CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Dirección General de Infraestructuras

Servicio de Conservación y Dominio Público Viario

TIPO DE CONTRATO:	CLAVE:
SERVICIO	07-AA-3229-0.0-0.0-CS

TITULO:

SERVICIO DE INSTALACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD E IMPLANTACIÓN DE PROTECTORES PARA MOTORISTAS EN LA RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA.

RED INTERCOMARCAL DE LAS PROVINCIAS DE CÁDIZ Y MÁLAGA.

IMPORTE:

1.379.662,00 €.

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

CONTRATO DE SERVICIOS:

SERVICIO DE INSTALACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD E IMPLANTACIÓN DE PROTECTORES PARA MOTORISTAS EN LA RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA.

RED INTERCOMARCAL DE LAS PROVINCIAS DE CÁDIZ Y MÁLAGA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. OBJETO, ÁMBITO Y ALCANCE DE LAS ACTUACIONES.

1.1. ANTECEDENTES.
1.2. OBJETO DEL SERVICIO.
1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES
1.3.1. PRINCIPALES ACTUACIONES.
1.3.2. UNIDADES DE ACTUACIONES A REALIZAR.
1.4. PLAZO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO.
1.5. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.
1.6. PRESUPUESTO GENERAL.
1.7. COMUNICACIÓN A LOS CENTROS DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS DE ESTAR REALIZANDO TRABAJOS EN LAS CARRETERAS DE SU ZONA.
1.8. COMUNICACIÓN A LOS CENTROS DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS DE PODER EMPLEAR EL RECINTO PARA ACOPIOS DE MATERIAL Y MAQUINARIA NECESARIO PARA LA RALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS EN LAS CARRETERAS DE SU ZONA.

2. CONDICIONES GENERALES Y BASES PARA LA REALIZACIÓN TÉCNICA DE LAS ACTUACIONES.

2.1. RELACIÓN DE NORMATIVA APLICABLE A LAS ACTUACIONES DEL SERVICIO
2.2. FUNCIONES DEL DIRECTOR DEL CONTRATO
2.3. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO
2.4. ÓRDENES AL ADJUDICATARIO
2.5. LIBRO DE INCIDENCIAS
2.6. PLANOS PARA DISEÑO O DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES
2.7. CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES
2.8. ACTIVIDADES QUE COMPONEN CADA UNIDAD DE ACTUACIÓN DEL SERVICIO
2.9. PROGRAMA DE TRABAJOS
2.10. ORDEN DE INICIACIÓN DEL SERVICIO
2.11. REMPLANTEO DE DETALLE DE LAS ACTUACIONES
2.12. ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD
2.13. MATERIALES
2.14. PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS
2.15. LIMPIEZA FINAL DE LA ZONA DE ACTUACIONES
2.16. DESVÍOS PROVISIONALES Y SEÑALIZACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES
2.17. NORMAS GENERALES
2.18. RECEPCIÓN DEL SERVICIO
2.19. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN
2.20. PRECAUCIÓN CONTRA INCENDIOS
2.21. REPRESENTANTE DE LA CONTRATA
2.22. AUTORIDAD DEL DIRECTOR DEL CONTRATO
2.23. PLAZO DE GARANTÍA
2.24. RECEPCIÓN Y DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA
2.25. REALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS
2.26. TRANSPORTE ADICIONAL
2.27. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

3. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DURANTE LA REALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES.

3.1. SEGURIDAD DEL PERSONAL Y SEGURIDAD VIAL.
3.2. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
3.3. OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

4. ABONO DE LAS UNIDADES DEL CONTRATO.

4.1. ABONO DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS.
4.2. ABONO DE LAS ACTUACIONES INCOMPLETAS.
4.3. EXCESOS DE REALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN.
4.4. JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO
4.5. DESCOMPUESTO DEL PRESUPUESTO
4.6. DESGLOSE DEL PRESUPUESTO.
4.7. RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

ANEJOS DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ANEJO N.º 1.- DIRECCIÓN Y CONTACTO CON LOS CENTROS DE CONSERVACIÓN.
ANEJO N.º 2.- CARRETERAS OBJETO DEL CONTRATO.
ANEJO N.º 3.- PROGRAMACIÓN DE LAS ACTUACIONES.
ANEJO N.º 4.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.
ANEJO N.º 5.- VALORACIÓN DE ENSAYOS.

1

OBJETO, ÁMBITO Y ALCANCE DE LAS ACTUACIONES

OBJETO, ÁMBITO Y ALCANCE DE LAS ACTUACIONES

1.1. ANTECEDENTES

El Plan previsto de Conservación de Carreteras, recoge el: "SERVICIO DE INSTALACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD E IMPLANTACIÓN DE PROTECTORES PARA MOTORISTAS EN LA RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA. RED INTERCOMARCAL DE LAS PROVINCIAS DE CÁDIZ Y MÁLAGA".

CLAVE: 07-AA-3229-0.0-0.0-CS

Bajo este título se pretende atender toda demanda de actualización y mejora de la protección con barrera de seguridad y protección a motoristas que sean necesario en las carreteras delimitadas en el Anejo 2 del presente Pliego y pertenecientes a la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía.

En consecuencia, y existiendo partida presupuestaria para este concepto, se redacta el presente Pliego de Prescripciones Técnicas para llevar a efecto su contratación que se realizará bajo la modalidad de Contrato de Servicios, estando regulada por Ley de Contratos del Sector Público y el Reglamento General de la Ley de Contratos para las Administraciones Públicas (RGLCAP) con todas las actualizaciones vigentes.

