
PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO EN PLANTA DE MATERIAL BITUMINOSO PARA REPARACIONES DE CALZADA EN COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES DE MOLVIZAR (GRANADA)

TSA0064279

1. EMULSIONES BITUMINOSAS ANIÓNICAS (Lote 1)

1.1 Definición

Se utilizarán emulsiones bituminosas aniónicas EAR-1 y EAI

Serán de obligado cumplimiento las Normativas:

Norma UNE 51603- 2013; UNE-EN 1430, 1428, 1431, 12846, 1429, 12848, 12847, 1426, 1427 y 13398

Las emulsiones a utilizar en la obra para riegos de adherencia y de imprimación deberán cumplir las especificaciones que figuran en el artículo 213 del PG-3,

1.2 Control y criterios de aceptación y rechazo

Los materiales objeto de control en esta unidad de obra serán los siguientes:

Control de los materiales

De cada partida cargada en planta se exigirá el certificado de análisis correspondiente y se tomarán muestras de acuerdo con los criterios de Tragsa, en las que se realizarán ensayos de identificación, especificado en el artículo correspondiente.

1.3 Ubicación planta de fabricación

La planta de fabricación del producto ofertado deberá situarse a una distancia máxima de 50 km de la localidad de Molvizar (Granada)

1.4 Pedidos parciales

Tragsa realizará pedidos parciales con una antelación de 24 horas a su retirada en planta, al tratarse de reparaciones estos pedidos serán de pocas toneladas.

1.5 Medición y abono

La medición de la emulsión se realizará por toneladas (Tn) de emulsión suministrada en planta, pesadas en báscula autorizada y contrastada.

2. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE. (lote 2)

2.1 Definición

Se utilizarán las mezclas bituminosas tipos **AC 16 SURF D** y **AC 22 BIN 50/70 S**

Serán de obligado cumplimiento las Normativas:

UNE-EN 13108-1; UNE-EN 12697-5; UNE-EN 12697-6; UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-12; UNE-EN 12697-22; UNE-EN 12697-24; UNE-EN 12697-26

Estas mezclas serán realizadas según el Artículo 542 del PG-3/75, modificado por la O.C. 299/89 T de 23 de Febrero, por la O.C. 5/01, por la O.C. 5bis/01 y por la O.C. 10bis/01.

2.2 Control y criterios de aceptación y rechazo

Control de los materiales.

Ligantes bituminosos

El ligante a emplear será betún asfáltico tipo B-60/70 en todas las capas incluida la capa de rodadura.

Áridos

Los áridos se producirán o suministrarán en fracciones granulométricas diferenciadas, que se acopiarán y manejarán por separado hasta su introducción en las tolvas en frío.

Antes de pasar por el secador de la central de fabricación, el equivalente de arena, según la Norma UNE-EN 933-8, del árido obtenido combinando las distintas fracciones de los áridos (incluido el polvo mineral) según las proporciones fijadas en la fórmula de trabajo, deberá ser superior a cincuenta (50). De no cumplirse esta condición, su índice de azul de metileno, según la UNE-EN 933-9, deberá ser

inferior a diez (10), y simultáneamente, el equivalente de arena, según UNE-EN 933-8, deberá ser superior a cuarenta (40).

Árido Grueso

Condiciones generales

El árido grueso se obtendrá triturando piedra de cantera o grava natural. El rechazo del tamiz UNE 5 mm deberá contener una proporción mínima de partículas que presente dos (2) o más caras de fracturas, según la Norma UNE-EN 933-5, no inferior al 100% en capa de rodadura y a 90% en capas de base e intermedia (del % en masa).

Limpieza

El árido grueso deberá estar exento de terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras materias extrañas.

Su proporción de impurezas, según la Norma NLT 172/86, deberá ser inferior al cinco por mil (0,5%) en

masa; en caso contrario, el Jefe de Obra de Tragsa podrá exigir su limpieza por lavado aspiración u otros

métodos por él aprobados, y una nueva comprobación.

Calidad.

El máximo valor del coeficiente de desgaste Los Ángeles del árido grueso, según la UNE-EN 1097-2, no será superior a treinta (30) en capas de base, a veinticinco (25) en capas intermedias o de rodadura no drenante.

