DURANGO
Udala • Ayuntamiento

DOKUMENTUA / DOCUMENTO: Baldintza teknikoen plegua / Pliego de Prescripciones Técnicas

ESPEDIENTE ZENBAKIA / Nº EXPEDIENTE: **32/2024/KN_P1**

SAILA / DEPARTAMENTO: Bulego Teknikoa · Oficina Técnica

IZENBURUA/ TÍTULO: 2024 urterako asfaltatu kanpaina egiteko lanak.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CAPÍTULO I

DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

ARTÍCULO I.- OBJETO DEL PLIEGO Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

El objeto del presente pliego, es determinar las prescripciones técnicas particulares que regirán en las obras de MEJORA DE FIRME Y ASFALTADO DE VARIAS CALLES en el municipio de Durango.

Emplazamiento: Arripausueta auzunea, Txatxiena kalea, San Agustinalde kalea, Sasikoa kalea y otros puntos del callejero. Se indica su emplazamiento en plano que se acompaña.

Tal como viene descrito en la MEMORIA, este proyecto tiene por objeto fundamentalmente la reposición y reparación de aquellos firmes en mal estado también incluye pintura de la señalización horizontal dentro de la unidad de obra de la capa de asfalto de rodadura.

Los objetivos que se persiguen son:

- Nuevos afirmados.
- Señalización horizontal.

1.1 Nuevos afirmados y asfaltados.

Los afirmados se ejecutarán con el fresado del firme deteriorado y la extensión de dos capas de mezcla bituminosa en caliente, una de regularización del tipo G-20 en espesor de 7 cm. en tramos donde pueda existir un deterioro más profundo y la otra de rodadura del tipo S-12 en espesor de 5 cm.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

ARTÍCULO II.- TRABAJOS PREPARATORIOS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

2.1 Plan de Obras - Programa de Trabajo.

2.1.1 Plan de trabajo.

El Plan de Obras quedará establecido según las órdenes emanadas desde la Dirección de Obra.

A efectos contractuales se recogerá: Un plazo general para la globalidad de la obra que se fija en 4 MESES (4).

2.1.2 Maquinaria y equipos necesarios.

En virtud de la cláusula 28 del Pliego de Cláusulas Administrativas generales, el Contratista queda obligado a aportar a las obras la siguiente relación de maquinaria y equipos de cuadrilla imprescindibles.

- 1 Dumper de 0,50 m3.
- 4 Camión volquete de 16 Tn.
- 1 Compactadora doble rodillo 3 Tn.
- 1 Compresor con dos equipos con compresor-perforador.
- 1 Motoniveladora 125 CV.
- 1 fresadora mecánica con rampa para cargue a camión.
- 1 compactador de neumáticos de 14 Tm.
- 1 Compactador-vibrador 12 T 80 Cv.
- 1 Cisterna agua 6 m3. 90 CV.
- 1 Cisterna-regadora betún.
- 1 Extendedora de aglomerado.
- 1 Disco mecánico para corte de asfalto.

El equipo quedará adscrito a la obra en tanto se hallen en ejecución las unidades en que han de utilizarse, en la inteligencia de que no podrán retirarse sin consentimiento expreso del Director y debiendo ser reemplazados los elementos averiados o inutilizados, siempre que su reparación exija plazos que aquel estima han de alterar el programa de trabajo.

Diariamente, se rellenará en el Libro de Incidentes, la relación de maquinaria adscrita a la obra, que se presentará a la firma de la Dirección con la acreditación de las fichas técnicas de la maquinaria.

Recursos humanos: Además del Jefe de Obra, deberán existir:

1 Cuadrilla de apoyo a trabajos auxiliares.
compuesta por:
1 Oficial.
1 Peón.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

1 Cuadrilla para extensión de aglomerado (3 + 4 + 5)

2.2 Modificación del programa del trabajo por cuenta del Contratista.

El Contratista podrá proponer la modificación del plan de trabajo a la Administración en el plazo de los quince (15) días hábiles a partir de la aprobación del Acta de Replanteo, siempre y cuando se reduzcan plazas a base de ampliar el equipo y recursos humanos. Dicha modificación ha de ser aprobada por la Administración. En caso de ser rechazada la propuesta del Contratista, regirá el plan recogido en el presente Pliego, así como también los casos en que no exista presentación por la contrata del Plan de Obra.

El programa de trabajo modificado incluirá los siguientes datos:

- Mantenimiento de las clases de obras que integran el Proyecto.
- Determinación de los medios necesarios (instalaciones, equipos y materiales) con expresión de sus rendimientos medios.
- Estimación, en días de calendario, de los plazos parciales de las diversas clases de obra.
- Valoración mensual y acumulada de la obra programada sobre la base de los precios unitarios de adjudicación.
- Representación gráfica de las diversas actividades en gráfico de barras.

2.3 Iniciación de las obras.

Una vez especificado el Programa de Trabajo por la autoridad competente, se dará por ella misma la orden de iniciación de las obras, a partir de cuya fecha se contará el plazo de ejecución establecido en el contrato.

En el caso de que no medie una comunicación expresa sobre la autorización del Plan de Obra y de iniciación de la obra, se entenderá como que:

1) Rige el Plan de Obra contenido en proyecto.
2) El plazo de ejecución contará a partir de la semana de haberse presentado la modificación del Plan de Obra, siempre y cuando ésta se haya producido dentro de sus quince días preceptivos.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

2.6 Control de calidad.

Son de obligado cumplimiento y responsabilidad del Contratista, que se ejecuten las pruebas de control, recogidas en el presente Pliego, así como de las que la Dirección pueda ordenar durante el transcurso de las obras.

