INDICE

1. MEMORIA 1

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA 2
1.2. OBJETO DEL PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD 2
1.3. CONDICIONES DEL PROGRAMA DE CONTROL 2
1.4. NORMATIVA APLICADA 3

2. CONTROL DE MATERIALES 4

2.1. MATERIALES BITUMINOSOS 5

4. FICHAS DE ELABORACIÓN 7

1. MEMORIA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

El presente Programa de Control de Calidad ha sido redactado y desarrollado de acuerdo con el Proyecto de "Mejora Movilidad y Seguridad Vial".

1.2. OBJETO DEL PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD

El presente Programa de Control de Calidad ha sido desarrollado según las directrices del Decreto 238/1996 de 22 de Octubre el cual regula el procedimiento habitual de control de calidad en la ejecución de obras de edificación y urbanización.

1.3. CONDICIONES DEL PROGRAMA DE CONTROL

En el presente Programa de Control de Calidad se indican las características, métodos de ensayo y condiciones de aceptación o rechazo de los materiales de edificación empleados en la obra indicada, no haciéndose referencia al seguimiento de la puesta en obra de las distintas unidades, cuyas condiciones de aceptación o rechazo se indican en el Pliego Particular de Prescripciones de la obra.

La Dirección de Obra, durante el transcurso de la misma, podrá modificar según su criterio, ampliando o reduciendo, los diferentes capítulos de control. Del mismo modo, siempre que se indique con la suficiente antelación, podrá variar los criterios de aceptación o rechazo de los materiales.

Cuando existan discrepancias entre los contenidos del presente Programa de Control y las especificaciones del Pliego de Prescripciones Particulares de la obra, se tomará como referencia este último documento.

1.4. NORMATIVA APLICADA

La normativa aplicada en la elaboración del Programa de Control de Calidad ha sido la siguiente:

- Pliego de prescripciones técnicas generales para instalaciones municipales del Ayuntamiento de Portugalete.
- Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado (EHE)
- Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)
- Pliego PG-3
- Normas UNE de metodología de ensayos y de características de los materiales que se citan
- Normas NLT de metodología de ensayos y de características de los materiales que se citan
- Reglamento para baja tensión e instrucciones complementarias (MI-BT)
- Normas tecnológicas de la edificación: Instalaciones eléctricas de baja tensión (NTE IEB)
- Normas básicas de instalaciones de suministro de agua (NIA)
- Normas aplicadas por el Consorcio de Aguas abastecimiento saneamiento de Bilbao
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.

2. CONTROL DE MATERIALES

2.1. MATERIALES BITUMINOSOS

2.1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las mezclas bituminosas en caliente deberán de cumplir las características indicadas en el Artículo 542 del Pliego PG-3.

2.1.2. TOMA DE MUESTRAS

La toma de muestras de los materiales bituminosos se efectuará de acuerdo con las Norma NLT-314 y NLT-348.

Cuando se deban analizar los componentes de la mezcla las tomas de muestras se realizarán según las siguientes Normas:

a) NLT-121 para los betunes

b) NLT-148 para áridos

2.1.3. ENSAYOS DE CONTROL

Cuando se deban analizar los componentes de la mezcla los procedimientos de ensayo serán los indicados en los siguientes apartados del Pliego PG-3.

a) Para los áridos, 542.2.2

b) Para los ligantes bituminosos, Artículos 210 y 211.

Los ensayos aplicables a la mezcla fabricada serán los siguientes.

a) Ensayo Marshall, según NLT-159

b) Determinación del contenido de ligante, según NLT-164

c) Análisis granulométrico del componente mineral, según NLT-165

d) Determinación de la densidad de las mezclas compactadas, Según NLT-168

2.1.4. PERIODICIDAD DEL CONTROL

Al comienzo de la obra, o cuando cambie el suministrador, se efectuarán los ensayos correspondientes a los constituyentes de la mezcla, así como una dosificación de los componentes por el Método Marshall. Los ensayos correspondientes a los áridos se repetirán cada 10.000 m^3 de material.

Durante el transcurso de la obra se realizarán los ensayos Marshall, Contenido de ligante y análisis granulométrico cada 1.000 t de mezcla.

Se comprobará la compactación de cada capa, mediante extracción de un testigo, cada 500 m2 de superficie.

Estas pruebas se consideran dentro de los costes indirectos de los precios unitarios.

2.1.5. EXENCIÓN DE ENSAYOS

Cuando la Dirección de Obra considere al suministrador experimentado en la fabricación de mezclas asfálticas y disponga de dosificaciones de mezclas sancionadas por la practica, no se exigirá la realización la dosificación previa.

Si el suministrador dispone de certificado de garantía del ligante bituminoso y esté sancionado por la practica, no se exigirán los ensayos sobre el betún.

Cuando el suministrador disponga de un control de calidad de los áridos empleados, la Dirección de Obra podrá eximir la ejecución de los ensayos sobre los áridos, aportando, el suministrador la documentación de control.

2.1.6. DOCUMENTACIÓN

El suministrador aportará los siguientes documentos:

- Dosificación a emplear en las diferentes mezclas.
- Certificado de Garantía y características del ligante bituminoso.
- Informes de ensayos de los controles periódicos de los áridos empleados en las mezclas.

2.1.7. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

La mezclas bituminosas deberán cumplir las características indicadas en el Artículo 542 del Pliego PG-3.

Portugalete, junio de 2022



DAVID LAMBEA VAZ
Ingeniero Municipal
Ingeniero Industrial

3. FICHAS DE ELABORACIÓN

AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE

PORTUGALETE-KO UDALA

PCC	FIRMES Y PAVIMENTOS	MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

OBRA	Acera en Portugalete

Identificación del Producto

Tipo	PRODUCTO / CLASE / LOCALIZACIÓN	ESPESOR TONGADA
1	Mezcla bituminosa D12	
2	Mezcla bituminosa G20	

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Producto / Clase	Marcado CE	Distintivo de calidad	Otros	Control
1	Mezcla bituminosa D12	■ SI □ NO	□ SI □ NO	□ SI..... □ NO	■ SI □ Exento
2	Mezcla bituminosa G20	■ SI □ NO	□ SI □ NO	□ SI..... □ NO	■ SI □ Exento
		□ SI □ NO	□ SI □ NO	□ SI..... □ NO	□ SI □ Exento

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Ensayo Marshall	NLT 159/86			1/3.500 m^2
2	Granulometría del árido extraído	UNE EN 12697-2:2003			1/3.500 m^2
3	Dosificación de ligante	UNE EN 12697-1:2006			1/3.500 m^2
4	Inmersión-compresión (D/S/G)	NLT 162/84			Por cambio de suministro
5	Pérdida por desgaste (PA)	NLT 352/86			1/3.500 m^2
6	Extracción de testigo en capa				5/3.500 m^2
7	Densidad-espesor de testigo	NLT 168/90			5/3.500 m^2
8	Permeabilidad (PA)	NLT 327/88			1/3.500 m^2
9	Macrotextura superficial	NLT 335/87			5/3.500 m^2
10	Resistencia al deslizamiento	NLT 336/92			5/3.500 m^2

Tipo de mezcla: D= densa S= semidensa G= gruesa PA= drenante

Control de recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Producto / Clase	Medición	N° Lotes	Ref. Ensayos									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Mezcla bituminosa D12	50 t	1	1	1	1				3			
2	Mezcla bituminosa G20	0 t											
TOTAL ENSAYOS/PRUEBAS				1	1	1				3			

Documentación:

Observaciones: