

REPOSICIÓN DE FIRME NA EP - 5005 CAÑIZA – POUSA (PO-400) (CONCELLO DE A CAÑIZA)

ÍNDICE:

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | ANTECEDENTES | 3 |
| 2. | OBJETO y DESCRIPCIÓN del PRESENTE PROYECTO | 3 |
| 3. | MARCO NORMATIVO..... | 3 |
| 4. | CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD..... | 6 |
| 5. | PLAN DE CALIDAD..... | 6 |
| 6. | ENSAYOS..... | 7 |
| 7. | SEGURIDAD Y SALUD..... | 8 |
| 8. | GESTIÓN DE RESIDUOS..... | 8 |
| 9. | PREVENCIÓN DE DAÑOS Y RESTAURACIÓN DE ZONAS CONTIGUAS A LA OBRA..... | 9 |
| 10. | RECEPCIÓN DE LAS OBRAS | 13 |
| 11. | CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE SU EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA | 13 |
| 12. | CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y REVISIÓN DE PRECIOS | 13 |
| 13. | DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES..... | 13 |
| 13.1. | Operaciones de mantenimiento de las características superficiales del firme | 13 |
| 13.2. | Operaciones de mantenimiento de la capacidad portante del firme | 14 |
| 13.3. | Operaciones complementarias | 15 |
| 14. | PERSONAL DEL CONTRATISTA | 15 |
| 15. | UNIDADES DE OBRA | 17 |
| 15.1. | Demolición y fresado..... | 17 |
| 15.2. | Drenaje profundo..... | 17 |
| 15.3. | Riegos asfálticos | 17 |
| 15.4. | Microaglomerados en frío | 17 |
| 15.5. | Mezclas bituminosas en caliente | 18 |
| 15.6. | Marcas viales..... | 18 |
| 15.7. | Unidades de obra no incluidas en las presentes prescripciones | 19 |

REPOSICIÓN DE FIRME NA EP - 4006 PONTEAREAS – AS NEVES

SITUACIÓN: ESTRADA PROVINCIAL 5005 CAÑIZA – POUSA (PO-400) (CONCELLO DE A CAÑIZA)

PROMOTOR: DEPUTACIÓN PROVINCIAL DE PONTEVEDRA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. ANTECEDENTES

A Xaneiro de 2016 a Deputación de Pontevedra presenta o seu novo Decálogo de Criterios para as novas actuacións nas vías provinciais, unha rede provincial de estradas con aproximadamente 1.700 quilómetros de lonxitude total, que supón o eixo principal das competencias da Deputación de Pontevedra en materia de infraestruturas e mobilidade ao amparo do establecido na Lei 7/1985, de 2 de abril, reguladora das bases do réxime local e na Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia.

Esta rede provincial atópase na estrutura viaria global por detrás das estradas de competencia estatal e da Xunta de Galicia.

Cumprindo co novo Decálogo de Criterios, e co fin de actuar acorde coas demandas urbanísticas, ambientais e sociais, de máximo respecto ao territorio e ao patrimonio construído, a Deputación de Pontevedra está concienciada na necesidade de aumentar a seguridade viaria e peonil en toda a rede de estradas da provincia.

Por estes motivos redáctase este proxecto de “*Reposición de firme na 5005 Cañiza – Pousa (PO-400) (Concello de A Cañiza)*”, e, dando cumprimento o artigo 16 da Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia.

2. OBJETO y DESCRIPCIÓN del PRESENTE PROYECTO

O obxecto deste proxecto é definir as obras necesarias na E.P. 5005 CAÑIZA – POUSA (PO-400), en diversos puntos quilométricos que se definen nos planos e medicións do presente proxecto, comezando no P.Q. 1+100 ata o P.Q. 13+400, o seu paso polos Concellos de A Cañiza e Crecente, onde é necesario proceder a reposicións do firme de xeito puntual a fin de salvagardar a debida prestación do servizo público viario e de mellorar a seguridade viaria.

3. MARCO NORMATIVO

En el desarrollo de las actividades y operaciones a ejecutar en virtud del contrato será de obligado seguimiento la legislación y normativas de aplicación, entre las que se incluyen, sin carácter limitativo, las siguientes:

General:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. RD 1098/2001 de 12 de octubre.
- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, aprobado por Decreto 3854/1970 de 31 de diciembre.
- Directiva 86/106/CEE y marcado CE de Productos de Construcción.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes PG-3
- Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción nacional, Ley 32/2006/18-oct-06/BOE: 19 OCT 06.