En aquellas unidades que no se hubieran realizado las pruebas preceptivas en su momento, serán de obligado cumplimiento la demostración ***a posteriori*** de la idoneidad, por el contratista de la unidad ejecutada estableciéndose de todas formas una reducción en el importe a abonar siempre superior al 25% a pesar de la bondad de los resultados de las pruebas realizadas ***a posteriori***. Asimismo, el Director podrá ordenar demoler las unidades que en su momento no se hayan realizado el control preceptivo, sea cual fuere el resultado de posteriores ensayos.

ART. III. - DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS.

Los requisitos técnicos de la obras se definen a través de los oportunos planos, presupuesto y de las prescripciones técnicas contenidas en el presente Pliego.

Los planos, constituyen el conjunto de documentos gráficos que definen geométricamente las obras. Contienen las plantas necesarias para ejecutar las obras.

ART. IV.- DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN AL CONTRATISTA.

Los documentos, tanto del Proyecto como otros complementarios que la Administración entrega al Contratista, pueden tener un valor contractual o meramente informativo.

Los documentos que quedan incorporados al Contrato como documentos contractuales, salvo en el caso de que queden expresamente excluidos en el mismo, son los siguientes:

- Planos
- Pliegos de prescripciones técnicas.
- Pliego de Condiciones.
- Presupuesto desglosado total.

Los datos sobre sondeos, procedencia de materiales, ensayos, condiciones locales, diagramas de movimiento de tierras, estudios de maquinaria, de programación, de condiciones climáticas, de justificación de precios y, en general todos los que se incluyen habitualmente en la Memoria del Proyecto, son documentos informativos.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

Dichos documentos representan una opinión fundada de la Administración. Sin embargo, ello no supone que se responsabilice de la certeza de los datos que se suministran y, en consecuencia, deben aceptarse tan sólo como complemento de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Por lo tanto, el Contratista será responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o negligencia en la consecución de todos los datos que afecten al Contrato, al Planeamiento y a la ejecución de las obras.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

CAPITULO II

DISPOSICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA

CAPÍTULO II.- DISPOSICIONES BASICAS A TENER EN CUENTA.

En este capítulo del Pliego se mencionan todas aquellas disposiciones, reglamentos, normas, instrucciones y pliegos de carácter general y específico de tipo técnico, que guardan relación con las obras del Proyecto, con sus instalaciones auxiliares o con los trabajos necesarios para ejecutarlas.

En caso de indeterminación de las disposiciones legales, la superación de las pruebas corresponderá a un ensayo o estudio declarado como satisfactorio por un laboratorio homologado.

Será de obligado cumplimiento en la ejecución de las obras contempladas en el presente Proyecto, los siguientes:

A) Con carácter general:

- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de Obras del Estado, aprobado por Decreto 3.854/1970, de 31 de Diciembre (B.O.E. nº 40, de 16 de febrero de 1971).

- Ley de Contratos del Estado, texto articulado por Decreto 923/1965, 8 de abril (B.O.E. nº 97, de 23 de abril de 1965).

- Reglamento General de Contratación para la aplicación de dicha Ley, aprobado por Decreto 3.354 /1967 de 28 de Diciembre. (B.O.E. nº 27, 28 y 29, de 31 de enero, 1 y 2 de febrero de 1968).

- Normas U.N.E. de cumplimiento obligatorio en el M.O.P.U. aprobado por O.M. de 5 de julio de 1967 y 11 de mayo de 1971, y las que en lo sucesivo se aprueben.

- Ley de Ordenación de Defensa de la Industria Nacional del 24 de noviembre de 1939 (B.O.E. de 15 de Diciembre de 1939).

B) Con carácter particular:

- Pliego de cláusulas administrativas particulares.

- Pliego de Prescripciones Técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/75) M.O.P.U., Orden Ministerial de 7 de julio de 1976.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

- Manual de control de fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas 1978.

- Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras.

En caso de discrepancia entre las normas anteriores, y salvo manifestación expresa en contrario en el presente Proyecto, se entenderá que es válida la prescripción más restrictiva. Cuando en algunas disposiciones se haga referencia a otras que hayan sido modificadas o derogadas, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.

Quedará terminantemente prohibido, salvo autorización escrita del Director de la Obra, efectuar acopios de materiales cualquiera que sea su naturaleza, sobre plataforma de carreteras y en aquellas zonas marginales que defina el Director de las Obras. Se cuidará especialmente de no obstruir los desagües o cunetas, y de no interferir el tráfico. El Contratista será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de las obras, debiendo dar inmediata cuenta de los hallazgos al Director y colocarlo bajo su custodia. El Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación de los ríos, lagos y depósitos de agua, por efecto de los combustibles, aceites, ligantes o cualquier otro material que pueda ser perjudicial

El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de la licencia municipal.

Las atribuciones asignadas en el presente Pliego al Director de Obra, y las que le asigne la legislación vigente, podrán ser delegadas en su personal colaborador, de acuerdo con las prescripciones establecidas, pudiéndose exigir por el Contratista que dichas atribuciones delegadas se señalen explícitamente en orden recogida en el correspondiente "Libro de Obra".

El Contratista será responsable, durante la ejecución de las obras, de todos los daños y/o perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio público/privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de las obras. Los servicios públicos o privados que resulten dañados, deberán ser reparados a su costa, con arreglo a la legislación vigente sobre el particular. Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas, a su costa, adecuadamente.

Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán, asimismo, ser reparadas por el Contratista, restableciendo las condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños y perjuicios originados.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

CAPÍTULO III

MATERIALES

CAPÍTULO III.- MATERIALES.

3.1 Materiales para la formación de base. Zahorra artificial.

Los materiales procederán del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, en cuyo caso la fracción retenida por el tamiz y UNE deberá contener, como mínimo un cincuenta por ciento (50 %) en peso de elementos machacados que presenten dos (2) caras o más de fractura.

