

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE
“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS DE
ANCHO ESPECIAL EN EL ÁREA DE PEAJE DE LUKO”**

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETO DEL CONTRATO.....	1
3. SITUACIÓN DE LAS OBRAS	2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS A REALIZAR.....	3
5. CLÁUSULAS ADICIONALES DE LAS OBRAS.....	4
6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR EN LA OFERTA.....	10
7. PRESUPUESTO.....	10
8. PLAZO DE REALIZACIÓN DE LA OBRA	10
9. FORMA DE PAGO	10
10. PLAZO DE GARANTÍA	10

1. INTRODUCCIÓN

La estación de peaje de Luko dispone en la actualidad una playa de vías formada por 5 vías canalizadas en servicio y dos vías laterales de ancho especial para su empleo exclusivo si circula por la autopista un vehículo con anchura mayor que las vías canalizadas existentes.

De las cinco vías canalizadas existentes en servicio se disponen 2 vías de entrada y otras dos vías de salida disponiendo una vía central reversible en función del sentido del tráfico predominante.

A medida que han ido pasando los años el tráfico en esta playa de peaje ha ido creciendo haciendo conveniente habilitar más vías de entrada y salida para que el tráfico a través de las vías canalizadas sea más fluido y no se produzcan retenciones de consideración.

La existencia de las vías laterales permite estudiar la posibilidad de su habilitación para compatibilizar su uso no solo como vías de ancho especial sino también como vías canalizadas de peaje.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del proyecto es la realización de las obras de habilitación de las dos vías laterales de ancho especial existentes en la estación de peaje de Luko para compatibilizar su uso como vías canalizadas de cobro de peaje para los vehículos usuarios de la autopista.

En este proyecto se definen solamente las actuaciones de obra civil necesarias para habilitar estas zonas de peaje que en la actualidad no se encuentran dispuestas para soportar las cargas de tráfico que se generarán con el paso de los vehículos por estas zonas, así como habilitar las canalizaciones en las islas laterales y externas para albergar las conducciones y arquetas de registro necesarias para los distintos dispositivos a disponer que se encargan de realizar las operaciones de cobro de peaje (cámaras, espiras, cortinillas, armarios, etc.). También se encuentran incluidas en este proyecto las obras correspondientes para albergar las cimentaciones de las banderolas para la sustentación de la señalización de la vía de entrada y la vía de salida.

Estos trabajos de obra civil se complementarán con los trabajos de instalación de la infraestructura de cobro de los peajes que se ejecutarán por el Operador de la autopista conforme se pueda trabajar en ellas, por lo que los trabajos se realizarán en paralelo una vez se puedan habilitar las diferentes zonas para la implantación del equipamiento de vía.

3. SITUACIÓN DE LAS OBRAS

La obra se sitúa en la estación de peaje de Luko que se encuentra en el municipio de Arrazua-Ubarrundia, Álava. Esta estación de peaje lateral se encuentra en la salida a Luko y a la N-240 por la autopista AP-1 a través del enlace existente en el PP.K.K. 107,000 de la autopista AP-1 y de coordenadas georreferenciadas 42.928684, -2.646890.

En el gráfico adjunto queda definida la ubicación en planta del área de peaje de Luko, en la que se muestra también los accesos a la estación de peaje que se puede realizar a través de la autopista AP-1 desde los dos sentidos de circulación por medio del enlace de la autopista situado en el P.P.K.K: 107+000 y por la N-240 a través del enlace existente de acceso a la autopista AP-1 y a concejo de Luko situado en la salida 10.



Gráfico de la situación del enlace de Luko

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS A REALIZAR

El objeto principal de la obra es la repavimentación de las dos vías laterales de ancho especial existentes mediante la demolición del pavimento existente y su repavimentación mediante firme de hormigón vibrado y la ejecución de las canalizaciones y arquetas a realizar en la zona exterior de cada vía para la instalación del equipamiento de vía. La superficie de actuación es de unos 852 m² de la plataforma exterior de la playa de peaje existente a ambos lados de la misma y que actual mente se encuentra pavimentada mediante adoquines prefabricados. También son objeto del presente proyecto otras pequeñas obras auxiliares de adecuación de las isletas actuales a los nuevos elementos del equipamiento de vía a disponer y la disposición de anclajes para la fijación de este equipamiento.

