprobación.

1.3.3.- PRUEBAS DE SERVICIO

Según el artículo 7 del Decreto 1/2015, se deberán realizar pruebas de servicio en el control de calidad de la obra terminada:

1. Es obligatoria la justificación de las pruebas de servicio incluidas en el impreso número 36 de esta disposición. A la vista de los cuales no hay pruebas de servicio obligatorias.

2. Las pruebas de servicio habrán de ser realizadas por laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, debiendo para ello seguirse los procedimientos establecidos en los Documentos Reconocidos de la Generalitat, con los códigos DRC 05/09 (estanquidad de cubiertas), DRC 06/09 (estanquidad de fachadas), DRC 07/09 (red interior de suministro de agua) y DRC 08/09 (redes de evacuación de aguas), u otros procedimientos equivalentes. Como ya se ha indicado en punto anterior, no ha lugar en este Plan ensayos DRC, pero si se realizarán por laboratorios homologados.

3. Igualmente, se justificarán cuantas pruebas adicionales de servicio hayan sido previstas en el plan de control del proyecto, en el Programa de control, o bien sean ordenadas por la dirección facultativa durante la ejecución de la obra. Se contempla en este Plan realizar las siguientes pruebas de servicio:

ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS:

Prueba de servicio para comprobar la estanquidad de cubierta plana, con una superficie de hasta 500 m2 y 8 sumideros, mediante embalsamiento de agua en toda su superficie, según documento: Pruebas de servicio de la estanquidad de cubiertas (Documento Reconocido por la Generalitat DRC 05/09).

PAVIMENTO INTERIOR Y EXTERIOR:

Prueba resbaladicidad de pavimentos interior y exterior.

1.4 CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

Las condiciones de aceptación o rechazo de los materiales, fases de ejecución y pruebas de servicio, serán las determinadas en el Anexo de la Memoria del Proyecto de ejecución.

1.5 PLAN DEL CONTROL DE CALIDAD

1.5.1.- PLAN DEL CONTROL DE MATERIALES

Se incluye el control de los siguientes materiales:

- Cementos.
- Carpintería de aluminio.
- Placas de yeso laminado.
- Tablero de madera lucernario.
- Vidrios de lucernario.
- Resinas de anclaje.
- Pinturas exteriores.
- Pinturas de protección antioxidante.
- Varillas de anclaje.
- Aislamientos de lucernario y cubierta.
- Láminas bituminosas.

A todos los materiales anteriores, se les exigirá el sello y certificado de calidad de fabricante y certificado de suministro con características.

1.5.2. PLAN DE CONTROL DE EJECUCION

Para la realización de los controles de ejecución indicados en el apartado 1.3.2 de la presente memoria, se determinarán las unidades de inspección que a continuación se relacionan. Si por el desarrollo de la ejecución de la obra se considerase inadecuada la división prevista, podrá modificarse esta programación manteniéndose, en cualquier caso, las condiciones que indica el Libro de Control para cada parte de obra.

CUBIERTA INVERTIDA DE SUELO FLOTANTE

Cubierta general

3 uds, de inspección. 1 en sur, 1norte y 1 entre lucernarios.

RECONSTRUCCIÓN ZUNCHO HORMIGÓN LUCERNARIOS

Cubierta general

4 uds, de inspección. 2 en lados largos 2 en lados cortos

FORJADO VIDRIO MOLDEADO

Cubrición antiguo lucernario

3 uds, de inspección. Una por cada lucernario

RETICULA ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

2 uds inspecciones (1 en zona este y otra zona oeste)

PINTURAS INTERIORES

Superficie pintada en interior: 500 m²

Se programa 2 unidades de inspección.

1.5.3 PLAN DE PRUEBAS DE SERVICIO

Los ensayos o pruebas serán realizados por entidades o laboratorios que reúnan los requisitos establecidos en el Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad. La localización de las pruebas de servicio indicadas en el apartado 1.3.3 de la presente memoria, se determinará durante la ejecución.

1.6.NORMATIVA DE APLICACION.

Para el Control de Calidad, objeto del presente Estudio, es de aplicación la Normativa que a continuación se relaciona.

DISPOSICIONES DE CONTROL DE CALIDAD.

DECRETO 1/2015, de 9 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en Obras de Edificación.

Ley 3/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación. (DOGV 02-07-04).

Instrucción 1/09 de la Dirección General de Vivienda y Proyectos Urbanos de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, interpretativa del Decreto 107/1991, de 10 de junio, del Consell de la Generalitat Valenciana, así como de las Ordenes de desarrollo. (D.O.C.V. 07/08/2009).

Ley de ámbito estatal 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE).

NORMAS BASICAS Y DE OBLIGADA OBSERVANCIA.

CTE: Código Técnico de la Edificación. (RD 314/2006)

EHE-08: Instrucción de Hormigón Estructural. (RD 1247/2008)

NSC-02: Norma sismoresistente 2002.