El árido se comprobará de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

Granulometrías:

- La fracción cernida por el tamiz 0,0809 UNE será menor que la mitad (1/2) de la fracción cernida por el tamiz 0,40 UNE, en peso.
- El tamaño máximo no rebasará la mitad (1/2) del espesor de la tongada compactada.
- El huso será denominado Z-4 en el PG-3.

Calidad:

- El coeficiente de desgaste según el ensayo de Los Angeles será inferior a treinta y cinco (35).

Plasticidad:

- El material será no plástico y el equivalente de arena será superior a treinta (30).

3.2 Aditivos.

Podrá autorizarse el empleo de todo tipo de aditivos, siempre que se justifique mediante los oportunos ensayos, que la sustancia agregada en las proporciones previstas y disueltas en agua, produce el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón ni presentar un peligro para las armaduras. Se observará el artículo 8 de la EH-82.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

3.3 Árido fino para mezclas bituminosas.

Es la fracción de árido que pasa por el tamiz 2,5 UNE y queda retenido en el tamiz 0,080 UNE.

Será arena natural, arena procedente de machaqueo o mezcla de ambos.

Las arenas naturales estarán constituidas por partículas estables, resistentes y de textura superficial áspera.

Las arenas de machaqueo se obtendrán de piedra que cumpla las condiciones para ser árido grueso de mezclas bituminosas.

Todas ellas estarán exentas de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

Cumplirán las condiciones de adhesividad especificadas en los artículos 541 y 542 del PG-3.

3.4 Árido grueso para mezclas bituminosas.

Es la fracción de árido que queda retenida en el tamiz 2,5 UNE.

Procedente del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, en cuyo caso el rechazo del tamiz S UNE deberá contener un setenta y cinco por ciento (75 %) en peso de elementos machacados que presenten dos (2) o más caras de fractura.

Los elementos del árido serán limpios, sólidos y resistentes, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas, de uniformidad razonable.

El coeficiente de desgaste obtenido del ensayo de Los Angeles será inferior a veinticinco (25).

El coeficiente de pulido acelerado tendrá un valor mínimo de cuarenta y cinco centésimas (0,45 %).

El índice de lajas será en todas las fracciones inferior a treinta y cinco (35).

Cumplirá las condiciones de adhesividad especificadas en los artículos 541 y 542 del PG-3.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

3.05 Filler para mezclas bituminosas.

Es la fracción mineral que pasa por el tamiz 0,80 UNE que procederá del machaqueo de los áridos de aportación para este fin, quedando a juicio del Director de las Obras la proporción de un tipo y de otro que formará parte de la mezcla.

Curva granulométrica.

Tamiz UNE	Cernido ponderado acumulado %.
0,63	100
0,16	90-100
0,080	75-100

La densidad aparente, según el ensayo de sedimentación en tolueno estará comprendido entre cinco décimas de gramo por centímetro cúbico (0,5 gr/cm3) y ocho décimas de gramo por centímetro cúbico (0,8 gr/cm3).

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

3.06 Betunes asfálticos.

Son productos bituminosos sólidos o viscosos, naturales o preparados a partir de hidrocarburos naturales por destilación, oxidación o cracking que contienen un tanto por ciento bajo en productos volátiles, poseen propiedades aglomerantes características y son esencialmente solubles en sulfuro de carbono.

Presentarán los betunes un aspecto homogéneo y estar exentos de agua de modo que no formen espuma cuando se calienta a la temperatura de empleo.

Se definen cinco tipos de betunes según el PG-3, cuya denominación se obtiene a partir de los valores mínimos y máximos obtenidos en el ensayo de penetración y son: **B** 20/30, **B** 60/70, **B** 80/100, **B** 50/200.

Las características exigidas a estos betunes se especifican en el artículo 211 del PG-3.

El almacenamiento podrá ser a granel o en bidones. Los bidones serán de virola única, sin desperfectos, fugas y herméticos, conservándose en buen estado. Se almacenarán en lugares adecuados protegidos de humedad, lluvia, calor excesivo y fuera de zona de influencia de motores, máquinas, fuegos o llamas.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

El almacenamiento a granel precisa de comprobación de todos los mecanismos y elementos, y su aprobación por parte del Director de Obra. El transporte se efectuará en cisternas calorifugadas, con termómetro bien visible.

3.07 Betunes asfálticos fluidificados.

Se definen como los productos resultantes de la incorporación a un betún asfáltico de fracciones fluidas, procedentes de la destilación del petróleo.

Presentarán aspecto homogéneo, estar prácticamente exentos de agua de modo que no formen espuma cuando se calientan a la temperatura de empleo y no presentar signos de coagulación antes de su utilización.

Se clasifican en betunes asfálticos fluidificados de curado rápido y curado medio, y dentro de cada grupo según las viscosidades, RC0, RC2, RC3, RC4, RC5 para curado rápido y MC0, MC1, MC2, MC3, MC4, MC5 para curado medio.

Se almacenará en bidones a granel.

Los bidones serán de virola única, sin desperfectos ni fugas, con sistema de cierre hermético, conservándose en buen estado. Se almacenarán en lugares adecuados protegidos de la humedad, lluvia, calor excesivo y fuera de la zona de influencia de motores, máquinas, fuegos o llamas.

El almacenamiento a granel, precisa de comprobación de todos los mecanismos y elementos y su aprobación por parte del Director de la Obra. El transporte de los tipos RC0 a RC2 y MC0 a MC2 puede ejecutarse en cisternas normales y los tipos RC3 a RC5 y MC5 en cisternas calorifugadas con termómetros en lugares visibles.

3.08 Emulsiones asfálticas.

Son suspensiones de pequeñas partículas de producto asfáltico en agua o solución acuosa, con un agente emulsionante aniónico o catiónico.

Su fabricación se realiza a base de betún asfáltico, agua y emulsionantes e incluso fluidificantes.

Tendrán un aspecto homogéneo.

Se clasifican en emulsiones asfálticas catiónicas y aniónicas, y dentro de estos grupos, de rotura rápida, media y lenta.

El almacenamiento podrá ser a granel o en bidones.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

Los bidones serán de virola única, sin desperfectos, fugas y con sistema de cierre hermético, conservándose en buen estado.

Nunca se almacenarán emulsiones aniónicas en bidones que hayan contenido emulsiones catiónicas o viceversa.

Los bidones se almacenarán en lugares protegidos de la humedad, lluvia, calor excesivo y de la acción de las heladas.

El almacenamiento en cisternas, éstas podrán ser ordinarias con la condición de limpieza previa al llenado.

El Director comprobará y aprobará los sistemas de transporte y almacenamiento.

3.09 Mezclas bituminosas en caliente.

Se define como mezcla bituminosa en caliente la combinación de árido y un ligante bituminoso, para realizar la cual, es preciso calentar previamente los áridos y el ligante. La mezcla se extenderá y compactará a temperatura superior a la del ambiente.

La ejecución de las mezclas bituminosas en caliente incluyen las operaciones siguientes:

- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo, de acuerdo a lo dispuesto en el "Manual de control de fabricación y puesta a punto en obra de mezclas bituminosas de 1978" M.O.P.U.
- Preparación de la superficie que va a recibir la mezcla.
- Fabricación de la mezcla de acuerdo con la fórmula de trabajo propuesta.
- Transporte de la mezcla al lugar de empleo.
- Extensión y compactación de la mezcla.

Materiales a emplear: Ligantes bituminosos, salvo indicaciones en contra, el ligante bituminoso a emplear que, en general, estará incluido entre los que a continuación se indican (Artículo 542.2 del PG-3).

Condiciones que han de cumplir:	Intermedio	Rodadura
Tipo de mezcla	G-20	S-12
Tipo de betún residual penetración (mínima y máxima)	80/100	80/100
Tipo filler	Aridos	mín. 50 % aportación
Relación filler-betún	1,1	1,2

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

La mezcla bituminosa en caliente al llegar a obra estará a una temperatura superior a 120º C. así como en la extensión.

Para la compactación, la mezcla bituminosa tendrá una temperatura inferior a 145º C.

3.10 Pintura reflectante para marcas viales.

Son aquellos que se utilizan para marcar líneas, palabras o símbolos que deberán ser reflectantes, dibujados sobre el pavimento de la carretera.

La composición de las pinturas son de libre elección, siempre que éstas sean blancas y cumplan las características especificadas en el artículo 278 del PG-3 y el criterio medioambiental del pliego.

A la dilución la pintura permanecerá estable y homogénea, no originándose coagulaciones ni precipitaciones, cuando se diluya una muestra de ochenta y cinco centímetros cúbicos (85 cm3) de la misma con quince centímetros cúbicos (15 cm3) de toluol o del disolvente especificado por el fabricante, si explícitamente, éste así lo indica.

Se aplicarán con facilidad por pulverización u otros procedimientos.

La pintura aplicada y secada durante veinticuatro horas (24 horas) a veinte más menos (±) dos grados centígrados (20º C +/- 2º C) y sesenta más menos (±) el cinco por ciento (60º +/- 5 %) de humedad relativa tendrá aspecto uniforme sin granos ni desigualdades en el todo del color.

El color se comprobará por comparación con pastillas-patrón.

La reflectancia luminosa aparente media sobre fondo blanco no será menor de ochenta (80) según Norma MELC 12.97.

Serán comprobadas también las características de flexibilidad, resistencia a la inmersión en agua, resistencia al envejecimiento artificial y a la acción de la luz.

3.11 Otros materiales y materiales no aptos para recibo.

Los materiales no especificados en los anteriores artículos, reunirán las condiciones de calidad y preparación necesarias para el buen funcionamiento de su misión en la obra, siempre a juicio de la Dirección de la Obra. Cuando los materiales no satisfagan las condiciones señaladas en este Pliego, el Contratista se atendrá, a lo que al respecto ordene el Ingeniero Director de la obra de acuerdo con lo prescrito en el Pliego de Condiciones Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado de fecha 21 de diciembre de 1970 y demás normativa vigente.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

Los materiales rechazados serán marcados con pintura y retirados de la obra en el plazo que el Ingeniero Director señale. En caso de incumplimiento de este plazo, se entenderá que el Contratista renuncia a dichos materiales a favor de la Administración, que podrá disponer libremente de ellos, siendo de cuenta del Contratista los gastos que se ocasionen por retirada de los mismos hasta una distancia de un kilómetro.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

CAPÍTULO IV

UNIDADES

4.1 Pavimento de capa de rodadura. M2.

A) Definición: Consiste la unidad en la realización de la superficie terminada en calzada a base de un riego de adherencia sobre capa de rodadura ya existente y una mezcla bituminosa en caliente.

La unidad comprende:

- Replanteo.
- Reperfilado y refino de la capa de rodadura ya existente.
- Limpieza y barrido de la superficie aglomerada existente.
- Aplicación de riego de adherencia a base de emulsión asfáltica ECR-1 con una dotación de 1 kg/m2.
- Extendido y compactado de la mezcla de árido calizo del tipo G-20 con 8 cm. de espesor una vez compactado (espesor mínimo) de tal forma que la citada capa absorba las desigualdades existentes, así como se consiga con ella dar las caídas marcadas en los planos e indicadas por Dirección y se remate contra la cuneta recién ejecutada, la cual se habrá realizado del tal forma que absorba los defectos existentes en el perfil longitudinal y una segunda capa de tipo Z-a, ofítico de 5 cm. de espesor en la capa de rodadura o de acabado.