La obra civil a realizar con cargo al presente proyecto se resume en los siguientes hitos:

- Desmontaje de las defensas existentes necesarias para realizar las obras de demolición del firme y canalizaciones.
- Demolición y excavación hasta la cota señalada en planos del firme y terreno existente en las zonas de adoquinado en las vías laterales de ancho especial.
- Demolición y posterior reparación de la zona de isletas existentes en las vías existentes laterales para la apertura de las canalizaciones necesarias para la instalación de las conducciones necesarias para el nuevo equipamiento de vía a disponer en las nuevas vías de entrada y salida.
- Demolición y posterior reparación de las aceras existentes en los extremos de las vías de ancho especial para albergar las canalizaciones y arquetas necesarias para las conducciones de las instalaciones de vía, así como la ejecución de las zapatas de cimentación de las banderolas a instalar en las vías de entrada y salida.
- Relleno de material seleccionado hasta la cota de base del hormigón magro de base al firme de hormigón vibrado.
- Ejecución del firme a base de losa de hormigón vibrado con pasadores en juntas transversales y longitudinales del pavimento, así como la disposición de barras de cosido con la losa existente conforme a su disposición en los planos de detalle de pavimentación.
- Trabajos auxiliares de obra civil necesarios para la ejecución de arquetas y canalizaciones de instalaciones a disponer en los extremos de la nueva plataforma, , ubicación de anclajes, cimentación de las banderolas y otros elementos se sujeción del equipamiento de vía conforme a lo indicado en los planos de detalle..
- Reparación y restitución de bordillos en isletas y aceras laterales, así como del pavimento de las isletas y aceras demolidas.
- Recrecido de la acera de la vía de entrada.

- Montaje de las defensas de los laterales de las isletas exteriores de vías existentes en su posición original.
- Trabajos de reparación y reposición del pavimento asfáltico que se haya deteriorado por las obras ejecutadas a su estado anterior.
- Limpieza y terminación de la obra

Trabajos a ejecutar en paralelo por CONCESIONARIA AP-1 ARABA, S.A y que no se encuentran valorados en el presente proyecto:

- Ejecución y reposición de las canalizaciones de 50mm para la disposición del cableado necesario para la instalación de los diferentes equipos de vía.
- Suministro e instalación del equipamiento de vía necesario para el funcionamiento completo de las nuevas vías.
- Instalación de los pernos de anclaje en las cimentaciones de las banderolas e instalación completa de las banderolas y elementos de señalización.
- Montaje y disposición de nueva barrera rígida tipo New Jersey desmontable en las zonas laterales exteriores de ambas vías de ancho especial a una distancia de 5 metros de ancho medidos desde el borde exterior de la isleta de la vía.
- Montaje del balizamiento formado por balizas cilíndricas desmontables H-75 situadas a 3 metros desde el borde exterior de la isleta de la vía.

5. CLÁUSULAS ADICIONALES DE LAS OBRAS

1.- El adjudicatario vendrá obligado a realizar las obras suplementarias que estime oportuno la Dirección de Obra, siendo de aplicación los precios unitarios del contrato y, en su defecto, por referirse a unidades de obra no comprendidas en el Presupuesto, los que sean aprobados.

Cuando en dichas obras figurasen materiales o servicios no valuados unitariamente, su precio se. establecerá contradictoriamente, pero las unidades de obra correspondientes a éstos deberán ejecutarse inmediatamente después de la orden de ejecución, incluso en el caso de no haberse llegado a un acuerdo previo entre la Dirección y la Contrata, siempre que el presupuesto de cada unidad de obra con precio nuevo no supere el 2% (dos por ciento) del presupuesto de adjudicación. En caso de que se superase ese límite, se estará a lo dispuesto en las disposiciones generales.

La realización de obras suplementarias no justificará en ningún caso un aumento en el plazo de ejecución ofertado y convenido y tampoco supondrá una modificación del Proyecto ni del contrato.

2.- El contratista, en el plazo de un mes desde la notificación de la autorización para iniciar las obras, deberá presentar un Plan o Programa de Trabajo detallado de ejecución de las mismas, resolviendo la Administración lo procedente respecto de éste en los términos previstos en la cláusula 13 .8 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En este Plan se especificarán con toda minuciosidad los plazos y momentos de ejecución de las distintas unidades de todas y cada una de las partes en que se divide la obra.

