

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

OBRA : **“AMPLIACION DE GUARDERIA MUNICIPAL EN ALOSNO “**

ARQUITECTO: ARQUIGENIA S.L.P.

FEBRERO DE 2.013

SITUACION: PROLONGACION CALLE FERIA, ALOSNO. (HUELVA).

INDICE:

1.- INTRODUCCION

2.- OBJETO DEL PLAN DE CONTROL.

3.- AMBITO DEL PLAN DE CONTROL.

4.- PLAN DE CONTROL.

5.- DOCUMENTACION A GENERAR.

6.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

1.- INTRODUCCION.

Se confecciona el presente PLAN DE ACTUACION DE CONTROL TECNICO DE CALIDAD para la obra:

AMPLIACION DE GUARDERIA MUNICIPAL EN ALOSNO

Para la elaboración del presente Plan se han tenido en cuenta los datos de las mediciones del proyecto.

2.- OBJETO DEL PLAN DE CONTROL.

El objeto del presente plan es el describir los trabajos a desarrollar para el Control Técnico de Calidad de la obra: **AMPLIACION DE GUARDERIA MUNICIPAL EN ALOSNO**, este control técnico abarcará comprobaciones, inspecciones y pruebas necesarias para que la calidad de las obras se ajuste a las especificaciones del Proyecto y a las normativas vigentes.

También es objeto del presente Plan establecer la metodología de control que llevará a cabo el Laboratorio de Control homologado, en la citada obra, así como definir las funciones y competencias de la empresa de control.

3.- AMBITO DEL PLAN DE CONTROL.

El programa de actuaciones se extiende a las siguientes apartados:

- Control de materiales.

El presente plan de control que se detalla a continuación es de carácter general, quedando limitado por las decisiones tomadas por la Dirección Técnica, Propiedad, Empresa constructora, por el desarrollo propio de los trabajos y las posibles modificaciones que se produzcan.

El alcance de los trabajos de control de calidad contenidos en el presente documento es para garantizar:

- El cumplimiento de los objetivos fijados en el Proyecto.
- El conocimiento cualitativo tanto del estado final de las mismas como de cualquier situación intermedia.
- La sujeción a los parámetros de calidad en los documentos correspondientes.
- El asesoramiento acerca de los sistemas o acciones a realizar para optimizar el desarrollo de las obras y su funcionamiento final.
- La implantación y seguimiento de aquellas medidas que se adapten en orden a la consecución de los objetivos que se pudieran fijar.

Los trabajos a desarrollar indicados anteriormente se detallan en los siguientes apartados.

4.- PLAN DE CONTROL.

Este plan está integrado por los capítulos que a continuación se desarrollan:

4.1.- CONTROL DE MATERIALES.

Este apartado contempla los ensayos y determinaciones a realizar a los materiales aprobados por la Dirección Técnica. Los suministradores presentarán previamente los Documentos de idoneidad, Sello de Calidad o ensayos de los materiales para su ejecución.

Analizados los datos que han sido facilitados se propone el siguiente Plan de Control de materiales:

4.1.1.1.- ZAHORRA ARTIFICIAL

Se tomarán muestras de las tierras procedentes de excavación, a las que se les realizarán los siguientes ensayos:

ENSAYOS	TOMAS
Próctor Modificado	1
Determinación de densidad	3

Normativas utilizadas en los ensayos:

-Ensayo de Próctor modificado, NTL 108/91.

Se comprobará el grado de compactación al 95% del Próctor Modificado, mediante ensayos de densidad "in situ" y humedad mediante el método de isótopos radiactivos.

4.1.1.- CIMENTACION Y ESTRUCTURA.

En el presente apartado se contempla el Plan de Control de materiales para las cimentaciones y estructuras de hormigón armado.

4.1.2.1.- CONTROL DE HORMIGON PREAMASADO EN CENTRAL.

Para comprobar a lo largo de la obra que la resistencia característica del hormigón es igual o superior a la del proyecto, se seguirá un control estadístico a nivel normal, según el artículo 84.4 de la instrucción EHE, tomando como determinación el control por volumen y/o por superficie.

La obra se dividirá en lotes de control según el cuadro adjunto. De cada lote se fabricarán dos series (N=2) de 4 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm. para su rotura a 7 y 28 días, según las normas UNE-83.300, 83301, 83.303, 83.304 y 83.313.

CUADRO 88.4.a (EHE)

LIMITE SUPERIOR	ELEMENTO COMPRIMIDO	ELEMENTO EN FLEXION SIMPLE	ELEMENTO MACIZO
Volumen hormigón.....	100 m ³	100 m ³	100 m ³
Número amasadas(*).....	50	50	100
Tiempo hormigonado.....	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida.....	500 m ²	1000 m ²	-
Número plantas.....	2	2	-

(*) no es necesario en obras de edificación.

Nota:

Elemento comprimido (pilares, muros portantes, pilotes....)

Elemento de flexión (forjados, muros de contención....)

Elementos macizos (zapatas, estribos de puentes.....)

De este cuadro se deducen las actuaciones a seguir en las distintas unidades.

CUADRO DE LOTES

ELEMENTO LOCALIZACION	TIPO Hormigón	Nº de Lotes	Nº de Series
Cimentación.....	HA-25	1	2
Losa de techo.....	HA-25	1	2

<u>TOTAL DE SERIES.....</u>	<u>6</u>
------------------------------------	-----------------

4.1.1.2.- ARMADURAS.