B) Ejecución:

B.1 Para los materiales serán de aplicación los capítulos:

- Emulsión asfáltica 3.13.
- Mezclas bituminosas en caliente 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.14.

B.2. Primeramente se reperfilará la superficie existente para a continuación realizar un barrido de la misma, eliminando los elementos sueltos de la superficie.

A continuación se extenderá emulsión asfáltica catiónica al 60 % del tipo ECR-1 con una dotación de 1 kg/m2. La temperatura de aplicación del ligante será tal que su viscosidad esté comprendida entre veinte y cien segundos (SAYBOLT-FUROL 820 a 100 SSF).

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

El riego de adherencia se aplicará cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a los diez grados centígrados (10º C) y no existe fundado temor de precipitaciones atmosféricas.

Por último, se extenderá la mezcla bituminosa en caliente, según viene explicada en la definición.

Durante el transporte deberá protegerse la mezcla con lonas si las condiciones metereológicas son adversas o exista riesgo de enfriamiento excesivo.

Antes de la extensión se comprobará la superficie sobre la que ha de asentarse, la cual deberá tener la densidad y rasante debidos.

Se comprobará que transcurrido el plazo de curado, mínimo de 5 horas desde la extensión de los riegos si los hubiera, no quedan vestigios de fluidificante o de agua en la superficie, y que la capacidad de unión de los riegos con la extensión será por medios mecánicos que garanticen una superficie uniforme y que dispondrán los medios necesario para corregir los errores que puedan aparecer. Esta extensión se hará de forma continua.

Donde no resulta factible el empleo de máquinas extendedoras, la mezcla podrá extenderse a mano, previa autorización del Director de la Obra.

La compactación deberá comenzar a la temperatura más alta posible tan pronto se observe que la mezcla soporte la carga a la que se somete sin que se produzcan desplazamientos indebidos.

En los lugares que no se pueda compactar con maquinaria de mucha potencia, serán empleados otros métodos, de forma que la superficie final quede exactamente igual al resto.

La densidad alcanzada será al menos el noventa y ocho por ciento (98 %) obtenida aplicando a la fórmula de trabajo, la compactación prevista en el método Marshall, según las normas NLT/159/75.

Las juntas entre pavimentos nuevos y viejos, o entre trabajos realizados en días sucesivos, deberán cuidarse a fin de asegurar su perfecta adherencia. A todas las superficies de contacto de franjas construidas con anterioridad se aplicará una capa uniforme y ligera de emulsión asfáltica ECR-0 antes de colocar la mezcla nueva.

El borde de la capa extendida con anterioridad se cortará verticalmente en todo su espesor y se aplicará emulsión como en el párrafo anterior.

El espesor mínimo de las capas extendidas y compactadas con las características expresadas será de tres centímetros (3 cm.).

Se efectuará el recrecido de arquetas hasta la cota de la nueva capa de rodadura.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

Limitaciones de la ejecución: No se permitirá la puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente cuando la temperatura ambiente a la sombra sea inferior a cinco grados centígrados (5ºC) con tendencia a disminuir o se produzcan precipitaciones atmosféricas.

En esta unidad se incluyen las juntas longitudinales y transversales, la emulsión aplicada en aquellas y el corte de zonas adyacentes al aglomerado.

C) Medición y abono: Se abonará por m2 realmente ejecutado, con un espesor mínimo de 5 cm., deduciéndose de la superficie las arquetas, alcorques, etc.

D) Control de calidad: Los materiales cumplirán lo ya definido en los capítulos correspondientes.

Se comprobará el espesor de la superficie extendida a base de extraer testigos. Estos testigos servirán para la comprobación de las densidades.

Se tomarán tres testigos, dos en la zona de calzada y uno de la zona de aparcamiento.

Se realizarán previamente dos Marshall completos, a partir de sendas muestras tomadas en obra a partir del momento de la extensión.

Se controlarán las temperaturas de la mezcla en el momento de la extensión.

4.2 Pintura de vial de 10-15 cm. de anchura. Ml.

A) Definición: Consiste esta unidad en la delimitación de los espacios reservados para aparcamientos mediante marcas viales aplicadas sobre la superficie de aglomerado en las formas y dimensiones que se indicará más adelante de tal forma que se delimite el espacio reservado a cada plaza de aparcamientos.

B) Ejecución: Será de aplicación respecto a marcas viales, junto a lo que a continuación se señala en el presente Pliego, lo preceptuado en el artículo 700 del PG-3.

Es condición indispensable para aplicación de la pintura que la superficie a pintar se encuentre completamente limpia, exenta de material suelto o mal adherido y perfectamente sano.

La limpieza del polvo de las superficies a pintar se llevará a cabo mediante un lavado intenso con agua, hasta que ésta escurra totalmente limpia.

Si la superficie presentara defectos o huecos notables, se corregirán los primeros y se rellenarán los últimos con material de análoga naturaleza que la de aquella, antes de proceder a la extensión de la pintura.

No se podrá ejecutar marcas viales horizontales con temperatura inferior a diez grados centígrados (10º C) ni superiores a treinta y dos grados centígrados (32ª C).

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

La humedad relativa máxima será del ochenta y cinco por ciento (85 %). No se podrán ejecutar marcas viales hasta transcurridas quince días (15) después de la capa de rodadura.