1.2. OBJETO DEL SERVICIO

El objeto del servicio de instalación de barrera de seguridad e implantación de protectores para motoristas, es mejorar la protección al usuario de la carretera en atención a la demanda existente para mantener adecuadamente y con un nivel óptimo, toda protección nueva necesaria o reposición de la existente en las carreteras recogidas en el Anejo 2 del presente Pliego y pertenecientes a la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía en las provincias de Cádiz y Málaga de manera que se favorezca la vialidad segura a los usuarios de las carreteras, colocando, renovando, sustituyendo o ampliando aquellas partes o nuevos elementos que por el transcurso de los años van sufriendo daños, perdida de altura por recrecidos del firme, erosión por rozamiento con árido (viento) o entorno salino dando de nuevo una eficacia al haber sobrepasado su vida útil.

Por tanto, bajo este título se da cobertura a un servicio para la realización de los trabajos que permiten atender la necesidad que requiere prácticamente el día a día de la correcta protección de los obstáculos o desniveles dando seguridad a los conductores en las carreteras de las que la Junta de Andalucía es titular.

En el Anejo 2 quedan desglosadas todas las carreteras pertenecientes a la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía sobre las que se podrá realizar la actuación, y en la que se detalla ordenado alfabéticamente por las matrículas, PKs, jerarquía de las mismas (Básica, Intercomarcal, Complementaria, Complementaria Metropolitana y Elemento Funcional), tipologías (Ctra. Convencional, doble calzada, autovía), así como la denominación de las mismas y las IMD que soportan las carreteras.

1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

1.3.1.-PRINCIPALES ACTUACIONES.

Las actuaciones que se recogen en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas afectan directamente a sistemas de contención para protección del usuario con vehículo de la carretera.

1.3.2.-UNIDADES DE ACTUACIÓN A REALIZAR.

Las unidades a realizar, enmarcadas por tipos de actuación son:

Capítulo 1. Barrera de seguridad

1.00 Nueva barrera metálica bionda (hinca, placa y hormigonada).

1.10 Nueva barrera metálica bionda con valla superpuesta (hinca y placa)

1.20 Nueva barrera metálica doble bionda.

1.30 Sustitución / elevación de barrera metálica bionda existente, desmontaje.

1.40 Abatimiento de barrera metálica bionda (12m, 8m y 4m).

1.50 Conexión de barrera metálica bionda con barrera de hormigón.

1.60 Protección motorista adosado a barrera metálica.

1.70 Barrera de seguridad mixta (acero-madera).

1.80 Protección de paso de mediana con barrera doble desmontable.

Capítulo 2. Seguridad y Salud

2.00 Seguridad y salud.

1.4. PLAZO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO

Se establece un plazo de TREINTA Y CINCO (35) MESES para la realización de las actuaciones del servicio.

En cumplimiento de la Ley de Contrato del Sector Público, el contrato podrá prever una o varias prórrogas siempre que sus características permanezcan inalterables durante el período de duración de éstas.

La prórroga se acordará por el órgano de contratación y será obligatoria para el empresario.

1.5. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

La clasificación exigida al contratista será:

GRUPO: O SUBGRUPO: 2 CATEGORIA: 3

1.6. PRESUPUESTO GENERAL

Asciende el presupuesto de Ejecución Material de las actuaciones contempladas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas a la cantidad de NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS Y QUINCE CÉNTIMOS **(958.165,15 €)**.

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS **(1.379.662,00 €)** IVA incluido.

1.7. COMUNICACIÓN A LOS CENTROS DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS DE ESTAR REALIZANDO TRABAJOS EN LAS CARRETERAS DE SU ZONA

A los efectos de tener conocimiento de los cortes de carril y afección al tráfico en las carreteras objeto del trabajo diario tanto por la Dirección General de Infraestructuras, el Servicio de Carreteras de la Delegación Territorial de la Consejería y el Centro de Conservación de Carreteras a cuyo ámbito afecte, el Contratista deberá comunicar al Centro de Conservación la matrícula de la carretera, tramo kilométrico afectado por la actuación y horario de comienzo y fin de los trabajos, para que pueda ponerlo en comunicación a la Administración a través del programa en red COINCA.

El registro de esta información facilitará las labores de inventario para futuros controles de las actuaciones que son realizadas en las carreteras que se suman a las ejecutadas por el centro de conservación.

A los efectos de facilitar esta información, en el Anejo 2, se indica la vinculación de cada carretera que afecta al contrato con la zona de Conservación a la que pertenece. El Anejo 1 recoge la dirección y teléfono de contacto de los Centros de Conservación existentes en el ámbito del presente contrato.

1.8. COMUNICACIÓN A LOS CENTROS DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS DE PODER EMPLEAR EL RECINTO PARA ACOPIOS DE MATERIAL Y MAQUINARIA NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS EN LAS CARRETERAS DE SU ZONA

Previa comunicación al Centro de Conservación, y siendo compatibles con los horarios del personal de dicho centro, y bajo su indicación, se podrá por parte del contratista utilizar parte del recinto exterior de los Centros para hacer acopios del material y maquinaria necesario para la ejecución de los trabajos adjudicados.

El párrafo anterior no se aplicará a aquellos centros de conservación que carecen de recinto exterior al encontrarse en naves de alquiler.

2

CONDICIONES GENERALES Y BASES PARA LA REALIZACIÓN TÉCNICA DE LAS ACTUACIONES

CONDICIONES GENERALES Y BASES
PARA LA REALIZACIÓN TÉCNICA DE LAS ACTUACIONES

Para el establecimiento de las bases que rigen la realización técnica de las actuaciones recogidas en el presente contrato se ha seguido como patrón lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (en adelante PG-3) ya que la ejecución de los trabajos descritos en dicha norma, son análogos a los de realización de las actuaciones recogidas en el presente Contrato de Servicios, con la única diferencia de no saber a priori donde y cuando surgirá la demanda de prioridad de actuación dentro de las carreteras del ámbito del contrato durante el plazo de vigencia del mismo.