Medio Ambiente:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Carreteras:

- Ley 8/2013, de 28 de junio, de carreteras de Galicia.
- Decreto 66/2016, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento general de carreteras de Galicia.
- Instrucción 8.2-I.C. "Marcas Viales", aprobada por O.M. de 16 de julio de 1.987.
- Instrucción 8.3-I.C. "Señalización de Obras", aprobada por O.M. de 31 de Agosto de 1.987.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC "Secciones de Firme", de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3459/03, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de Carreteras.
- Directiva 89/106/CEE sobre el mercado CE para Mezclas Bituminosas.
- Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).
- Real Decreto 105/2008 de Gestión de residuos en la construcción.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de conservación de carreteras (PG-4). Anejo de la Orden Circular 8/2001.

Seguridad y Salud

- Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, modificado por el RD 327/2009 de 13 de marzo.
- Estatuto de los Trabajadores y sus modificaciones posteriores. RD 1/1995 de 24 de marzo. BOE 29-mar-1995.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL). LEY 31/1995 de 8 de noviembre y modificaciones posteriores.
- Reforma del Marco Normativo de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 54/2003 de 12 de diciembre.
- Reglamento de los Servicios de Prevención y sus modificaciones posteriores. RD 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y modificaciones posteriores.
- Normativa sobre Seguridad y Salud: Reales Decretos 485, 486, 487 y 488/1997 de 14 de abril, 664 y 665/1997 de 12 de mayo, 773/1997 de 30 de mayo, 1215/1997 de 18 de julio y modificaciones posteriores, 1389/1997 de 5 de septiembre, 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción y modificaciones posteriores (RD 604/2006 de 19 de mayo), 374/2001 de 6 de abril, 614/2001 de 8 de junio, 681/2003 de 12 de junio, 836 y 837/2003 de 27 de junio, 1311/2005 de 4 de noviembre y modificaciones posteriores, 286/2006 de 10 de marzo, 314/2006 de 17 de marzo y modificaciones posteriores, 396/2006 de 31 de marzo.
- Normas de Procedimiento y Desarrollo del Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. RD 1942/1993 de 5 de noviembre y modificaciones posteriores.

Todos estos documentos obligarán en su redacción original con las modificaciones posteriores declaradas de aplicación obligatoria, o que se declaren como tales durante el plazo de ejecución de las obras.

4. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD

Las obras contempladas en este proyecto cumplen con la legislación vigente, tanto Estatal como Autonómica en relación a la supresión de barreras arquitectónicas, teniendo especial atención en no hacer nuevas barreras y eliminar las existentes en la zona afectada por las obras, en cumplimiento de la Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad (D.O.G. 241 de 17 de diciembre de 2014) y al Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia (aprobado por el Decreto nº 35/2000 de 28 de Enero de la Consellería de Sanidade e Servizos Sociais de la Xunta de Galicia) publicado en el D.O.G. 41 de 29 de febrero de 2000.

A juicio del Ingeniero autor del proyecto que suscribe, las obras que contempla el presente proyecto, se ajustan a la Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad y al Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia, aprobado el Decreto 35/2000 de 28 de enero.

5. PLAN DE CALIDAD

El Contratista es el responsable de la calidad de las obras que ejecuta.

Deberá incluirse en la oferta técnica el Plan de Calidad previsto por el Contratista y que supondrá además un factor determinante en el momento de evaluación de las mismas.

Así, antes del comienzo de las obras, la Diputación de Pontevedra, mediante el Director Facultativo aprobará el Plan de Calidad previsto con especificación detallada de las prácticas específicas, los recursos y la secuencia de actividades que se compromete a desarrollar durante las obras tanto para obtener la calidad requerida, como para verificar que la misma se ha obtenido.

Este PC se redactará respetando los requisitos de la Norma ISO 9001 y debe contener como mínimo los siguientes aspectos:

1. Introducción
2. Definición del Sistema de Gestión de Calidad del Contratista
3. Descripción y organización de la obra
4. Control de los documentos/registros
5. Comunicación y coordinación con entidades externas
6. Recursos humanos
7. Infraestructura
8. Análisis y revisión del Proyecto
9. Modificaciones/variaciones del Proyecto
10. Compras y subcontrataciones
11. Control de procesos
12. Identificación y trazabilidad

13. Preservación del Producto
14. Inspección y ensayo (Programa de Puntos de Inspección y Plan de Ensayos)
15. Control de los equipos de seguimiento y medición
16. Tratamiento de no conformidades
17. Acciones correctivas y preventivas
18. Auditorías

El orden de los capítulos es obligatorio, y si algún punto no es de aplicación se deberá indicar el motivo de su exclusión del Plan de Calidad.

En cada capítulo debe definirse la metodología seguida por el Contratista para su cumplimiento, de manera que se indique:

- Quién lo hace: responsabilidad
- Cómo lo hace: desarrollo
- Cada cuánto lo hace: frecuencia
- Cómo lo documenta: registro
- A quién se lo envía: distribución

El contratista será responsable de ir actualizando dicho Plan de Calidad con los procedimientos que se estimen necesarios según las exigencias surgidas durante la ejecución de las obras.