Las pinturas empleadas deberán batirse por completo manteniéndolas con una consistencia uniforme durante la aplicación y no deberán diluirse más de lo que indiquen las instrucciones escritas por el fabricante o las órdenes del Director. Las empleadas corresponderán al tipo spray-plastic o similar (termoplástico).

Comienzo del trabajo: El subcontratista no deberá comenzar el pintado de marcas viales sin permiso previo del Director.

Ubicación y pintura de marcas viales: Antes de pintar las marcas viales, el Subcontratista deberá establecer su ubicación sobre el pavimento mediante marcas provisionales. Las líneas rectas continuas o de trazado podrán ubicarse por establecimiento de su eje longitudinal.

El subcontratista podrá pintar con brocha, pulverización o mecánicamente, siempre que disponga de los medios adecuados para asegurar que las líneas queden en la ubicación aprobada por el Director de la Obra, con los bordes de acabado nítidos y de color uniforme. Las líneas longitudinales deberán pintarse con tolerancia permisible de dos milímetros (2 mm.) de tal modo que sigan suavemente la alineación del eje longitudinal y el borde de la carretera. Los trabajos defectuosos sobre superficie bituminosa, deberán removerse mediante chorro de arena. El ancho de las líneas será de doce centímetros (12 cm.).

En todo momento el subcontratista deberá disponer y emplear, todos los medios necesarios para el aviso y control del tráfico y para la completa seguridad del personal asignado al trabajo. Una vez que la marca esté pintada, el subcontratista deberá proteger la misma hasta que la pintura se haya secado totalmente.

C) Medición y abono: Se medirá y abonará por metro lineal realmente ejecutado, siempre y cuando se cumplan los requisitos marcados por la Dirección.

D) Control de calidad: Una vez transcurridos quince días desde su apertura al tráfico rodado, se procederá a comprobar con las pastilla patrón, para su clasificación en la escala MUNDSELL, exigiéndose como mínimo de calidad el grado tres (3).

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

ARTÍCULO III.- COMPROBACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA.

A todos los efectos se considerará por la Propiedad que el Contratista ha comprobado el lugar de construcción, los Planos y demás documentos del Proyecto antes de someter su oferta, y que ha quedado satisfecho en lo que se refiere a las condiciones en que habrá de ejecutar las obras, inclusive en lo que se refiere al alcance del Proyecto, índole y naturaleza del mismo, posibles obstrucciones y cualquier otra condición que, de uno u otro modo, pueden influir en el mismo.

Igualmente se considerará que el Contratista conoce los reglamentos, disposiciones y condiciones laborales vigentes, incluyendo disponibilidad de mano de obra local y materiales, condiciones locales de transporte y alojamiento del personal.

No se admitirá ninguna reclamación del Contratista por no haber hecho dicha comprobación.

Se hará notar que las proporciones de los componentes de las mezclas (aglomerantes bituminosos, hidráulicos, etc.) que aparezcan en la Justificación de Precios y Cuadro nº 2, no tienen más carácter que el meramente indicativo para la obtención delos respectivos precios, sin que el Contratista pueda reclamar modificación de dichos precios por variación de las citadas proporciones al estudiarse la fórmula de trabajo.

ARTÍCULO IV.- PERMISOS, LEYES Y REGLAMENTOS. SEGUROS.

El Contratista cumplirá con todas las leyes, disposiciones, ordenanzas y reglamentos estatales, provinciales o municipales vigentes. El Contratista deberá obtener los permisos y licencias que le sean exigidas por la Ley para realizar las obras. El Contratista deberá aportar fotocopia de su licencia fiscal, así como los oportunos justificantes de seguridad social, etc. También mantendrá en vigor las pólizas que cubran los seguros que, a continuación, se indican o aquellos otros precisos:

Seguro obligatorio de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de todo su personal en la obra, de acuerdo con la legislación vigente.

Seguro de responsabilidad civil de los vehículos, obligatoriamente asegurables según la ley que regula el uso de vehículos de propulsión mecánica, por un riesgo ilimitado.

ARTÍCULO V.- REGLAMENTACIÓN SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE.

El Contratista, bajo su responsabilidad, cumplirá las exigencias impuestas por la Administración y por disposiciones del Estado y de las Autoridades Locales sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo, siendo responsable de la estricta observancia de las mismas. El Contratista nombrará un Inspector de Seguridad, el cual, de acuerdo con las

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

indicaciones de la propiedad y de la Dirección de Obra, velará por el cumplimiento, por parte del Contratista, de las normas de seguridad específicas para este tipo de obras, de las normas o indicaciones requeridos por la Propiedad o la Dirección de la Obra, y de los establecidos por las disposiciones vigentes. El Inspector de Seguridad se reunirá cuando estime necesario, y al menos una vez por mes, con la Dirección de la Obra al objeto de estudiar los diferentes asuntos de seguridad que puedan surgir durante el curso del trabajo. En caso de epidemia, el Contratista estará obligado a cumplir todas las regulaciones, órdenes y requerimientos dictados por las autoridades sanitarias del Gobierno Vasco, con objeto de vencer la epidemia. El coste de estas medidas será a cargo del Contratista.

El Contratista proveerá a su personal con casco y deberá garantizar su uso y adoptará además las máximas seguridades en todo lo referente a entibaciones y excavaciones a realizar. Asimismo y de acuerdo con las necesidades de la obra, a juicio del Director de Obra, equipará a su personal con buzos, guantes de amianto, zapatos de seguridad, botas y trajes de agua, gafas de seguridad, equipos de protección de soldadura, etc.

Siempre que se prevea el paso de personal o vehículos ajenos a las obras, se dispondrá a todo lo largo de la zanja, en el borde contrario al que se acopian los productos de la excavación, o a ambos lados si se retiran, vallas que se iluminarán cada quince (15) metros con luz roja. Igualmente, se colocarán sobre las zanjas pasos a distancias no superiores a 50 metros. La iluminación portátil será de material antideflagrante. Se dispondrán en obra los medios adecuados de bombeo para achicar rápidamente cualquier inundación que pueda producirse.