2.1. RELACIÓN DE NORMATIVA APLICABLE A LAS ACTUACIONES DEL SERVICIO

Con carácter general será de aplicación a las actuaciones contempladas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, la Ley de Contratos del Sector Público, así como el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En todo cuanto no esté expresamente previsto en el presente Pliego y el PG-3 y sus sucesivas modificaciones, serán de aplicación las prescripciones contenidas en los Reglamentos, Instrucciones, Pliegos y Normas reseñadas a continuación:

a. Ley 8/2001 de Carreteras de Andalucía y sus modificaciones posteriores.

b. Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), Real Decreto 1247/2008 de 18 de Julio (B.O.E. de 22 de Agosto de 2008).

c. Instrucción 3.1 IC – Trazado.

d. Instrucciones 5.1 y 5.2 IC – Drenaje.

e. Instrucciones 8.1-IC – Señalización Vertical.

f. Instrucciones 8.2-IC – Marcas Viales (Marzo 1987).

g. Órdenes y Circulares de la Dirección General de Carreteras de la Consejería de la Junta de Andalucía.

h. Disposiciones varias sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Asimismo, y con carácter general, el Adjudicatario queda obligado a respetar y cumplir cuantas disposiciones vigentes guarden relación con las actuaciones recogidas en el presente Pliego y con los trabajos necesarios para realizarlas.

2.2. FUNCIONES DEL DIRECTOR DEL CONTRATO

Las funciones del Director, en orden a la dirección, control y vigilancia de las actuaciones que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las actuaciones con estricta sujeción a las instrucciones encomendadas, o modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento en plazo de las actuaciones programadas.
- Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de actuación, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las actuaciones que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las actuaciones y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso; para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la actuación.
- Acreditar al Contratista las unidades de actuación realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Participar en las recepciones y redactar la liquidación de los servicios, conforme a las normas legales establecidas.

El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

2.3. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO

El Contratista está obligado a adscribir al contrato, con carácter prioritario, un Técnico Titulado y cualificado (sin perjuicio de que cualquier otro tipo de técnicos tengan las misiones que les correspondan), quedando este como representante del contratista ante la Dirección del Contrato.

El Contratista adjudicatario ha de cumplir lo prescrito en este Pliego de Prescripciones Técnicas.

2.4. ÓRDENES AL ADJUDICATARIO

El "Libro de Ordenes" será diligenciado previamente por el servicio a que esté adscrita la actuación, se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la de la recepción.

Durante dicho lapso de tiempo estará a disposición de la Dirección, que, cuando proceda, anotará en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma. El contratista estará también obligado a transcribir en dicho libro, por sí o por medio de su Delegado, cuantas órdenes o instrucciones reciba por escrito de la Dirección, y a firmar, a los efectos procedentes, el oportuno acuse de recibo, sin perjuicio de la necesidad de una posterior autorización de tales transcripciones por la Dirección, con su firma, en el libro indicado.

Efectuada la recepción, el "Libro de Ordenes" pasará a poder de la Administración, si bien podrá ser consultado en todo momento por el contratista.

2.5. LIBRO DE INCIDENCIAS

El contratista está obligado a dar a la Dirección las facilidades necesarias para la recogida de los datos de toda clase, que sean precisos para que la Administración pueda llevar correctamente un "Libro de Incidencias de las Actuaciones del presente Pliego", cuando así lo decidiese aquélla.

2.6. PLANOS PARA DISEÑO O DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

En caso necesario y a petición del Director del Contrato, el Contratista preparará todos los planos de detalles que se estimen necesarios para la ejecución de las actuaciones. Dichos planos se someterán a la supervisión y aprobación del Director, acompañando de ser preciso las memorias, cálculos justificativos y normativa de referencia que se requieran para su mejor comprensión.

2.7. CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES

Si el Director del Contrato encontrase incompatibilidad en la aplicación conjunta de todas las limitaciones técnicas que definen una unidad, aplicará solamente aquellas limitaciones que a su juicio reporten una mayor calidad.

2.8. ACTIVIDADES QUE COMPONEN CADA UNIDAD DE ACTUACIÓN DEL SERVICIO DE MULTISEÑALIZACIÓN

A continuación, se detallan las actividades básicas que componen las actuaciones, con excepción de las establecidas en el desglose del presupuesto:

- Señalización de la zona de actuación según normativa 8.3-IC.
- Replanteo y premarcaje de la ubicación de las señales, marcas viales o elementos de seguridad objeto de la actuación.
- Realización de la unidad objeto de la actuación.
- Cuantas operaciones sean necesarias para terminar la actuación en las condiciones de calidad y con las tolerancias definidas en los documentos del Pliego.
- Limpieza y retirada de elementos auxiliares y restos en la superficie actuada.
- Retirada de la señalización.
- Transporte de residuos a vertedero o zona de acopios.

2.9. PROGRAMA DE TRABAJOS

En el caso que fuese necesario, se redactará un programa específico de trabajos según el modelo que indique la Dirección del Contrato, desarrollándose de acuerdo con las unidades de obra incluidas en el apartado 4.6 “Desglose de Presupuesto”. Los trabajos se encargarán y programarán sobre la marcha durante la vigencia del presente contrato según las necesidades, incidencias o urgencias del momento atendiendo a la demanda existente.

2.10. ORDEN DE INICIACIÓN DEL SERVICIO

El Contratista iniciará la realización de las actuaciones tan pronto como reciba la orden del Director de las Obras y comenzará los trabajos en los tajos previstos en el Programa de Trabajo contractual.

2.11. REMPLANTEO DE DETALLE DE LAS ACTUACIONES

El Contratista será directamente responsable de los replanteos particulares y de detalle.

2.12. ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD

El Director del Contrato podrá variar, si así lo considera necesario, el número o la frecuencia de los ensayos establecidos en las normativas de aplicación.