6. ENSAYOS

La calidad de los materiales y de la ejecución de la obra se comprobará mediante la realización de los ensayos o serie de ensayos, cuya frecuencia se especifica en las “Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras” de la Dirección General de Carreteras, en el PG-3 del Ministerio de Fomento, así como en cualquier otra normativa vigente.

Dentro del Plan de Calidad redactado, el Contratista incluirá el “Plan de Ensayos” correspondiente a la obra y como mínimo según las prescripciones anteriores. En dicho Plan se definirá el alcance en cuanto a controles de plantas y de suministros, así como el tipo e intensidad de ensayos de control de calidad a realizar en todas las unidades de obra susceptibles de ello.

Las frecuencias que especifican las citadas recomendaciones se entiende que son mínimas, pudiendo el Ingeniero Director de las Obras aumentarlas si a su juicio las circunstancias así lo requirieran.

Al Contratista de las Obras le será retenida en cada certificación la cantidad del 2% del Presupuesto de Ejecución Material afectado por la baja, en concepto de abono de los gastos de ensayos de Control de Calidad.

Los ensayos, análisis y pruebas que deben realizarse con los materiales, piezas y equipos que han de entrar en la obra, para fijar si reúnen las condiciones estipuladas en el presente Pliego se verificarán bajo la dirección del Director de la Obra.

El Contratista, bien personalmente, bien delegando en otra persona, podrá presenciar los ensayos y pruebas.

Será obligación del Contratista avisar al Director de la Obra con antelación suficiente del acopio de materiales, piezas y equipos que pretenda utilizar en la ejecución de la Obra, para que puedan ser realizados a tiempo los ensayos oportunos.

En el caso de que los resultados de los ensayos y pruebas sean desfavorables, el Director de la Obra podrá elegir entre rechazar la totalidad de la partida controlada o ejecutar un control más detallado del material, piezas o equipo, en examen.

A la vista de los resultados de los nuevos ensayos, el Director de la Obra decidirá sobre la aceptación total a parcial del material, piezas o equipos o su rechazo.

Todo material, piezas o equipo que haya sido rechazado será retirado de la Obra inmediatamente, salvo autorización expresa del Director.

7. SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con lo prescrito en el RD 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los proyectos de edificación y obras públicas, el presente documento incluye el correspondiente Informe General de Riesgos.

En aplicación de dicho estudio, el contratista elaborará la Evaluación de Riesgos adaptada a los métodos de trabajo propios de la empresa.

En todo caso, el contratista deberá garantizar el cumplimiento estricto de las disposiciones de seguridad y salud laboral y de la Evaluación de Riesgos aprobada.

Asimismo, el Adjudicatario deberá cumplir obligatoriamente todas las normas de Seguridad y Salud vigentes en la actualidad, especificados en el apéndice de Informe General de Riesgos del presente Pliego, así como todas las modificaciones posteriores.

Cualquier daño que se produzca por incumplimiento de lo anteriormente expresado, será responsabilidad única y exclusiva del Adjudicatario durante el periodo de vigencia del Contrato, sin que la sanción por parte de la Administración exima al Adjudicatario de sus responsabilidades.

8. GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra deberá cumplir con todo lo indicado en el Real Decreto 105/2008 de Gestión de Residuos de la Construcción.

Los vertidos de aceites, combustibles, cementos y otros sólidos procedentes de las zonas de instalaciones no serán en ningún caso vertidos a cursos de agua. La gestión de esos productos residuales deberá estar de acuerdo con la normativa aplicable en cada caso (residuos sólidos urbanos, residuos tóxicos y peligrosos, residuos inertes, etc.), cumpliendo además con todo lo indicado en el Real Decreto 105/2008 de Gestión de Residuos de la Construcción.

De manera particular se establece que, de acuerdo a lo previsto en el apartado a) del artículo 3.1. del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (en adelante RCD), no se consideran RCD las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma

obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando se acredite fehacientemente tal reutilización.

Por analogía de lo anterior y de acuerdo a lo dispuesto al respecto por la Subdirección General de Conservación y Explotación de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, de fecha 9 de febrero de 2009, el material resultante de las operaciones de fresado del firme existente, previstas en el presente acuerdo marco, no se considerará residuo, toda vez que se prevé para el mismo su reutilización en la misma obra que lo origina o su traslado a planta de fabricación de mezclas bituminosas que dispondrá de la capacidad técnica y material para su reciclado y posterior reutilización en otras obras.

9. PREVENCIÓN DE DAÑOS Y RESTAURACIÓN DE ZONAS CONTIGUAS A LA OBRA

El contratista, antes de 30 días tras el comienzo del contrato, deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental, en el que se recogerán, definirán y valorarán las medidas para garantizar la protección del medio ambiente que serán llevadas a cabo durante el desarrollo de este contrato. Así mismo, se incluirán las actividades previstas para la realización del seguimiento y vigilancia ambiental de las medidas propuestas.

El contratista queda obligado a la restitución a su estado original, a su cargo, de todos los daños y desperfectos que se pudieran ocasionar en las inmediaciones de la zona de obras por motivo de la ejecución de las mismas.

A continuación, se ofrecen una serie de prácticas recomendables para minimizar los efectos medioambientales de las actividades que abarcan las obras recogidas dentro del presente proyecto. Contemplan un amplio abanico de situaciones que potencialmente pueden ocurrir durante la ejecución de las obras.

Compras

Esta tarea comprende la gestión de compras de materiales, equipos y productos químicos. La decisión de utilizar un material en lugar de otro se basa muchas veces en las preferencias de los operarios, la costumbre, compromisos con los proveedores, etc. más que en requerimientos técnicos, ambientales o económicos. Los criterios ecológicos deben ser considerados en su justa medida a la hora de valorar el coste de una materia prima. No descartar productos que pueden resultar más caros a corto plazo si, a la larga, son más duraderos y/o consumen menos energía y recursos naturales.

La compra de material en exceso favorece la aparición de materiales caducados u obsoletos, que se convertirán en residuos, que en ocasiones pueden ser peligrosos, con las dificultades de gestión que conllevan.

Si se buscan los productos químicos de menor agresividad medioambiental para la limpieza de equipos y maquinaria se ayuda a la mejora del entorno. Por otro lado, los productos químicos tóxicos llevan implícito el problema de gestionar sus envases, que son residuos peligrosos.

Sustituir las pinturas en base disolvente por otras con base agua.

Equipos

Tener siempre en cuenta, antes de adquirir nuevos equipos (maquinaria, equipos eléctricos y mecánicos, etc.) los que, con similares prestaciones, sean más respetuosos

con el medio ambiente (menor consumo de energía y otros recursos, mayor capacidad de reciclabilidad, menor generación de ruidos, etc.).

Desechos

Se debe procurar siempre comprar los materiales de forma que no queden excedentes y procurando que los recipientes sean adecuados y reutilizables o reciclables.

El número de contenedores vacíos se reduce comprando los materiales en recipientes de gran tamaño, siempre que ello no conlleve una acumulación excesiva de materiales: eso favorece la aparición de materiales caducados u obsoletos que se convertirán en residuos.

Es aconsejable, antes de adquirir materiales, negociar con el proveedor para que acepte los sobrantes y la devolución de los envases y embalajes con el fin de reutilizarlos. En el caso de que a éste no le interese, pueden localizarse clientes fuera de la empresa.

Producción

Regar periódicamente las pistas de acceso a la obra e instalaciones auxiliares.

Retirar de las pistas el material formado por acumulación de polvo.

Humedecer los materiales productores de polvo.

Cubrir con lonas los volquetes de los camiones.

Regar las pilas de materiales que se cargan sobre los volquetes.

Rociar con agua la superficie expuesta al viento en lugares de acopio y / o cubrirlas con lonas.

Estudiar la ubicación de las instalaciones auxiliares de acuerdo a las direcciones predominantes de los vientos.

Instalar silenciadores en los equipos móviles.

Reducir la velocidad de circulación y minimizar los cruces de pistas.

Estudiar rutas alternativas de transporte en zonas próximas a las áreas urbanas.

Evitar actividades ruidosas en horas no normales de funcionamiento.

Comprobar periódicamente los ruidos producidos en obra.

Organizar y optimizar el tráfico de maquinaria.

Recuperar la capa vegetal de los terrenos restituidos

Recuperar la capa vegetal rápidamente tras los movimientos finales de tierra en cada zona.

Recubrir las zonas sin pavimento con una capa productiva.

Respetar en los drenajes el sistema anterior de las aguas de escorrentía.

Utilizar los productos de las excavaciones para rellenar en otros lugares.

Redondear taludes, en planta y en alzado, evitando aristas y superficies planas.

Plantar árboles y arbustos, preferiblemente autóctonos, que actúen como pantallas visuales y acústicas.

Recoger y canalizar las aguas contaminadas de la obra hacia balsas donde se produzca la decantación de los sólidos antes del bombeo exterior.

Gestionar dichos sólidos (lodos) como residuos.

Evitar vertidos no autorizados a la red de saneamiento.