Cuando se prevea la existencia de canalizaciones de servicio en la zona de excavación, si fuera necesario el corte del fluido o el desvío, paralizándose los trabajos hasta que no se haya adoptado una de las dos alternativas, o, por el Director de Obra se ordene las condiciones de trabajo, no pudiendo alegarse estas circunstancias como causas de fuerza mayor, en posibles retrasos de las obras.

Al comenzar la jornada se revisarán las entibaciones. En zanjas y pozos se comprobará la ausencia de gases, vapores o combustibles. De existir, se ventilará y/o limpiará la zanja o pozo y no se comenzarán los trabajos hasta eliminarlos completamente.

ARTÍCULO VI.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS.

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que sean necesarias, así como adoptar y ejecutar las medidas y los trabajos necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio de la Dirección de la Obra. El Contratista no permitirá que se acumulen desperdicios o basuras en el emplazamiento de la obra, comprometiéndose a limpiarlo cuando lo ordene el Director de la Obra. A la terminación del trabajo, el Contratista retirará todas las basuras y desperdicios del emplazamiento de la obra, así como todas las herramientas, andamios y materiales sobrantes, dejando completamente limpio el lugar donde se han realizado las obras.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

En el caso de que el Contratista no cumpla con lo indicado anteriormente, la Propiedad efectuará dicha limpieza y su importe lo deducirá de las certificaciones del Contratista.

ARTÍCULO VII.- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.

Como norma general, no se abonarán las distintas unidades como acopio. Ahora bien, si la marcha de las obras es satisfactoria, la Dirección de la Obra, previa autorización de la Propiedad, podrá abonar hasta un máximo del 50% del precio correspondiente por acopio, sobre aquellos elementos susceptibles a una fuerte financiación por parte de la Contrata. En general, para las obras del presente Proyecto regirán las condiciones de abono y medición que, a continuación se explicitan:

7.1 En los precios unitarios correspondientes se entenderá incluidos cuantos aparatos, medios auxiliares, herramientas y dispositivos sean necesarios para la más completa terminación del trabajo.

7.2 Solamente serán abonadas las unidades ejecutadas con arreglo a las condiciones de este Pliego y ordenadas por el Director de la Obra. No se cubrirá ningún cimiento sin que previamente quede reseñado en un plano por duplicado para el Director de la Obra y el Contratista, con dimensiones y cuantas observaciones se consideren oportunas. En caso contrario serán por cuenta del contratista los gastos realizados para descubrir el elemento. El Contratista presentará relación de las unidades ejecutadas, acompañadas de los planos antedichos para que, una vez revisados por el Director de la Obra sirvan de base para la certificación correspondiente. Siendo el Contrato para la terminación de la obra, se entiende que las unidades han de estar completamente terminadas, aunque alguno de los accesorios no aparezca taxativamente determinado en los cuadros de precios y mediciones. Finalizada la obra, se efectuará una certificación liquidatoria, recibiéndose provisionalmente las obras y empezando a contar el plazo de garantía. Transcurrido el año, se llevará, salvo orden en contra, a efecto la liquidación y recepción definitiva.

El Director de las Obra podrá disponer la realización de los necesarios ensayos, toma de muestras, etc., por medio de laboratorios oficiales, siendo los gastos que se ocasionen por este motivo, de cuenta del Contratista.

En el presente Proyecto, los gastos de ensayo por Control de Calidad de la obra que deberá abonar el Contratista, no excederán de uno (1 %) por ciento del importe del Presupuesto de Ejecución Material. Su repercusión se ha incluido en los diversos precios unitarios.

ARTÍCULO VIII.- NEGLIGENCIAS POR PARTE DEL CONTRATISTA.

Cuando el Contratista no cumpla las condiciones del Contrato, por retraso en la ejecución del trabajo, falta de calidad en los materiales o mala ejecución de las obras, el Director de la Obra convocará una reunión con los representantes del Contratista, en la que se establecerán las medidas a adoptar. Si, transcurridos diez (10) días de la solicitud,

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

ésta no se hubiera celebrado o, si celebrada la misma, no se hubieran puesto en práctica las medidas acordadas, la Propiedad podrá adoptar las medidas que estime necesarias para terminar adecuadamente las Obras.

El costo de las medidas adoptadas se deducirá de las cantidades debidas al Contratista.

ARTÍCULO IX.- PROGRAMA DE TRABAJO.

El Contratista deberá presentar a la Dirección de la Obra, en el plazo máximo de una semana, el programa de trabajo previsto para la realización de las obras. Dicho programa deberá mantenerse, salvo en caso de fuerza mayor, debiendo el Contratista obtener el conforme escrito de la Dirección de la Obra, quien juzgará si dichos imponderables son o no imputables a la Contrata. En el caso de que el retraso con respecto al plan de obra no fuera imputable a una falta de previsión o rendimiento, no correrá el plazo, notificando la Dirección de Obra tal circunstancia por escrito.

ARTÍCULO X.- PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El Contratista comunicará los nombres, condiciones y niveles orgánicos de las personas que hayan de tener mando o responsabilidad en misiones generales o en sectores de la obra.

En todo caso, la totalidad del personal que intervenga será homologado en sus respectivos oficios y estarán debidamente asegurados, debiendo el Contratista velar asimismo por su seguridad e higiene en el trabajo y, a tal fin, procurará suministrar equipos, herramientas, medios auxiliares y vestuarios, de acuerdo con lo dictaminado por la Delegación de Trabajo. El Contratista cumplirá todas las disposiciones vigentes de carácter social, tales como accidentes de trabajo, seguros sociales, seguros de enfermedad, subsidio familiar y de vejez.