El precio de cada unidad de actuación incluye los ensayos del Plan de Aseguramiento de la Calidad acordes con las prescripciones que al respecto se indican en las antedichas Recomendaciones para el Control de Calidad en Obras de Carreteras, de las que el presente contrato hace suyas por analogías con las actuaciones a realizar que contienen el presente Pliego.

2.13. MATERIALES

Todos los materiales han de ser adecuados al fin a que se destinan y se entiende que serán de la mejor calidad en su clase de entre los existentes en el mercado.

Por ello, y aunque por sus características singulares o menor importancia relativa no hayan merecido ser objeto de definición más explícita, su utilización quedará condicionada a la aprobación del Director del Contrato, quién podrá determinar las pruebas o ensayos de recepción que están adecuados al efecto.

En todo caso, los materiales serán de igual o mejor calidad que la que pudiera deducirse de su procedencia, valoración o características, citadas en algún documento del Pliego, se sujetarán a normas oficiales o criterios de buena fabricación del ramo, y el Director del Contrato podrá exigir su suministro por firma que ofrezca las adecuadas garantías.

2.14. PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS

La búsqueda de préstamos y vertederos, y su abono a los propietarios será por cuenta y cargo del Contratista.

2.15. LIMPIEZA FINAL DE LA ZONA DE ACTUACIONES

Una vez que las actuaciones se hayan terminado, todas las instalaciones, depósitos, etc., construidos con carácter temporal para el servicio de la actuación, deberán ser desmontados y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

De análoga manera deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos y canteras, los cuales se abandonarán tan pronto como no sea necesaria su utilización. Asimismo, se acondicionarán, dentro de lo posible, procurando que queden en condiciones aceptables.

Todo ello se realizará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el paisaje circundante.

Estos trabajos se considerarán incluidos en los precios de las unidades del contrato, y, por tanto, no serán objeto de abonos aparte por su realización.

2.16. DESVÍOS PROVISIONALES Y SEÑALIZACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Se define como desvíos provisionales y señalización durante la ejecución de las actuaciones al conjunto de obras accesorias, medidas y precauciones que el Contratista está obligado a realizar y adoptar durante la ejecución de las obras para mantener la circulación en condiciones de seguridad.

Estos trabajos se realizarán conforme a la Orden Circular nº 300/89 P.P. de la Dirección General de Carreteras y a la Instrucción 8.3.-IC., siendo obligación por parte del Contratista dar cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 2, 3, 4, 5 y 6 de la Orden Ministerial de 31 de agosto de 1.987.

2.17. NORMAS GENERALES

El Contratista estará obligado a establecer contacto antes de dar comienzo a las actuaciones, con el Director del Contrato con el fin de recibir del mismo las instrucciones particulares que pudiesen ser necesarias referentes a las medidas de seguridad a adoptar, así como las autorizaciones escritas que se consideren eventualmente necesarias y cualquier otra prescripción que se considere conveniente (limitaciones diarias/horarias de trabajos en carretera por la Dirección General de Tráfico, meteorología, otras eventualidades, etc.,).

El Contratista informará anticipadamente al Director del Contrato acerca de cualquier variación de los trabajos a lo largo de la carretera.

En el caso de que se observen falta de cumplimiento de las presentes normas, las actuaciones quedarán interrumpidas hasta que el Contratista haya dado cumplimiento a las disposiciones recibidas.

En el caso de producirse incidentes o cualquier clase de hechos lesivos para los usuarios y sus bienes por efecto de falta de cumplimiento de las normas de seguridad, la responsabilidad recaerá sobre el Contratista, el cual asumirá las consecuencias de carácter legal.

Ninguna actuación podrá realizarse en caso de niebla, de precipitaciones de nieve o de condiciones que puedan limitar la visibilidad o las características de adherencia del piso.

En el caso de que aquellas condiciones negativas se produzcan una vez iniciadas las actuaciones, éstas deberán ser suspendidas inmediatamente, con la separación de todos y cada uno de los elementos utilizados en las mismas y de sus correspondientes señalizaciones, no dando ello lugar en ningún caso a indemnización alguna por parte de la Administración. Esta norma no se aplicará a los trabajos que tienen carácter de necesidad absoluta en todos los casos de eliminación de situaciones de peligro para la circulación. Tal carácter deberá ser decidido en todo caso por el Director del Contrato, a quien compete cualquier decisión al respecto.

El Director del Contrato ratificará o rectificará el tipo de señal a emplear conforme a las normas vigentes en el momento de la construcción, siendo de cuenta y responsabilidad del Contratista el establecimiento, vigilancia y conservación de las señales que sean necesarias.

El Contratista señalará la existencia de zanjas abiertas, impedirá el paso a ellas a todas las personas ajenas a la obra y vallará toda zona peligrosa, debiendo establecer la vigilancia necesaria, en especial por la noche, para evitar daños al tráfico y a las personas que hayan de atravesar la zona de las actuaciones.

El Contratista, bajo su cuenta y responsabilidad, asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las actuaciones.

La plataforma por donde se canalice el tráfico deberá conservarse en perfectas condiciones de rodadura.

2.18. RECEPCIÓN DEL SERVICIO DE MULTISEÑALIZACIÓN

A la recepción de las actuaciones a su terminación, y a los efectos establecidos en la Ley de Contratos del Sector Público, concurrirá un facultativo designado por la Administración representante de ésta, el facultativo encargado de la Dirección del Contrato y el Contratista asistido, si lo estima oportuno, de su facultativo.

Si se encuentran las actuaciones realizadas en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración y representante de ésta, las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.

Cuando las actuaciones realizadas no se encuentren en estado de ser recibidas se hará constar en el acta y el Director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para remediar estos. Si transcurrido dicho plazo el Contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.

2.19. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN

El Adjudicatario proporcionará al Director del Contrato, o sus subalternos técnicos o encargados, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimiento, mediciones y pruebas de materiales, así como para la inspección de la mano de obra en todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de las zonas de los trabajos, incluso a los talleres y fábricas donde se produzcan los materiales, o se realicen trabajos para las actuaciones.