Este Programa de Trabajo deberá reflejar perfectamente la ejecución de la obra en el espacio y en el tiempo, estableciendo claramente los caminos críticos para la ejecución de la obra en el plazo propuesto. En todo caso y como mínimo, deberán incluirse los siguientes datos y prescripciones:

a) Ordenación en parles o clases de obra de las distintas unidades que integran el proyecto, con expresión del volumen de éstas. Esta ordenación deberá ser lo exhaustiva posible, de tal forma que se reflejen todas las unidades de obra importantes de cada capítulo en que se divide la obra. debiendo establecerse asimismo un programa para cada una de las vías a pavimentar que hay que ejecutar de acuerdo con el Proyecto, en el que se reflejen las unidades de obra de cada una de las partes en que pueden dividirse aquéllas.

b) Determinación de los medios necesarios, tales como personas, instalaciones, equipos de maquinaria y materiales, con expresión de sus rendimientos medios.

El Programa deberá reflejar como mínimo:

- La organización del personal técnico superior y medio y de los encargados y operarios que se destinen a la ejecución de la obra, su situación actual y la fecha de incorporación a la obra, en su caso. El equipo propuesto, una vez aceptado, quedará adscrito a la obra, no pudiendo ser retirado ningún componente del mismo sin autorización expresa del Director.
- Equipos de maquinaria que serán empleados, su situación en el momento de redactar el Programa, la justificación de los rendimientos de obra en función de la capacidad efectiva de las máquinas, debiendo especificarse el nº de equipos necesarios para la ejecución de cada unidad de obra, su composición y partes de obra a realizar por cada uno, en función de los rendimientos y volúmenes a ejecutar. El equipo de maquinaria propuesto, una vez aceptado, quedará adscrito a la ejecución de las obras, no pudiendo ser retirado ningún elemento del equipo sin autorización expresa del Director y permaneciendo a total disposición de la obra.
- Procedencia de los materiales a emplear en las distintas partes o clases de obra, ritmo de suministro, programando adecuadamente las necesidades de materiales y servicios, situación de las zonas de acopio, situación y capacidad de los terrenos de préstamos y vertederos.

- Descripción y plano de las instalaciones auxiliares incluidas las obras auxiliares, accesos, oficinas, talleres, alojamientos, almacenes, explanadas de acopios y demás obras y medios auxiliares para la ejecución de la obra contratada, necesarios para asegurar el cumplimiento del programa de trabajos.

e) Estimación en días calendario de los plazos de ejecución de las diversas obras u operaciones preparatorias, equipo e instalaciones y de los de ejecución de las diversas o clases de obra.

En primer lugar, deberán determinarse los días hábiles de calendario para la ejecución de las distintas unidades de obra, en función de la climatología de la zona y de los condicionantes que las inclemencias climatológicas imponen a cada una de ellas.

En segundo lugar, una vez establecidos aquéllos, se determinarán en días de calendario los plazos de ejecución de cada una de las unidades, partes o clases de obra, en función de los equipos de maquinaria aportados, de los medios auxiliares y de los rendimientos previstos.

d) Descripción detallada de la forma en que se ejecutarán las diversas partes de la obra, tanto lo que se refiere u los procedimientos constructivos, como en función de los medios personales, maquinaria y materiales que se adscriben a la ejecución de la misma.

Asimismo, deberá mantenerse en todo momento el tráfico en las vías existente durante la ejecución de las obras en debidas condiciones de seguridad y deberá posibilitarse en todo momento el acceso al viario y la zona del edificio del peaje existente.

e) Valoración mensual y acumulada de la obra programada, sobre la base de las obras u operaciones preparatorias, equipo e instalaciones y partes o clases de obra a precios unitarios.

f) Gráficos de las diversas actividades o trabajos, incluyendo como mínimo:

Diagrama de barras (diagrama de Gannt) y diagrama espacios-tiempos, con expresión de las valoraciones mensuales y al origen previstas.

- Desarrollo del programa por el método PERT, C.P.M. o análogos, estableciendo claramente los caminos críticos.

El Plan de Obra dará una especial importancia tanto a la ejecución de la excavación y movimiento de tierras en unos plazos que garanticen el cumplimiento del plazo final ofertado, como a la ejecución de la pavimentación de las vías y a la ejecución de las canalizaciones del equipamiento de vía, estableciendo a partir del inicio de la obra unos plazos parciales máximos en los que deberán estar terminadas estas partes de la obra, y siendo estos plazos los mínimos posibles compatibles con una ejecución técnicamente correcta de la obra.