DISPOSICIONES DE NORMALIZACION Y HOMOLOGACION.

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.

INSTRUCCIÓN 1/10, de 24 de mayo de 2010, de la Dirección General de Vivienda y Proyectos Urbanos de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, para posibilitar de modo transitorio la aplicación del real decreto 410/2010.

Decreto 164/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, sobre reconocimiento de distintivos de calidad de obras, de productos y de servicios utilizados en edificación. DOGV núm. 3354 de 20-10-98.

Orden de 26 de octubre de 1998, del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, sobre procedimiento para el reconocimiento de distintivos de calidad de productos utilizados en la edificación. DOGV núm. 3367 de 06-11-98.

Decreto 132/2006, de 29 de septiembre, del Consell, por el que se regulan los Documentos Reconocidos para la Calidad en la Edificación. DOGV núm. 5359. 03-10-2006.

R.D. 105/1988 de 12 de febrero del Ministerio de Industria y Energía, que establece la homologación obligatoria de determinados productos, materiales y equipos.

2 PRESUPUESTO

A continuación, se adjunta el presupuesto del capítulo de control de calidad incluido en el presupuesto:

CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD				
CSSH10a	u	Ensayo resistencia tracc supf		
		226,84		
		Ensayo de resistencia superficial a tracción del sustrato, medido in situ en 3 puntos.		
		1,000		
			1,000	226,84 226,84
CSSE.2c	u	Prueba inundación cub plana<500		
		Prueba de servicio para comprobar la estanquidad de cubierta plana, con una superficie de hasta 500 m2 y 8 sumideros, mediante embalsamiento de agua en toda su superficie, según documento: Pruebas de servicio de la estanquidad de cubiertas (Documento Reconocido por la Generalitat DRC 05/09).		
		1,000		
			1,000	320,46 320,46
CSSE.3a	u	Prueba riego cub inclinada		
		Prueba de servicio para comprobar la estanquidad de cubiertas planas no indudables o cubiertas inclinadas, mediante riego continuo de la superficie, según documento: Pruebas de servicio de la estanquidad de cubiertas (Documento Reconocido por la Generalitat DRC 05/09).		
		6,000		
			6,000	413,98 2.483,88
CCDB26a	u	Examen liq pentr unn soldada		
		Examen por líquidos penetrantes de uniones soldadas, según UNE 14612.		
		10,000		
			10,000	29,51 295,10
CCLA.9b	u	Det espesor película		
		Determinación del espesor de película seca y húmeda, según UNE-EN ISO 2808.		
		2,000		
			2,000	98,85 197,70
CSSC.1aF	u	Prueba de carga de lucernario		
		Ensayo estático de puesta en carga de lucernario de vidrio en zona de vidrio fijo y ventana de un ciclo de duración y medición de la deformación mediante flexímetros, según UNE 7457.		
		1,000		
			1,000	350,00 350,00
MCZV.56E	u	Ensayo empuje según SUA en barandillas		
		Ensayo de empuje horizontal en barandillas según DB SUA de 0,8 kN/m.		
		1,000		
			1,000	320,00 320,00
MEEH22a	u	Det armado c/pachómetro		
		Determinación del armado mediante pachometría (número de barras y disposición de las mismas) en ud de elemento.		
		2,000		
			2,000	46,28 92,56

CHRM10a	u Toma muestras			
	Toma de muestras de morteros y preparación para ensayo, según UNE-EN 1015-2.	4,000	16,35	65,40
CHRM14a	u Det r flexión y compresión			
	Determinación de la resistencia a flexión y a compresión en morteros endurecidos, según UNE-EN 1015-11.	1,000		
CHHH.2a	u Control resistencia caract compresión hormigón			
	Control de la resistencia característica a compresión y la docilidad del hormigón comprendiendo: la toma de muestras del hormigón fresco, la fabricación de 4 probetas cilíndricas de 15x30cm, el curado, refrentado y la determinación de la resistencia a compresión de las probetas según UNE-EN 12390-3; y la medida del asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2, todo ello según la EHE-08.	1,000	169,22	169,22
CHAA.4a	u Caract geo brr corru ductd espl			
	Características geométricas del corrugado, masa real y área de la sección recta transversal media equivalente de una barra corrugada de acero soldable con características especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado, según UNE 36065.	3,000	47,00	141,00
		2,000		
		2,000	55,33	110,66
TOTAL CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD				4.772,82€
TOTAL				4.772,82€

NOTA: En todas las partidas quedan incluidos: desplazamiento de personal y equipo de obra del laboratorio y las medidas auxiliares necesarias, para la toma y recogida de muestras, así como para la realización de pruebas de servicio y ensayos de información.