2.20. PRECAUCIÓN CONTRA INCENDIOS

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios y a las que se dicten por el Director del Contrato. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios y será responsable de la propagación de los que se requieran para la realización de las actuaciones, así como de los daños y perjuicios que por tal motivo se produzcan. En las instalaciones de fabricación de los materiales necesario para la realización de las actuaciones se seguirá lo establecido en el Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio del Código Técnico de la Edificación que sustituye a la NBE CPI/96.

2.21. REPRESENTANTE DE LA CONTRATA

El Contratista antes de que inicie las actuaciones, comunicará al Director de las mismas, por escrito, el nombre de la persona que haya de estar por su parte al frente de ellas para representarle a todos los efectos inherentes al contrato. Este representante deberá ser aceptado por la Administración a la vista de las condiciones de titulación y experiencia profesional que reúna, y deberá residir en la zona donde se desarrollen los trabajos. No podrá ser sustituido sin previo aviso y aceptación por parte de aquella, y del Ingeniero Director.

De igual manera, el Contratista estará a disposición de la Dirección del Contrato para a petición de éste comunicar los nombres, condiciones y organigrama de las personas que, dependiendo del citado representante, hayan de tener mando y responsabilidad en misiones generales o en sectores de la actuación a las cuales será aplicable cuanto antecede. Al iniciarse los trabajos, la representación de la contrata y la Dirección del contrato acordarán los detalles de sus relaciones, estableciéndose modelos para comunicación escrita entre ambas, así como la periodicidad y nivel de reuniones para control de la marcha de las actuaciones y examen de análisis y ensayos que fueren necesarios.

2.22. AUTORIDAD DEL DIRECTOR DEL CONTRATO

El Director del Contrato, resolverá cualquier cuestión que surja en lo referente a la calidad de los materiales empleados, ejecución de las distintas unidades a realizar contratadas, interpretación de planos y croquis, especificaciones y, en general, todos los

problemas que se planteen durante la realización de los trabajos encomendados, siempre que estén dentro de las atribuciones que le conceda la legislación vigente sobre el particular.

A petición suya, el Contratista preparará todos los planos de detalle que se estimen necesarios para exponer la ejecución de las unidades contratadas y realizadas. Dichos planos o croquis se someterán a la aprobación del citado Director del Contrato, acompañando si fuera preciso las memorias y cálculos justificativos que se requieren para su mejor comprensión.

2.23. PLAZO DE GARANTÍA

Se fija un plazo de garantía a contar desde la fecha de Acta de Recepción del Contracto, y que será de TRES AÑOS para todo el material instalado y que no debe perder ninguna cualidad en condiciones normales de explotación.

El Contratista tendrá a su cargo la reposición de material o recolocación de toda unidad mal realizada o que incumpla la normativa vigente en el momento de su realización, cualquiera que fuera la naturaleza de los trabajos que tuviera que realizar adaptándola en este supuesto conforme a las normativas vigentes en el momento de su rectificación, y sin percibir cantidad alguna específicamente por este concepto, ya que estos gastos figuran de forma implícita en los precios de cada unidad del Pliego de Prescripciones Técnicas. Serán de cuenta del Contratista los gastos correspondientes a las pruebas generales que durante este periodo de garantía hubiera de hacerse, siempre que hubiesen quedado determinadas al realizarse la recepción de las actuaciones.

2.24. RECEPCIÓN Y DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA

Se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Contratos del Sector Público.

Si en las actuaciones realizadas se hubieren apreciado defectos de calidad u otras imperfecciones, el Contratista debe repararlos o sustituir a su costa las partes o elementos no satisfactorios a juicio del Director del Contrato.

En el caso de las estructuras, si se considerara oportuno a la vista de los defectos observados, se repetirán las pruebas hasta que el Director se cerciore de que ofrecen la estabilidad y resistencia necesarias. Solo entonces podrán recibirse los trabajos y ser utilizadas para el fin proyectado.

Transcurrido el plazo de garantía y previos los trámites reglamentarios se procederá a efectuar la devolución de la garantía depositada para la ejecución de las actuaciones, una vez realizado el oportuno reconocimiento de las mismas y en el supuesto de que todas ellas se encuentren en las condiciones debidas.

Si del resultado de la inspección realizada se dedujera la no aceptabilidad de la actuación realizada, el Contratista corregirá a su cargo la totalidad de los defectos existentes, así como repondrá cuantos elementos, fábricas o instalaciones no fueran de recibo. Serán igualmente de cargo del Contratista los gastos de Control y ensayos a que hubiera lugar para definir las actuaciones a seguir.

Una vez corregidos los defectos existentes, se procederá a una nueva inspección o reconocimiento de la actuación, realizándose la devolución de garantía si así procediera por haberse corregido la totalidad de las deficiencias. Si así no fuera se procederá como en el párrafo anterior.

2.25. REALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS

Para la adecuada realización de cada una de las unidades que se recogen en el desglose presupuestario, y por analogía a las de ejecución de obra, se tendrán en cuenta los Artículos del PG3 siguientes:

- ARTÍCULO 703.- ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO RETRORREFLECTANTES
- ARTÍCULO 704.- BARRERAS DE SEGURIDAD, PRETILES Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN MOTORISTAS

Todos ellos recogidos en la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre.

2.26. TRANSPORTE ADICIONAL

No se considerará transporte adicional alguno, estando incluido en los precios de cada unidad desglosada en el presupuesto, cualquiera que sea la distancia.

No se contempla el abono esta partida, en el caso de ineficacia en la planificación de los trabajos por el Contratista o que se segreguen encargos de actuación.