El mínimo valor del coeficiente de pulido acelerado del árido grueso, según la Norma NLT-174/72, no será inferior a cuarenta y cinco centésimas (0,45) en capas de rodadura.

Forma.

El máximo índice lajas de las distintas fracciones del árido grueso, según la UNE-EN 933-3, será inferior a

veinticinco (25) en mezclas drenantes y a treinta (30) para el resto de mezclas.

Adhesividad.

Podrá mejorarse la adhesividad del árido elegido mediante activantes o cualquier otro producto sancionado por la experiencia.

En tal caso, el Jefe de Obra establecerá las especificaciones que tendrán que cumplir dichas adiciones y las mezclas resultantes.

Árido fino

Condiciones generales.

El árido fino será arena procedente de machaqueo, su equivalente de arena será superior a cuarenta y cinco (45) en todos y cada uno de los acopios individualizados que existan, la determinación de los módulos de finura de los áridos de un mismo acopio, no se diferenciará en $\pm 0,3$, considerándose en caso contrario que la granulometría de los áridos es distinta.

El equivalente de arena de la mezcla Árido/Filler será superior a setenta (70).

El filler será totalmente de aportación (tipo cemento II/A-M 32,5), en capas de rodadura, excluido el que

quede inevitablemente adherido a los áridos que en ningún caso podrá superar el dos por ciento (2%) de la masa de la mezcla.

Limpieza

El árido deberá estar exento de terrones de arcilla, materia vegetal, margas u otras materias extrañas. Antes de pasar por el secador de la central de fabricación, el equivalente de arena, según la Norma

Calidad

El material que se triture para obtener árido deberá cumplir las condiciones exigidas al árido grueso en el apartado 542.2.2.1 sobre coeficiente de desgaste Los Angeles.

Adhesividad

Podrá mejorarse la adhesividad del árido elegido mediante actividades o cualquier otro producto sancionado por la experiencia..

Polvo Mineral

La densidad aparente del polvo mineral, según la Norma NLT 176/74, deberá estar comprendida entre cinco y ocho décimas de gramo por centímetro cúbico (0,5 a 0,8 g/cm³).

El coeficiente de emulsibilidad, según la Norma NLT 180/74, deberá ser inferior a seis décimas (0,6).

Granulometría

La curva granulométrica del polvo mineral deberá corresponderse a lo que indica la Norma NLT 151/72. **Finura y actividad**

La densidad aparente del polvo mineral, según Norma NLT 176/74, deberá estar comprendida entre cinco y ocho décimas de gramo por centímetro cúbico (0,5 a 0,8 g/cm³). El coeficiente de emulsión, según la Norma NLT 180/74, deberá ser inferior a seis décimas (0,6).

Tipo y composición de la mezcla.

Los husos granulométricos a emplear serán:

Según la capa se emplearán los siguientes tipos:

- a. Capa de rodadura: AC16D con relación ponderal filler/betún 1.3
- b. Capa intermedia: AC22S, con relación ponderal filler/betún 1.2

El contenido de ligante bituminoso en peso respectivo del árido, incluido el filler, será superior al 4,75% en capas de rodadura, superior al 4 % en capa intermedia, y superior al 3,5% en capas intermedias y de base.

El sistema de medida del ligante tendrá una precisión de $\pm 2\%$, y el filler de aportación de $\pm 10\%$. La precisión de la temperatura del ligante, en el conducto de alimentación, en su zona próxima al mezclador, será de ± 2 G.C.

El porcentaje de humedad de los áridos, a la salida del secador, será inferior a 0,5%.

2.3 Ubicación planta de fabricación

La planta de fabricación del producto ofertado deberá situarse a una distancia máxima de 50 km de la localidad de Molvizar (Granada).

2.4 Pedidos parciales

Tragsa realizará pedidos parciales con una antelación de 24 horas a su retirada en planta, al tratarse de reparaciones estos pedidos serán de pocas toneladas.

2.5 Medición y abono

Las mezclas bituminosas en caliente se abonaran por toneladas fabricadas y suministradas en planta..