3 PLIEGO DE CONDICIONES

I.- CONDICIONES TÉCNICAS:

DE CARACTER GENERAL

El suministro, la identificación, el control de recepción de los materiales, los ensayos, y, en su caso, las pruebas de servicio, se realizarán de acuerdo con la normativa explicitada en las disposiciones de carácter obligatorio:

- Código técnico de la edificación CTE.
- Instrucción para la recepción de cementos, RC-08.
- Ley 2/2004 de la Generalitat, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación (LOFCE)
- Normativa de producto obligatoria (UNE, EN, DITE, otras).

Cuando un material no disponga de normativa obligatoria, dichos aspectos, se realizarán preferentemente de acuerdo con las normas UNE, EN DITE en su defecto por la NTE o según las instrucciones que, en su momento, indique la Dirección Facultativa.

CONDICIONES DE SUMINISTRO E IDENTIFICACIÓN:

El contratista entregará a la Dirección Obra los documentos acreditativos que garantizan la calidad de los materiales:

- Documentos de exigencias administrativas para la comercialización:
- Declaración de conformidad del fabricante (marcado CE u homologación).
- Certificado de conformidad del producto (por organismo notificado u otros), si procede.
- Documentos acreditativos producto certificado (marcas de calidad voluntarias).
- Certificado del producto (por organismo certificador: AENOR, AIDICO, otros.)
- Hojas de suministro y certificados de suministro (suministrador).
- Aceros: Certificado de adherencia (organismo certificador autorizado).

Los materiales se suministrarán en medios adecuados (los que sea posible, paletizados, para facilitar las labores de carga y descarga sin riesgos) e identificados, además la unidad de transporte vendrá documentada con la "hojas de suministro".

Condiciones particulares de recepción:

- a) CEMENTOS. Según: RC-08 art 8 Suministro; art 9 Documentación de suministro; art 10 Almacenamiento y art 11 Control de recepción.
- b) YESOS: Identificación según marcado CE. En transporte adecuado, sacos o a granel, y almacenado en instalaciones adecuadas que garanticen su conservación.

TOMA DE MUESTRAS:

La realizará la dirección facultativa, pudiendo delegar en personal técnico de laboratorios acreditados. Se tomarán siguiendo las indicaciones del Pliego de Condiciones o los protocolos de la normativa del producto.

Criterio general: Las fracciones de la muestra deben ser elegidas aleatoriamente de todas las partes del lote. Las

desviaciones del muestreo, debidas a la heterogeneidad del lote, se reducen a un nivel aceptable si se toma un número suficiente de fracciones de muestra.

Lote o unidad de inspección: cantidad de producción, entrega o fracción de esta, fabricado de una sola vez en condiciones que se supone uniformes.

REALIZACIÓN DE ENSAYOS:

Los ensayos y las pruebas de servicio se realizarán por laboratorios acreditados en las áreas correspondientes, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- Decreto 173/1.989 de 24 de Diciembre del Consell de la Generalitat Valenciana.
- Real Decreto 1230/1.989 de 13 de Octubre.
- Orden FOM/2060/2002

No obstante, ciertos ensayos o pruebas de servicio, y a criterio de la Dirección de Obra, podrán ser realizados por ella misma.

El número de ensayos por cada material o pruebas de servicio serán las previstas en la programación del control y como mínimo los prescritos como obligatorios por el LC/91. No obstante el contratista podrá, a su costa, aumentar el número de ensayos previstos.

CONTRAENSAYOS:

Cuando durante el proceso de control se obtengan resultados anómalos que impliquen rechazo de la partida o lote correspondiente, el contratista tendrá derecho a realizar contra ensayos a su costa, por medio de las muestras conservadas en obra.

Para ello, se procederá como sigue: Se enviarán las dos muestras a dos laboratorios distintos del contratado por el promotor, previamente aceptados por la Dirección Facultativa, para repetir la realización de las pruebas preceptivas:

- Si uno de los dos resultados fuera insatisfactorio el material se rechazará.
- Si los dos resultados fueran satisfactorios se aceptará la partida.

DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL.

En caso de control no estadístico o no al cien por cien, cuyos resultados sean no conformes, y antes del rechazo del material, la dirección facultativa podrá pasar a realizar un control estadístico o al cien por cien, con las muestras conservadas en obra.

La aceptación de un material o su rechazo por parte de la Dirección Facultativa así como las decisiones adoptadas como demolición, refuerzo o reparación, deberán ser acatadas por el contratista y/o promotor.

Ante los resultados de controles no satisfactorios, y antes de tomar la decisión de aceptación o rechazo, la Dirección Facultativa podrá realizar los ensayos de información o pruebas de servicio que considere oportunos.

II.- ECONÓMICAS

El coste de la programación del control de la calidad será a cargo del promotor quien contratará con un laboratorio acreditado, previamente aceptado por la dirección facultativa, en las áreas correspondientes. El laboratorio deberá remitir copias de las actas de ensayos al Promotor, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico.

Cuando por resultados que impliquen rechazo se tengan que realizar contraensayos y resultaran negativos, el coste de estos ensayos y las posibles consecuencias económicas que de aquí se deriven se repercutirá al contratista. Igualmente cuando sean necesarios ensayos de información o pruebas de servicios complementarias.

Serán a cargo del contratista los medios materiales, humanos y medios auxiliares necesarios para la conservación de muestras o la realización de ensayos "in situ", como pruebas de servicio complementarias.

Si durante el proceso de control algún material resultase rechazado, y parte o todo de este material estuviera colocado en obra, el coste de las demoliciones, refuerzos, reparaciones o de las medidas adoptadas, en su caso, por la Dirección Facultativa correrá a cargo del contratista sin perjuicio de que éste derive responsabilidades al fabricante del producto en cuestión.

III.- FACULTATIVAS Y LEGALES.

Es obligación y responsabilidad del promotor-propietario la realización por su cuenta de los ensayos y pruebas relativos a materiales y unidades de obra ejecutadas que resulten previstos en el Proyecto de Ejecución de las obras, el Estudio de Control de Calidad y Libro de Control, o que se determinen en el transcurso de la construcción por parte Dirección Facultativa. A tal efecto, deberá contratar los ensayos y pruebas requeridos con laboratorios acreditados conforme al Decreto 173/89 de 24 de Noviembre del Consell de la Generalitat Valenciana, o acreditación concedida por otra Administración Pública e inscrita en el correspondiente Registro según Decreto 1.230/89 del 13 de Octubre y Orden FOM/2060/2002.

Es obligación del contratista prever, -en conjunción con la propiedad de las obras y en los tiempos establecidos para ejecución de las mismas-, los plazos y medios para el muestreo y recepción de materiales, y en su caso, de los ensayos y pruebas preceptivos según las direcciones del Proyecto de Ejecución, Estudio de Control, Libro de Control o que se establezcan por órdenes de la Dirección Facultativa, facilitando la labor a desarrollar con los medios existentes en la obra. Así mismo deberá facilitar al Director de Control copia de los documentos de recepción de materiales.

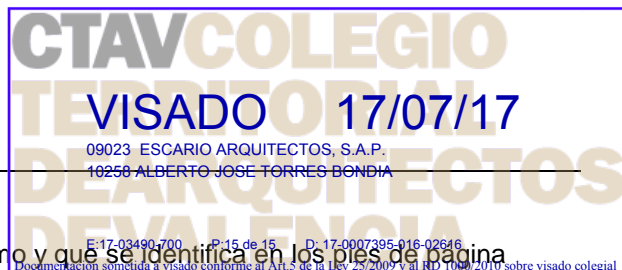
El rechazo de materiales o unidades de obra sometidos a control de calidad, no podrá ser causa justificativa de retraso o incumplimiento de plazos convenidos para la ejecución de los distintos capítulos de obra, ni de incremento en los costos que sobrevengan por nuevos materiales o partidas de obra que hayan de rehacerse.

Los Técnicos integrantes de la Dirección Facultativa serán responsables en el ámbito de su respectiva competencia del control de calidad de las obras, sin perjuicio de lo cual, aquellos ensayos y pruebas que no se lleven a cabo por causas que no les sean imputables, serán responsabilidad exclusiva del promotor y/o contratista que con su conducta haya dado lugar a la omisión de la diligencia debida.

La dirección del Control de Calidad que desarrolla el Arquitecto Técnico o Aparejador se consignará a través de los impresos del Libro de Control.

El Director Obra (Arquitecto) viene obligado a dejar constancia documental a través del Libro de Ordenes, y en su caso redactando el correspondiente Proyecto modificado, de cualquier variación que se introduzca en el Proyecto de Ejecución de las obras, debiendo hacer entrega a la Propiedad, contratista y Arquitecto Técnico de las obras de la documentación que justifique las modificaciones introducidas, quedando exonerado de toda responsabilidad el Arquitecto Técnico a quien -en su debido tiempo- no se le diera conocimiento de los cambios operados a fin de adecuar a los mismos su cometido profesional.

En todo lo aquí no previsto, se estará a lo dispuesto por el Decreto 1/2015, de 9 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en Obras de Edificación y demás disposiciones legales complementarias.



Este tomo encuadernado, cuyo índice se facilita al principio del mismo y que se identifica en los pies de página (numeradas), contiene los apartados manifestados en dicho índice.

Ante cualquier discrepancia entre los documentos presentados será la Dirección Facultativa la que determine la opción válida.

Mayo de 2017

UTE ESCARIO ARQUITECTOS S.A.P.-ÁREAS INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.L.

por el equipo redactor

Antonio Escario Martínez - Alberto Torres Bondia