Para fijar el control de armaduras distinguiremos entre barras y mallazos según instrucción de EHE.

4.1.1.2.1.- BARRAS.

Se realizarán por cada 20 toneladas y diámetro (1 toma de muestra), los ensayos indicados seguidamente, teniendo en cuenta que a los diámetros que no alcancen un volumen de 20 toneladas se les realizará como mínimo un ensayo. Se considera que los aceros que van a ser utilizados están en posesión del sello CIETSID.

ENSAYOS	UNIDADES
Ensayos a tracción: Carga unitaria de rotura Sección media equivalente Límite elástico Alargamiento de rotura	2
Ensayos de doblado simple, doblado y desdoblado	2

4.1.1.2.2.- MALLAS ELECTROSOLDADAS.

ENSAYOS	UNIDADES
Determinación de las características geométricas del paso de mallas electrosoldadas, UNE 36092/81 (1)	1
Resistencia al arrancamiento del nudo soldado de mallas electrosoldadas, UNE 36462/80	1

4.2.- CONTROL FINAL DE OBRA

Como parte de los controles finales de recepción, se realizará un seguimiento especialmente cuidado de los ensayos a diferentes unidades de obra y pruebas de funcionamiento de las instalaciones.

4.2.1.- ENSAYOS DE ESTANQUEIDAD.

JUNTAS

Se realizará **1 prueba** de estanqueidad en la junta de dilatación, ajustándose a lo previsto en la NBE-QB-90.

La prueba de estanqueidad se realizarán en diferentes zonas, sometiéndola a presión de 10 kg/cm² durante 30 minutos.

CUBIERTAS

Se realizará **1 prueba** de estanqueidad en cubierta, ajustándose a lo previsto en la NBE-QB-90.

La prueba de estanqueidad se realizarán en diferentes zonas, sometiéndola a presión de 10 kg/cm² durante 30 minutos.

FACHADAS

Se realizará **1 prueba** de estanqueidad en la fachada, en dicha prueba se simulará una lluvia mediante aspersores.

La prueba de estanqueidad de fachada se realizará en diferentes zonas de la fachada.

5.- DOCUMENTACIÓN A GENERAR

Durante la realización de los trabajos de Control de Calidad se generará una serie de documentos que deberán ser entregados en diferentes informes.

Estos documentos, en base a su periodicidad, se pueden clasificar como:

SISTEMÁTICOS

Que se repiten en cada uno de los procesos de obra sometidos al presente contrato, y que podrán ser, a su vez:

- Puntuales: Se producen una o varias veces determinadas en cada proceso.
- Periódicos: Se producen con una cadencia preestablecida durante cada proceso

ESPORÁDICOS

Generados por condiciones preestablecidas o imprevistas para la atención de circunstancias particulares de cada proceso de obra.

Durante el primer mes de vigencia del Control de Calidad, el Laboratorio de Control Homologado, propondrá a **LA DIRECCIÓN TÉCNICA Y EMPRESA CONSTRUCTORA**, la metodología, formato y presentación de los diversos documentos sistemáticos a generar. Este podrá aprobarla o modificarla para adaptarla a su finalidad.

6.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

FUNCIONES.

Un laboratorio homologado, tendrá la función de desarrollar las prescripciones del presente Plan de Control. La asistencia técnica se extenderá a todas las tareas de asesoramiento a la Dirección de la misma, incluyendo su seguimiento y control cualitativo.

El Laboratorio de Control, no podrá dar órdenes directas a Subcontratista, ni tomar decisiones ejecutivas en lo que respecta a la materia objeto de las funciones que la legislación y normativa vigente atribuyan a la Dirección de las Obras. En cuanto a estas funciones deberá tener, como se ha señalado anteriormente, la iniciativa suficiente en todo momento en relación con las mismas para que ninguna acción o trámite que corresponda a la Dirección de Obras se retrase por falta de información.

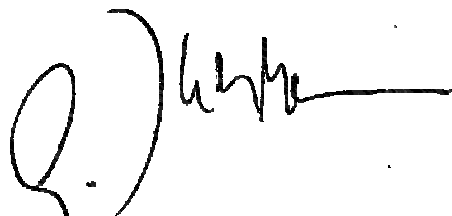
RESPONSABILIDADES.

Las responsabilidades derivadas de las acciones del Laboratorio, serán asumidas por él mismo, o por las personas de su plantilla (Delegado, subalternos) en función de las atribuciones derivadas de los nombramientos realizados.

El Laboratorio, será también responsable, enteramente, de la exactitud de los trabajos, comprobaciones e inspecciones en cada fase construida y, en general, de los resultados que proporcione a los ejecutados al amparo de este Plan de Control de Calidad.

El Laboratorio, no será responsable de los actos, omisiones o daños a terceros causados por el Contratista, o de su incumplimiento de las condiciones del Contrato de Obras. Tampoco será responsable de las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, señalización y balizamiento que corresponden al Contratista ni de las demás responsabilidades que el Contrato de Obras establece para la Empresa Constructora.

FEBRERO de 2.013

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Q. J. L. H.', written over a horizontal line.

Fdo:
La Empresa Constructora

Fdo:
El Órgano Contratante

Fdo:
El Arquitecto