Almacenamiento

Proteger de las inclemencias del tiempo y de temperaturas extremas las áreas de almacenamiento para evitar daños sobre materias primas y productos.

Establecer las zonas de almacenamiento sobre superficies impermeables.

Establecer los acopios de material en áreas protegidas del viento.

Almacenar los lodos de productos químicos procedentes de plantas de hormigonado en depósitos estancos impermeabilizados o en balsas de seguridad con canalizaciones perimetrales.

Espaciar los contenedores, bidones, recipientes para facilitar su inspección (con esta medida además se reduce el riesgo de choques o derrumbamientos que pueden generar accidentes, residuos y emisiones).

Instalar cubetas de retención de líquidos debajo de contenedores o recipientes que mantengan sustancias peligrosas.

Seguir las instrucciones de los proveedores y fabricantes sobre como almacenar y manipular los materiales suministrados.

Controlar que los depósitos de combustibles cumplen las normativas preceptivas.

Recomendaciones de manipulación

Etiquetar las sustancias peligrosas. Informar a los trabajadores de las precauciones que han de tomar para manipular dichos productos.

Establecer prácticas de seguridad y procedimientos escritos de manejo de maquinaria para la manipulación de productos y sustancias peligrosas.

Manipular los productos o sustancias peligrosas siguiendo instrucciones de trabajo y por personal cualificado.

Mantenimiento

Establecer áreas controladas y delimitadas para realizar el mantenimiento de la maquinaria.

Recoger los aceites usados tras el mantenimiento de la maquinaria, si éste se realiza en obra, y gestionarlo a través de un gestor autorizado. Impedir el vertido de grasas y otros líquidos procedentes de las operaciones de mantenimiento de maquinaria.

Evitar el uso innecesario de sustancias tóxicas en las operaciones de mantenimiento de equipos y maquinaria (sustituir los productos de limpieza que contienen hidrocarburos aromáticos y clorados por otros con base de aceites vegetales).

Utilizar hojas de instrucciones para los equipos y / o maquinaria.

Realizar inspecciones rutinarias sobre la maquinaria y comprobar que han efectuado la Inspección Técnica de Vehículos correspondiente.

Realizar las actividades de mantenimiento necesarias para que la maquinaria realice el menor ruido posible.

Realizar un seguimiento de la evolución del coste de mantenimiento por cada equipo, incluyendo los residuos y emisiones generados.

Reutilizar los trapos de limpieza y gestionarlos como residuo peligroso. Adquirir los trapos de material rehusado.

Limpieza

Mantener el orden en las instalaciones. Delimitar áreas para depositar residuos, realizar el mantenimiento de la maquinaria, comida, almacenamiento de materiales, etc.

El empleo de las cantidades mínimas recomendadas por el fabricante cuando se utilizan productos de limpieza evita consumos innecesarios y contaminación.

Evitar el riego como método de limpieza en la medida de lo posible.

Las tarjetas y hojas de instrucciones de los equipos deben incluir la frecuencia y método de limpieza: con manguera de agua a alta o baja presión, durante cuánto tiempo y a que intervalos, si se hace con difusor de agua u otro tipo de productos (detergentes o disolventes), donde almacenar o verter los residuos obtenidos en la operación, etc.

Limpieza de los equipos nada más usarlos, de forma que se eviten endurecimientos que exijan una mayor cantidad de agua o de producto de limpieza.

Usar en la limpieza de equipos sistemas de aerosol o sprays frente a la inmersión en recipientes.

El uso de disolventes o grandes cantidades de agua para limpiar interiores de tubería puede evitarse con el empleo de tacos de plástico o espuma, que se introducen mediante un gas propulsor inerte.

Segregar los restos de limpieza de restos de hormigón y limpieza de cubas y tratarlos como residuos.

Gestión de residuos

Realizar en obra una correcta segregación de los residuos: papel y cartón, vidrio, maderas, chatarra no contaminada, inertes, plásticos, residuos peligrosos, etc. (asimilables a urbanos, inertes y peligrosos) de forma que se facilite la gestión de dichos residuos y se reduzcan los costes de gestión.

Informar, formar y concienciar adecuadamente a los trabajadores para que cooperen y realicen correctamente la segregación de los residuos.

Instalar recipientes adecuados para segregar los residuos, de forma que el contenido no “ataque” al continente ni viceversa y que sean fácilmente identificables y manejables.

Etiquetar y almacenar correctamente los residuos.

Reutilizar en la medida de lo posible los residuos para otros procesos (trapos, recipientes, etc.).

Gestionar los residuos peligrosos a través de gestores autorizados.

Realizar un seguimiento y una medición, relacionado con datos de producción, de los residuos que se producen y establecer objetivos de minimización.

No depositar escombros en la vía pública.

10. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Una vez realizadas las obras se procederá a su recepción de acuerdo con lo previsto en el Artículo 243 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. En caso de estimarlo conveniente la Administración podrá realizar recepciones provisionales parciales.

11. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE SU EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

El Contratista queda obligado no solo a la ejecución de la obra sino también a su conservación hasta la recepción definitiva de las mismas. La responsabilidad del contratista, por faltas que en la obra puedan advertirse se extiende al supuesto de que tales faltas se deban exclusivamente a una indebida o defectuosa conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la dirección de obra, inmediatamente después de su construcción o en cualquier momento dentro del período de vigencia del contrato.

El plazo de garantía será de UN (1) AÑO a partir de la fecha de recepción de las obras, siempre y cuando no se especifique un plazo diferente en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

12. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y REVISIÓN DE PRECIOS

Ao seres o valor estimado do contrato do proxecto da obra inferior á cantidade de cincocentos mil euros (500.000 €), neste caso de 477.965,99 € (importe total sen I.V.E.) non se fai necesaria a clasificación do mesmo, en cumprimento do artigo 77.1 a) da Lei 9/2017, do 8 de novembro, de Contratos do Sector Público.

13. DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES

Los trabajos a ejecutar se estructuran de la siguiente forma:

13.1. Operaciones de mantenimiento de las características superficiales del firme

Consistirán fundamentalmente en actuaciones de mejora y recuperación de las características superficiales del firme mediante la extensión de microaglomerados en frío, y se aplicarán en aquellos casos en los que se detecten pavimentos deslizantes o pequeñas fisuraciones.

Aplicación de microaglomerado en frío: Operación consistente en el tratamiento de la superficie del pavimento mediante el extendido de una lechada bituminosa o microaglomerado en frío.

Se utilizará para impermeabilización, regeneración de pavimentos y tratamientos antideslizantes, en zonas localizadas.

Su ejecución incluye las siguientes fases:

- Acondicionamiento y barrido del tramo de carretera a tratar.

- Extensión de la lechada bituminosa o microaglomerado en frío.

La emulsión será fabricada con betunes modificados tipo ECM-mp y los áridos a utilizar deberán cumplir lo prescrito en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales PG-3.

Se evitará el paso de vehículos hasta que se produzca la rotura de la emulsión.

El acondicionamiento y barrido posteriores a la aplicación están incluidos en los precios citados, no siendo, por tanto, objeto de abono adicional. Todos los productos desechables serán trasladados a vertedero autorizado, incluso canon de vertido.

Simple tratamiento superficial: Se definen como la aplicación de un ligante bituminoso sobre una superficie seguida de la extensión y apisonado de una capa de árido, en una o más capas.

Será de aplicación lo establecido en el artículo 532 del PG-3.

El acondicionamiento y barrido posteriores a la aplicación están incluidos en los precios citados, no siendo, por tanto, objeto de abono adicional. Todos los productos desechables serán trasladados a vertedero autorizado, incluso canon de vertido.

13.2 Operaciones de mantenimiento de la capacidad portante del firme

En las zonas donde ya exista un deterioro superficial general de la capa de rodadura será necesario proceder a la eliminación parcial del firme existente, mediante fresados, demoliciones de firme y excavaciones en saneo, y su reparación hasta la misma cota que el pavimento original empleando macadam y mezclas bituminosas continuas en caliente.

La profundidad de la eliminación y reposición del pavimento vendrá determinada por la presencia o no de blandones, agua, raíces de árboles, etc. El ancho de actuación, una rodera (1,50 – 2,00 m) o carril completo (2,00 – 3,50 m), vendrá determinado por el alcance de los daños existentes en el pavimento.

Tendremos:

BACHES: Operación consistente en la reparación superficial de firmes flexibles en zonas localizadas de pequeña extensión, cuando las causas de las averías no son imputables a la capa inferior o al cimiento del firme.

Incluye las siguientes fases:

- Recorte del pavimento y firme, formando aristas rectas y verticales delimitando una zona rectangular con una franja adicional de 20 cm. de anchura hacia el exterior de la superficie deteriorada.
- Cepillado y secado de fondo y paredes.
- Aplicación de un riego de adherencia.
- Relleno con mezcla bituminosa en caliente.
- Compactación, de bordes a centro, por cilindrado.
- Tratamiento de los bordes de la reparación mediante extendido de una banda de emulsión catiónica de 15 cm. de anchura.
- Sellado con arena de toda la superficie reparada.

En caso de que el firme deteriorado ocupe todo el ancho de calzada, para operaciones no superiores a 200 m de longitud podrá sustituirse la eliminación parcial de pavimento por un simple tratamiento superficial de sellado previo a la extensión de la mezcla bituminosa en caliente.

La medición y abono de las distintas unidades que intervienen en las reparaciones superficiales del firme se realizará con arreglo a los precios del cuadro de precios, entendiéndose incluidas todas las operaciones necesarias para el adecuado acabado y terminación de la unidad correspondiente.

SANEOS: Reparación de defectos estructurales del pavimento (roderas, blandones, hundimientos, etc.). Comprende esta operación los trabajos necesarios para el saneamiento de la base del firme cuando esta haya cedido por pérdida de capacidad portante o por fluencia de las capas inferiores.

La ejecución incluye las siguientes fases:

- Levantamiento del firme hasta la zona sana, con sobrecancho de 20 cm y forma rectangular.
- Saneamiento y drenaje de la zona, recompactación del fondo, pudiéndose realizar una estabilización del tramo para evitar una excavación excesiva.
- Esta excavación será como norma habitual de 1 m. de profundidad.
- Reconstrucción de la plataforma y del firme con el material adecuado.

La medición y abono se realizará por las unidades realmente ejecutadas. Los materiales a emplear serán los que habitualmente integran las diferentes capas de firme.

Los productos de desecho serán llevados a vertedero o lugar de empleo, incluso el canon de vertido.

13.3 Operaciones complementarias

Consistirán fundamentalmente en la reposición de la señalización horizontal afectada por las operaciones de mantenimiento del firme.

14 PERSONAL DEL CONTRATISTA

El contratista deberá presentar en su oferta un completo organigrama especificando adecuadamente su plantilla para la ejecución de estos trabajos e indicando los puestos desempeñados por su personal.

Esta plantilla contará como mínimo en cada lote con los siguientes efectivos:

- Un Delegado del Contratista, que tendrá experiencia mínima de 4 años en el tipo de trabajo objeto de este Pliego
- Un Jefe de Obra, con formación técnica para dirigir los trabajos objeto de este pliego, que deberá tener una experiencia mínima de 4 años en contratos de características similares. Llevará a cabo la supervisión técnica, programación y gestión de todos los trabajos. Será además el interlocutor habitual con los responsables de la Diputación y prestará asistencia de campo al personal técnico

de la Diputación en las visitas que sea preciso efectuar. Deberá también estar perfectamente localizable en todo momento durante la jornada de trabajo.

- Un encargado a tiempo completo en cada una de las actuaciones en ejecución, con 4 años de experiencia acreditada en trabajos del tipo a los del objeto de este Pliego. Llevará a cabo la supervisión de la ejecución de los trabajos. Deberá estar perfectamente localizable en todo momento durante la jornada de trabajo para ser avisado en caso de emergencia.
- Un equipo de operarios suficiente para la buena ejecución de los trabajos de forma que sea posible el cumplimiento de los plazos establecidos para los mismos.

En el caso de que alguna de las personas designadas para la realización de los trabajos deba ser sustituida temporal o definitivamente, deberá ser comunicado por el contratista a la Dirección Facultativa con una antelación mínima de diez días.

La Dirección Facultativa se reserva el derecho de aprobar o rechazar la relación de trabajadores asignados a la ejecución de los trabajos.

La Diputación de Pontevedra no tendrá relación jurídica ni laboral con el personal perteneciente a la empresa contratista ni a sus subcontratas.

El contratista, y por tanto todo el personal en obra, deberá cumplir todas las obligaciones normativas en materia de prevención de riesgos laborales.

El personal será por tanto el necesario para la ejecución de los trabajos y su coste se considera incluido en el precio de los mismos.

15 UNIDADES DE OBRA

A continuación, se especifican las condiciones técnicas generales de ejecución de las distintas unidades de obra que se contemplan en el presupuesto, desglosadas por capítulos y sus correspondientes criterios de medición. Serán de obligado cumplimiento todas las directivas sobre el marcado CE.

15.1 Demolición y fresado

Se tendrán en cuenta las condiciones de ejecución establecidas en los artículos 301, 321 y 332 del PG-3.

Los materiales resultantes del fresado y demolición deberán acopiarse en lugar y forma y utilizarse posteriormente en la misma obra o ser transportados a planta de fabricación de mezclas bituminosas capacitada para su reutilización, según indique el Director del Contrato.

Se dará lugar a los siguientes conceptos de abono:

M2 Fresado (por cm. de espesor) de firme formado por hormigón bituminoso y/o capas granulares, incluso carga, barrido y transporte a lugar de empleo.

Estos precios se abonarán de acuerdo con la longitud o superficie realmente recortada o fresada y con la profundidad necesaria a juicio del Director del Contrato, y en los mismos se incluye el coste de su transporte a lugar de reutilización o vertedero, así como el canon de vertido a que dieran lugar, caso de no proceder a la reutilización.