2.27. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Al inicio de los trabajos, la Empresa Adjudicataria elaborará el Plan de Aseguramiento de la Calidad que someterá a la aprobación de la Dirección del Contrato. Este Plan, una vez aprobado, se incorporará al presente Pliego y adquirirá por tanto carácter contractual.

La aprobación inicial del Plan de Aseguramiento de la Calidad no limita el número de controles y ensayos que puede ordenar la Dirección del Contrato que, ante circunstancias imprevistas, problemas detectados u otras causas análogas, requerirá un incremento en el número de controles y/o ensayos a efectuar.

Sevilla, mayo de 2021

Jefe de Servicio de Conservación
Y Dominio Público Viario, ICCP.

Fdo.: Luis Antonio Barroso Párraga

3

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DURANTE LA REALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DURANTE LA REALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES

3.1. SEGURIDAD DEL PERSONAL Y SEGURIDAD VIAL

El Adjudicatario se responsabilizará enteramente de la seguridad del personal propio y subcontratado durante la realización de las actuaciones del servicio. Así mismo, se responsabilizará de la seguridad vial en los tramos en que se realicen los trabajos, donde no podrá alegar desconocimiento de la legislación y normativa al efecto aun cuando no se le haya hecho comunicación o mención explícita.

El Adjudicatario adoptará las medidas para que durante la realización de los trabajos encomendados quede asegurada la protección a terceros, siendo así mismo, responsable de la señalización que por realización de las actuaciones objeto del contrato análogas a las de una ejecución de obra, se señalizarán conforme a la Instrucción 8.3-IC "Señalización de Obras".

El Adjudicatario se responsabilizará de la información que proporcione a la Administración y a los Centros de Conservación en su ámbito de trabajo.

En el presupuesto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas se incluye el 1% del Importe de Ejecución Material de los capítulos destinado a realización de las actuaciones para atender la seguridad del personal y de la seguridad vial.

3.2. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Para desarrollar más eficazmente las labores de las actuaciones que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, el Adjudicatario redactará previo al inicio de su actividad, un Plan de Prevención de Riesgos Laborales que será aprobado por un técnico competente en esta materia (Coordinador de Seguridad y Salud). Este Plan definirá todos los riesgos relacionados con el desarrollo de su actividad, definirá las medidas de seguridad a adoptar tanto colectivas como individuales y establecerá los protocolos de funcionamiento para el desarrollo de cada una de las actividades encomendadas.

3.3. OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario está obligado al cumplimiento del Real Decreto 1627/97 por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y disposiciones aclaratorias, así como las que en lo sucesivo se dicten sobre la materia, y muy especialmente lo que se determina en el Convenio de la Construcción y Obras Públicas que en el momento de la realización esté vigente.

Está igualmente obligado al cumplimiento de toda la legislación vigente sobre Accidentes de Trabajo, Retiro Obrero, Subsidio Familiar, Seguro de enfermedad, Seguridad en el Trabajo, Régimen General de la Seguridad Social, etc. En concreto se señalan las siguientes:

a. Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Ley 31/1995 del 8 de Noviembre de 1995 (Jefatura del Estado).
b. Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
c. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
d. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo. R.D. 486 de 14 de abril de 1997. BOE 23 de abril de 1997.
e. Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.
f. 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 y sus modificaciones posteriores.
g. Real Decreto 171/2007, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. BOE 31 de enero de 2004.
h. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
i. Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo. R.D. 485/1997 de 14 de abril de 1997. BOE 23 de abril de 1997.
j. Disposiciones mínimas de seguridad para la utilización por los trabajadores de Equipos de Trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio. BOE 7 de agosto de 1997
k. Convenios Colectivos.

4

ABONO DE LAS UNIDADES DEL CONTRATO

4.1. ABONO DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS.

Las unidades de actuación se abonarán mensualmente, que quedarán recogidas mediante certificación acreditada por el Director del Contrato, y con la supervisión y VºBº del personal perteneciente a la Dirección General de Infraestructuras designado.

El abono de las actuaciones debidamente realizadas será por unidades de actuación completamente terminadas y de acuerdo con los precios ofertados, resultante de aplicar a la baja del adjudicatario los precios establecidos en el presente Pliego.

Los trabajos fuera de las horas laborables y en días festivos que sean necesario realizar como consecuencia de determinadas circunstancias: Densidad de tráfico, imprevistos, urgencias, etc. Serán ordenados expresamente por el Director del Contrato y abonados a los precios ofertados.

El abono de las medidas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y la seguridad vial de la zona de actuación será del 1% del presupuesto de ejecución material certificado (de los distintos capítulos) en el mes en curso.

4.2. ABONO DE LAS ACTUACIONES INCOMPLETAS.

Cuando por rescisión u otra circunstancia fuera preciso valorar actuaciones incompletas, se aplicarán las partidas que componen la descomposición del precio (*1) y serán de abono, cuando estén acopiadas la totalidad del material, incluidos los accesorios, o realizada en su totalidad las labores u operaciones que determinan la definición de la partida ya que el criterio a seguir ha de ser que sólo se consideran abonables fases con realización terminada, perdiendo el Contratista todos los derechos en el caso de dejarlas incompletas.

(*1) Para la descomposición del precio de cada unidad de actuación recogida en el presente Pliego se tendrá en cuenta y asemejará proporcionalmente a la justificación de precios existente en la “Orden Circular 37/2016 Base de Precios de Referencia de la Dirección General de Carreteras”.

4.3. EXCESOS DE REALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Cualquier exceso en la realización de una actuación que no haya sido autorizado por escrito por el Director del Contrato no será de abono.

El Director podrá decidir, en este caso, que se realice la restitución necesaria para ajustar la actuación a la definición “programada u ordenada” o reflejada en el Libro de Órdenes, en cuyo caso serán de cuenta del Contratista todos los gastos que ello ocasione.