El incumplimiento del Plan de Obra, por alteración o retrasos en el mismo, dará lugar a la imposición de las sanciones previstas en la cláusula 13 .6 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

3.- El equipo técnico que residirá a pie de obra, estará encabezado, necesariamente, por un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o un Ingeniero Civil como Jefe de Obra, o bien; en caso de una empresa extranjera, también podrá aceptarse un facultativo con titulación profesional equivalente, en el país de origen de dicha empresa, a la titulación española citada anteriormente. La experiencia mínima que debe tener el Jefe de Obra será la derivada de haber ejercido su profesión durante cinco años, en obras de carreteras y/o autovías, como Jefe de Obra.

El responsable de los trabajos topográficos deberá ser un Ingeniero Técnico en Topografía, o titulación equivalente en el caso de una empresa extranjera, con una experiencia mínima de cinco años en obras de carreteras y/o autovías, ocupando cargos similares.

4.- Deberán habilitarse, durante el período de realización de las obras, recipientes estancos, depósitos impermeabilizados y otros sistemas alternativos para almacenamiento de carburantes y lubricantes, quedando prohibido el vertido de los ya utilizados, los cuales se entregarán a gestor autorizado, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos y otras normativas específicas. Esta prohibición de vertido se hace extensiva a los restos de hormigón, asfaltos, materiales de excavación, etc. que se destinarán a escombrera autorizada.

Se llevará a cabo una rigurosa campaña de limpieza una vez finalizadas las obras. El área de influencia del Proyecto habrá de quedar totalmente limpia de restos de obra, y las edificaciones e instalaciones totalmente desmanteladas. Los costes que por ello se originen serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

5.- En el momento del replanteo de la obra y antes del inicio de los trabajos constructivos se deberá delimitar y señalizar sobre el terreno con la mayor exactitud posible la superficie a ocupar por zona de actuaciones proyectadas, así como la localización prevista para las instalaciones auxiliares necesarias para el desarrollo de la obra: parques de maquinaria, zonas de acopio temporal y depósito de materiales y tierras, zona de tránsito de trabajo y acceso de la maquinaria, etc., al objeto de evitar durante el periodo de ejecución de la obra y por parte de la empresa encargada de su realización, la ocurrencia de cualquier tipo de daño fuera de las zonas establecidas.

6.- La empresa adjudicataria realizará cuantas labores de terminación sean precisas para que la obra presente buen aspecto a juicio de la Dirección de Obra, no siendo de abono estas labores de terminación salvo las que expresamente figuran valoradas en los Presupuestos Parciales del Proyecto. En este sentido, las superficies del terreno en toda la franja de obra que se haya visto alterada deberán quedar remodeladas y perfectamente regularizadas. Se eliminarán caballones, aristas, depresiones y otras

irregularidades que pudieran quedar en la superficie final. Se cuidará especialmente el remate de las zonas de contacto con el terreno natural e isletas de las vías existentes.

Estas labores de terminación deben realizarse dentro del plazo estipulado para la finalización de las obras, considerándose el retraso en las mismas como incumplimiento del plazo final de ejecución de la obra principal, a efectos de aplicación de las sanciones procedentes.

7.- El adjudicatario estará obligado con cargo a su costa al riego periódico de las pistas, accesos y de la propia traza, mediante una simple cisterna remolcada con riego de gravedad o un vehículo especial adaptado con bombas y aspersores, con los volúmenes de agua necesarios para evitar la contaminación atmosférica por polvo. Asimismo, vendrá obligado con cargo a su costa a la retirada de las pistas y de la propia traza del material formado, en su caso, por acumulación de polvo.

8.- Todas las obras y desvíos provisionales que sea necesario realizar durante la ejecución de los trabajos para mantener el tráfico en condiciones adecuadas, tanto en la zona de peaje como en las inmediaciones afectadas por la obra, serán por cuenta de la empresa adjudicataria, al igual que las labores de conservación de dichas obras y desvíos en tanto duren los trabajos, debiendo atenderse en todo momento a lo que ordene al respecto la Dirección de Obra.

9.- La empresa adjudicataria dispondrá en todo momento durante el plazo de ejecución de las obras y durante el plazo de garantía, de un teléfono operativo durante las 24 horas, todos los días de la semana, atendido por personal cualificado, que será responsable de la atención inmediata de cuantas incidencias puedan ocurrir en las obras para mantener la seguridad del tráfico y la seguridad de las personas y bienes que puedan verse afectados. Dicho responsable contará con los medios y personal necesario para actuar inmediatamente en las incidencias que lo requieran (mantenimiento de la señalización, del drenaje, de la estabilidad de los elementos de la obra, de la limpieza de la calzada, etc.)