15.2 Drenaje profundo

Será de aplicación lo especificado en el art. 420 y art. 421 del PG-3.

Esta unidad se refiere a los materiales y tubo para drenaje subterráneo del firme y terreno, creándose los siguientes conceptos de abono:

ML Tubería de drenaje de PVC de diámetro 160 mm con material filtro y envolvente de geotextil, incluso excavación y posterior tapado y compactado de zanja.

Se medirá y abonará por los metros lineales (ml.) realmente colocados en obra.

15.3 Riegos asfálticos

Será de aplicación lo establecido en los artículos 530 a 532 del PG-3.

Darán lugar a las siguientes unidades:

M2 Emulsión asfáltica C60B3 TER con una dotación de 0.5 kg/m², empleada en riegos de adherencia, incluso barrido y preparación previa de la superficie.

Se medirá y abonará por los metros cuadrados realmente regados.

15.4 Microaglomerados en frío

Se definen como mezclas fabricadas a temperatura ambiente con un ligante hidrocarbonado, áridos, agua y, eventualmente polvo mineral de aportación y adiciones

para su empleo en tratamiento superficiales para la mejora de la textura superficial. Se realizarán conforme a las prescripciones contenidas en el artículo 540 del PG-3.

Dará lugar a la siguiente unidad:

M2 Microaglomerado en frío (Microf 8), fabricada con emulsión C60 BP5 MIC modificada con elastómeros, DLA<25, colocada sobre pavimentos bituminosos o tratamientos superficiales, mediante aplicación mecánica, incluso preparación con barrido de la superficie

En dichos precios se consideran incluidos todos los materiales (áridos, polvo mineral de aportación, ligante, agua...) necesarios para una correcta ejecución, así como la limpieza y barrido previo de la superficie de aplicación, no teniendo derecho el Adjudicatario del contrato a ningún tipo de reclamación.

Se medirá y abonará por los metros cuadrados realmente colocados en obra.

15.5 Mezclas bituminosas en caliente

La ejecución de mezclas bituminosas en caliente se realizará de acuerdo con lo que especifica el artículo 542 del PG-3.

El desgaste de Los Ángeles del árido grueso según la Norma NLT-149/72 será inferior a 30 en capa de base y a 25 en capas de rodadura. EL valor mínimo del coeficiente de pulimento acelerado del árido grueso a emplear en capas de rodadura será de 0,50.

Darán lugar a las siguientes unidades:

T Betún asfáltico mejorado con polvo de caucho procedente de NFU, tipo BC 50/70, empleado en la fabricación de hormigones bituminosos en caliente, puesto a pie de planta.

T Hormigón bituminoso en caliente en rodadura tipo AC-16 o AC-22, fabricado, puesto en obra y compactado, incluso filler de aportación, excepto betún.

Se medirá y abonará por las toneladas realmente colocadas en obra.

15.6 Marcas viales.

Para sus características y ejecución será de aplicación lo establecido en el artículo 700 del PG-3.

En las unidades definidas se incluye su premarcaje y el barrido previo de la superficie a pintar.

Se definen los siguientes conceptos de abono:

M Marca vial reflexiva blanca de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr./m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m², incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutado.

M Marca vial reflexiva blanca de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr./m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m², incluso barrido y premarcaje, realmente ejecutado

M2 Pintura reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en cebreados, símbolos y flechas, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, realmente pintado

Las marcas viales lineales, longitudinales y transversales, se abonarán por la longitud realmente pintada, descontando los espacios sin pintar.

Las zonas cebreadas, rótulos y signos se abonarán por la superficie realmente pintada, descontando los espacios sin pintar.

15.7 Unidades de obra no incluidas en las presentes prescripciones

Materiales:

Para todas las unidades de obra no mencionadas en las presentes prescripciones, los materiales a emplear cumplirán las condiciones especificadas para los mismos en el PG-3 y PG-4, o en su defecto, las que determine la Dirección del Contrato.

Ejecución:

La ejecución se ajustará a lo dispuesto en el Pliego de prescripciones técnicas generales PG-3 y PG-4, o en su defecto, a lo que determine el Ingeniero Director del Contrato.

Medición y abono:

La medición y abono se efectuará mediante la aplicación de los precios contenidos en el presente pliego.

Dichos precios incluyen el importe de todas las operaciones necesarias para la completa ejecución de las unidades de obra a que corresponden, no pudiendo reclamarse en ningún caso el abono separado de alguna o algunas de dichas operaciones.

Pontevedra, a julio de 2018

**El Ingeniero de los Servicios Técnicos de
Movilidad**

El Director de Movilidad

Fdo.: Manuel González Juanatey

Fdo.: Daniel Romay Díaz