ARTÍCULO XI.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción, con ejecución de las normas del presente Pliego. En aquellos casos en que no se detallen en éste las condiciones, tanto de los materiales como de la ejecución de las obras, se atenderá a lo que la costumbre ha sancionado como regla de buena construcción.

ARTÍCULO XII.- CONFRONTACIÓN DE MEDIDAS Y DATOS.

El Contratista deberá confrontar los Planos y comprobar las cotas, disposiciones de armaduras, etc. antes de iniciar las obras y será responsable de cualquier error que hubiera podido evitar de haberlo hecho.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

ARTÍCULO XIII.- CONSTRUCCIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES. ALQUILER DE CANTERAS Y ESCOMBRERAS.

El Contratista queda obligado a construir por su cuenta y retirar al fin de las obras, todos los cobertizos, almacenes, instalaciones sanitarias, etc., así como a cumplir lo indicado en la O.M. del 14 de marzo de 1960, sobre señalización de las obras y accesos, siendo responsable de cualquier incidencia o accidente por una deficiente señalización o protección. Será de cuenta del Contratista el suministro de energía para la ejecución de las obras y los accesos a los distintos tajos.

Será asimismo de cuenta del Contratista, la adquisición, alquiler de escombreras o fórmula de uso que proceda, de las canteras para obtener materiales de construcción o préstamos, y para verter los productos sobrantes de cualquier tipo de excavación.

ARTÍCULO XIV.- INDEMNIZACIÓN.

El Contratista eximirá a la Administración de toda responsabilidad por cualquier pérdida o daño en los bienes de su propiedad, o encomendados su cuidado, custodia, o control del propio Contratista, sus agentes o empleados.

El Contratista indemnizará y exonerará a la Propiedad de toda responsabilidad por cualquier reclamación presentada por terceros referente a imposición de costas, tasas judiciales o minutas de abogado y procuradores, por pleitos relacionados directa o indirectamente con las obras del presente proyecto.

En cualquier caso, el Contratista aceptará y asumirá la responsabilidad exclusiva por el exacto cumplimiento de todas la obligaciones establecidas por disposiciones nacionales, provinciales o municipales, reglamentaciones, ordenanzas o estatutos relacionados con el seguro de desempleo, seguro de accidentes en el trabajo y, en general, por todas las normas que puedan implicar un cargo o responsabilidad sobre la Propiedad.

El Contratista se comprometerá a reembolsar a la Administración (propiedad) todas las sumas que ésta se vea obligada a pagar debido a negligencias por parte del Contratista por el cumplimiento de sus obligaciones.

CAPÍTULO XV.- ABONO DE OBRAS DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES.

Si alguna obra o parte de la misma no se halla exactamente ejecutado, según las condiciones indicadas en los documentos del Proyecto y lo ordenado por la Dirección de la Obra, fuera sin embargo admisible, podrá ser recibida provisionalmente, pero el Contratista quedará obligado a aceptar la reducción de valor que la Administración apruebe, salvo que prefiera demolerla a su costa, y rehacerla de acuerdo con dichas condiciones.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

ARTÍCULO XVI.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

A partir de la comprobación del Replanteo y de la aprobación por la autoridad competente del Programa de Trabajos presentado por el Adjudicatario, se fija el plazo de ejecución de las obras en **cuatro meses** (4).

El Contratista trabajará en horas extras y festivos sin cargo alguno para el Propietario, hasta recuperar los retrasos ocurridos en la obra imputables a él, y obtendrá a su costa, todos los permisos necesarios para trabajar en horas extraordinarias, nocturnas o festivas.

El Contratista informará por escrito al Director de la Obra de las causas que puedan suponer retraso en las obras. El mal tiempo no podrá ser alegado como justificación de los retrasos en la realización del trabajo. No supondrá incumplimiento de las obligaciones, aquí previstas, los retrasos provocados por causa fortuita o fuerza mayor, entendiendo por tales los sucesos imprevisibles o que, previstos, fueran inevitables.

Si existiera demora, por encima del Plazo de Ejecución establecido, el Contratista será penalizado, de acuerdo a lo previsto por la Ley de Contratos del Estado, Ley de Contratación de Entidades Locales y demás normativas vigentes.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

ARTÍCULO XVII.- CONSERVACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTIA.

El Adjudicatario quedará obligado a la conservación de las obras ejecutadas, durante el plazo de DOS (2) años, a partir de la recepción provisional de la obra. Durante este plazo deberá realizar cuantos trabajos sean precisos para mantener en perfecto estado las obras.

Asimismo, el Adjudicatario quedará comprometido a conservar, a su costa, y hasta que sean recibidas provisionalmente, todas las obras de cualquier índole que integran el Proyecto, incluso las carreteras afectadas que requieran conservación para mantenerlas en condiciones aceptables de vialidad durante la ejecución de las obras.

ARTÍCULO XVIII.- REVISIÓN DE PRECIOS.

No habrá revisión de precios.

ARTÍCULO XIX.- ENSAYOS DE MATERIALES.

Se realizarán los ensayos de materiales de construcción y trabajos ejecutados, por laboratorio homologado, a cargo de la empresa adjudicataria y según criterio de la dirección de obra. El importe de estos trabajos no excederán del 1% del presupuesto de adjudicación de la obra.

Documento firmado electrónicamente (RD 167/2009), autenticado y verificable mediante el CSV: 15250327627376701510 **CSVak legeztatu eta egiaztatzen duen agiria, elektronikoki sinatua**

Iñigo Andrés Eizaguirre
Obra teknikaria · Técnico de obras