10.- La Empresa adjudicataria se atenderá a las limitaciones de peso establecidas por la Diputación Foral de Álava y Organismos competentes en las carreteras locales y en los caminos vecinales, forestales o rurales, salvo que previamente se obtenga el correspondiente permiso especial de aquéllos en las condiciones que se fijen.

11.- Las averías o deterioros ocasionados con motivo de la ejecución de las obras en cualquier clase de bienes o servicios existentes se repararán inmediatamente por la empresa adjudicataria, que será la única responsable a todos los efectos.

12.- Todos los trámites necesarios para reposición de los servicios afectados por la construcción de la obra, tales como líneas eléctricas, líneas telefónicas, líneas de fibra, conducciones de agua, saneamientos, y canalizaciones, etc., serán gestionados por la

empresa adjudicataria. La empresa adjudicataria llevará a cabo la realización de las obras correspondientes a esas reposiciones, salvo en el caso de que las obras sean ejecutadas por la propia entidad afectada o cuando Arabat, S.A. estime que deben ser realizadas por otra empresa constructora.

El contratista asume la total y exclusiva responsabilidad de los retrasos que pudieran originarse por los motivos señalados en este apartado.

13.- Serán de cuenta del contratista, hasta un límite máximo del 1 % del presupuesto del contrato, los gastos que se originen como consecuencia de los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que la Dirección de las obras ordene verificar, tanto en el Laboratorio General de la Diputación Foral de Álava como en otros Laboratorios oficiales, cualquiera que estos sean, siendo estos ensayos independientes de los de control interno o de producción que efectúe el contratista y de los de control de calidad de recepción que, en su caso, efectúe el contratista o de los prescritos en el Pliego de Prescripciones Técnicas como parte de la unidad de obra a ejecutar.

Los retrasos que se produzcan por no disponer de los resultados de los ensayos o controles realizados en el laboratorio de obra o en los demás cuando no haya mediado aviso previo con tiempo suficiente para efectuarlos, serán siempre a cargo del Contratista, que no podrá reclamar prórroga ni indemnización alguna por este motivo.

14.- La empresa adjudicataria realizará cuantas labores de terminación sean precisas para que la obra presente buen aspecto a juicio de la Dirección de Obra, no siendo de abono estas labores terminación salvo las que expresamente figuran valoradas en los Presupuestos Parciales del Proyecto.

Estas labores de terminación deben realizarse dentro del plazo estipulado para la finalización de las Obras, considerándose el retraso en las mismas como incumplimiento del plazo final de ejecución de la obra principal a efectos de aplicación de las sanciones procedentes.

29.- El adjudicatario realizará y mantendrá en debidas condiciones la señalización de desvíos y de obras, siguiendo la normativa vigente y las disposiciones usuales en buena construcción.

Mantendrá el tráfico en todo momento y adoptará las medidas necesarias para evitar totalmente cualquier tipo de accidente.

Materializará físicamente los cierres necesarios para impedir el acceso de personas a todas las zonas peligrosas de la obra.

El costo de todas las medidas a adoptar según este apartado será a cargo del adjudicatario

6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR EN LA OFERTA

El ofertante deberá incluir en el Sobre B de la oferta la documentación que contenga la oferta técnica y, en concreto, aquellos documentos que permitan valorar los criterios de adjudicación no evaluables mediante fórmulas establecidos en el apartado M) del Cuadro de Características de la documentación administrativa del Contrato.

7. PRESUPUESTO

El importe total sin IVA estimado de la totalidad de los trabajos y servicios a realizar para la puesta en servicio en las condiciones establecidas en el presente pliego es de CIENTO VEINTITRÉS MIL SEISCIENTOS DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS **(123.616'39 €)**.

8. PLAZO DE REALIZACIÓN DE LA OBRA

El plazo para la realización y entrega de la Obra será como máximo de DIEZ (10) semanas contado desde la adjudicación del contrato. En caso de incumplimiento del plazo el adjudicatario podrá incurrir en penalidad conforme se establece en el artículo 193.3 LCSP.

9. FORMA DE PAGO

Mediante una única certificación de obra al finalizar el trabajo aprobada por el Director de Obra y factura conformada.

10. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de un (1) año contado desde la firma del Acto de Recepción definitiva de las Obras.