No obstante, en el supuesto que el exceso de realización de la actividad estuviera adecuadamente justificado para la necesaria realización óptima de la misma, el Director del Contrato podrá considerar tal acción, valorando la misma.

4.4. JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO.

4.4.1. INTRODUCCIÓN

La determinación de los costes de ejecución de las diferentes unidades de obra del presente proyecto se ajusta a las prescripciones de la Orden Ministerialde 12 de junio de 1968.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

Cada precio se obtiene mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$P_e = \left(1 + \frac{K}{100}\right) \cdot C_d$$

donde:

Pe : precio de ejecución material de la correspondiente unidad de obra.

K: porcentaje que corresponde a los costes indirectos. Está formado por dos sumandos (K=K1+K2):

K1: porcentaje correspondiente a los imprevistos, que variará según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima (1%, 2% y 3% respectivamente).

K2: porcentaje que resulta de la relación entre la valoración de los costes indirectos y los costes directos.

Cd : coste directo de la unidad de obra

Así, en los precios de cada una de las unidades de obra que se justifican en este anejo, se han de considerar dos tipos de costes:

Costes Directos:

- La mano de obra, con sus pluses, cargos y seguros sociales que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.

- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en cada unidad o que sean necesarios para su ejecución.

- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, asi como los gastos del personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria.

Costes Indirectos: todos aquellos que no son imputables directamente a una unidad de obra concreta sino costes relacionados con el conjunto de la obra, tales como talleres,

almacenes, instalaciones de oficinas a pie de obra, etc., así como el personal técnico y administrativo (ingenieros, ayudantes, encargados, vigilantes, etc.) que estando adscrito a la obra en su conjunto, no interviene directamente en la ejecución de una unidad concreta. Estos Costes lndirectos se obtienen en función de un % de los Costes Directos, según se detalla en apartados siguientes de este anejo.

4.4.2. COSTE DE LA MANO DE OBRA

Para la deducción de los costes de la mano de obra a aplicar en el presente Proyecto se ha tenido en cuenta lo prescrito en la O.M. de 21 de mayo de 1979, por lo que se modifica parcialmentela la de 14 mayo 1969.

El coste horario de la mano de obra viene definido por la fórmula:

$$C=(1+J)\cdot A+B$$

en la que:

C = coste horario en euros/hora

J = coeficiente medio en tanto por uno que recoge los siguientes conceptos:

- Jornales percibidos y no trabajados: ausencias justificadas, días de enfermedad, gratificaciones de Navidad y julio, justificación de los beneficios de la empresa cuanto éstos constituyen remuneración directa con carácter de salario.

- lndemnización por despido y muerte natural.

- Seguridad Social, Formación profesional, cuota sindical y seguro de accidentes.

- Aquellos otros conceptos que con posterioridad a esta orden tengan un carácter de coste y que a juicio de la Comisión de Revisión de Precios del Ministerio deberán incluirse, modificaciones e incluso suprimirse por razón de disposiciones que asi se estipulen.

- Para el coeficiente J se adopta el valor de 0,4.

A = en euros/hora en la base de cotización al Régimen General de la Seguridad Social y Formación profesional vigente.

B = en euros/hora es la cantidad que completa el coste horario y recoge los pluses del Convenio Colectivo, ordenanza Laboral, normas de obligado cumpliniento y pluses de gratificación voluntaria no comprendido en el coeficiente J, incluidas en sus repercusiones.

Asi, partiendo de todos estos costes suscritos por la Comisión Negociadora del Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obras Públicas de Sevilla (Código 41000915011982), acordando las tablas salariales para el año 2021, se tiene:

Tabla salarios	2019 Euros/día	2020 Euros/día	2021 Euros/día
Aprendiz de 1° año y Grumete	17,37	17,76	18,20
Aprendiz de 2° año y Grumete	19,36	19,80	20,29
Aprendiz de 3° año y Grumete	20,32	20,78	21,30
Aprendiz de 4° año y Grumete	21,40	21,88	22,43
Pinche y Marmitón de 16 a 17 años	21,38	21,86	22,41
Pinche y Marmitón de 17 a 18 años	22,64	23,15	23,73
Vigilante de taller	31,11	31,81	32,61
Guarda jurado	31,62	32,33	33,14
Peón Ordinario y mujer de limpieza	32,19	32,91	33,74
Peón Especializado, Enganchador y Piloto Lampero	32,49	33,22	34,05
Ayudante, Engrasador, Marinero Mont. y Guía Lampero	32,67	33,41	34,24
Almacenero (Almacén de Obras)	32,72	33,46	34,29
Oficial de 2ª, Maquinista de 2ª	33,38	34,13	34,98
Almacenero (Almacén General)	33,47	34,22	35,08
Barrenero picador	33,60	34,36	35,21
Oficial de 1ª,, Aux. Adm. de Obras, Patrón de Puerto, Maquinista de 1ª	34,59	35,37	36,25
Patrón de Puerto, Maquinistas	34,59	35,37	36,25
Auxiliar Técnico de Obra	34,83	35,61	36,50
Capataz, Entibador, Barrenero	35,37	36,17	37,07
Contramaestre	35,88	36,69	37,60
Encargado de canteras	35,97	36,78	37,70
Adornista	37,32	38,16	39,11
Jefe de Taller	37,58	38,43	39,39
Modelista	38,89	39,77	40,76
Encargado de Obra	39,12	40,00	41,00

