

ANEJO Nº 4

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



C31-100105-00

PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE LA TRAVESÍA
HORNOS EN PONFERRADA.

21/09/2010

ANTECEDENTES

A petición del Excelentísimo Ayuntamiento de Ponferrada, Eptisa Servicios de Ingeniería, S.L. ha confeccionado el siguiente plan de actuación con los ensayos a realizar para el control de calidad de: "ACONDICIONAMIENTO DE LA TRAVESÍA HORNOS EN PONFERRADA".

1. ZAHORRA ARTIFICIAL

1.1. Ensayos Previos.

Sobre UNA muestra recogida del material a utilizar como base granular (ZA-20), se realizarán ensayos de Identificación-Clasificación del material, incluyendo los siguientes conceptos:

- Análisis granulométrico.
- Límites de Atterberg.
- Próctor Modificado.
- Equivalente de arena.
- Desgaste "Los Ángeles.
- Índice C.B.R.
- Índice de lajas.
- Caras de fractura.

1.2. Control de Ejecución

Cuando se dé por concluida la compactación se procederá a la realización de los ensayos de comprobación, mediante densímetro nuclear.

Se realizarán en total 30 densidades "in situ", incluyendo Humedad.

2. CONTROL DE CALIDAD DE HORMIGONES

Una **DETERMINACIÓN DE RESISTENCIA** o serie de probetas, comprende el siguiente conjunto de operaciones:

- Desplazamiento del equipo de laboratorio a obra.
- Toma de muestras de hormigón fresco.
- Determinación de la consistencia, mediante el ensayo de asiento en el Cono de Abrams.
- Enmoldado de una serie de tres probetas prismáticas de 10x10x40 para flexotracción o de cinco cilíndricas de 15 x 30 para rotura a compresión.
- Recogida de la serie de probetas para su transporte a la cámara húmeda del laboratorio, pasadas 24 horas de su fabricación.
- Desmoldeo, marcado, curado en la cámara húmeda y rotura a flexotracción y/o compresión de la serie de probetas.
- Envío de los resultados al Solicitante y Dirección Facultativa.

Del hormigón HM-20 a utilizar en pavimentación se comprobará su adecuación al proyecto mediante la determinación de su resistencia a COMPRESIÓN en al menos 2 ocasiones.

3. BALDOSA DE GRANITO.

Sobre UNA muestra de baldosa de granito a utilizar en Pavimentación se realizarán los siguientes ensayos:

- Características Dimensionales.
- Resistencia a la rotura a flexión..
- Absorción de Agua y Peso específico.
- Resistencia al desgaste por abrasión
- Choque térmico.
- Resistencia al deslizamiento.

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

1. PRUEBAS DE PRESIÓN INTERIOR Y ESTANQUEIDAD EN ABASTECIMIENTO

Se efectuarían pruebas de presión interior de acuerdo con lo especificado en el “Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua” (Orden 28 de julio de 1974). En esta normativa se especifica que la longitud máxima en cada prueba debe ser 500 metros.

Antes de realizar las pruebas, la Empresa Constructora debe “acondicionar” previamente los tramos, tal y como se indica en la citada normativa y esta fase se puede resumir de la forma siguiente:

- ☑ Se colocarán tapones en los extremos de los tramos de prueba y se apuntalarán de forma firme y segura.
- ☑ Se colocarán dos tomas de agua en cada tramo, uno para llenar el tramo (parte más baja) y otro para eliminar todo el aire (parte más elevada).
- ☑ Los tramos a probar se llenarán de agua y se eliminará todo el aire de los mismos. Esta fase implica necesariamente introducir en el tramo una cierta presión (digamos 1 bar).
- ☑ El Solicitante debe suministrar todo el agua necesaria para efectuar la prueba y garantizar los medios necesarios para acceder a los tramos de prueba.
- ☑ El solicitante suministrará la presión de prueba a la tubería, y cuando el tramo esté listo personal de EPTISA aportará los manómetros de medida y supervisará la prueba.

Se propone efectuar el número de pruebas necesario para comprobar el total de la red de abastecimiento nuevo a instalar.

Ponferrada, a 21 de septiembre de 2010



MARTA VIDAL MORÁN
- I.T. Obras Públicas-

eptisa



FELIPÈ ÁLVAREZ OCHOA
-Jefe de Laboratorio-