Tablas salarios

	2019			2020			2021		
	Julio	Agosto	Vacaciones	Julio	Agosto	Vacaciones	Julio	Agosto	Vacaciones
Auxiliar Técnico de Obra	1.635,67	1.635,67	1.635,67	1.672,47	1.672,47	1.672,47	1.714,28	1714,28	1714,28
Capataz, Entibador, Barrenero	1.660,65	1.660,65	1.660,65	1.698,01	1.698,01	1.698,01	1.740,46	1740,46	1740,46
Contramaestre	1.683,90	1.683,90	1.683,90	1.721,79	1.721,79	1.721,79	1.764,83	1764,83	1764,83
Encargado de canteras	1.686,75	1.686,75	1.686,75	1.724,70	1.724,70	1.724,70	1.767,82	1767,82	1767,82
Adornista	1.746,35	1.746,35	1.746,35	1.785,64	1.785,64	1.785,64	1.830,28	1830,28	1830,28
Jefe de Taller	1.757,17	1.757,17	1.757,17	1.796,71	1.796,71	1.796,71	1.841,62	1841,62	1841,62
Modelista	1.813,85	1.813,85	1.813,85	1.854,66	1.854,66	1.854,66	1.901,03	1901,03	1901,03
Encargado de Obra	1.824,63	1.824,63	1.824,63	1.865,68	1.865,68	1.865,68	1.912,33	1912,33	1912,33
Botones de 16 a 18 años	1.022,08	1.022,08	1.022,08	1.045,08	1.045,08	1.045,08	1.071,20	1071,20	1071,20
Aspirante Tecnico y Adm. de 16 a 18 años	1.036,11	1.036,11	1.036,11	1.059,42	1.059,42	1.059,42	1.085,91	1085,91	1085,91
Ordenanza, Enfermero y Botones de 18 a 20 años	1.473,72	1.473,72	1.473,72	1.506,88	1.506,88	1.506,88	1.544,55	1544,55	1544,55
Auxiliar Administrativo, Calcador y Telefonista	1.497,25	1.497,25	1.497,25	1.530,94	1.530,94	1.530,94	1.569,21	1569,21	1569,21
Conserje, Cobrador	1.488,27	1.488,26	1.488,27	1.521,76	1.521,75	1.521,76	1.559,80	1559,79	1559,80
Oficial Adm. de 2ª, Delineante de 2ª	1.636,89	1.636,90	1.636,89	1.673,72	1.673,73	1.673,72	1.715,56	1715,57	1715,56
Oficial Adm. de 1ª, Delineante de 1ª	1.768,59	1.768,59	1.768,59	1.808,38	1.808,38	1.808,38	1.853,59	1853,59	1853,59
Jefe Adm. de 2ª, Delineante Superior	1.921,32	1.921,32	1.921,32	1.964,55	1.964,55	1.964,55	2.013,66	2013,66	2013,66
Encargado General Técnico	1.961,10	1.961,10	1.961,10	2.005,22	2.005,22	2.005,22	2.055,36	2055,36	2055,36
Jefe Adm. de 1ª, Ayudante de Obra, Topógrafo, Graduado Social	2.022,55	2.022,56	2.022,55	2.068,06	2.068,07	2.068,06	2.119,76	2119,77	2119,76
Jefe de Obras, Ingeniero Técnico o Perito	2.239,52	2.239,52	2.239,52	2.289,91	2.289,91	2.289,91	2.347,16	2347,16	2347,16

Tabla de pagas extras y vacaciones por año (sin antigüedad)

-	2019	2020	2021
-	Euros/hora	Euros/hora	Euros/hora
Auxiliar Técnico de Obras	20,01	20,46	20,97
Auxiliar Adm. de Obras	19,88	20,33	20,84
Almacenero (Almacen General)	19,29	19,72	20,22
Almacenero (Almacen de Obras)	18,96	19,39	19,87
Encargado de Obras	22,22	22,72	23,29
Capataz	20,30	20,76	21,28
Oficial de 1ª	19,88	20,33	20,84
Oficial de 2ª	19,27	19,70	20,20
Ayudante	18,91	19,34	19,82
Péon Especializado	18,81	19,23	19,71
Péon Ordinario	18,63	19,05	19,53
Guarda Jurado	18,37	18,78	19,25
Contramaestre	20,57	21,03	21,56
Vigilante de Taller	18,09	18,50	18,96
Oficial Adm. de 1ª	20,38	20,84	21,36
Auxiliar Administrativo	18,37	18,78	19,25

Tabla de precios de horas extraordinarias en sábados, domingos y festivos.

-	2019	2020	2021
-	Euros/hora	Euros/hora	Euros/hora
Auxiliar Técnico de Obras	17,76	18,16	18,61
Auxiliar Adm. de Obras	17,65	18,05	18,50
Almacenero (Almacen General)	17,12	17,51	17,94
Almacenero (Almacen de Obras)	16,84	17,22	17,65
Encargado de Obras	19,68	20,12	20,63
Capataz	18,01	18,42	18,88
Oficial de 1ª	17,65	18,05	18,50
Oficial de 2ª	17,10	17,48	17,92
Ayudante	16,78	17,16	17,59
Péon Especializado	16,71	17,09	17,51
Péon Ordinario	16,58	16,95	17,38
Guarda Jurado	16,31	16,68	17,09
Contramaestre	18,24	18,65	19,12
Vigilante de Taller	16,06	16,42	16,83
Oficial Adm. de 1ª	17,76	18,16	18,61
Auxiliar Administrativo	16,31	16,68	17,09

Tabla de precios de horas extraordinarias en días laborables.

4.4.3. COSTE DE LA MAQUINARIA

El plazo de ejecución de las obras, y la magnitud del presupuesto, hacen inviable económicamente, en principio, la adquisición de maquinaria destinada exclusivamente a la ejecución de las obras que comprende el presente Proyecto.

Se considera como precio simple de maquinaria el coste horario de la misma, donde quedan incluidos los gastos relativos a amortizaciones, combustibles y consumo energético, transportes, cargas y descargas, montaje e instalación y desmontaje, mantenimiento, entretenimientos y conservación, seguros y reparaciones, repercusión del servidor u operario que la manipula, obras auxiliares que pudieran precisarse para su instalación y otros costes asociados.

4.4.4. COSTE DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA

El coste de los materiales básicos esenciales a pie de obra que integran cada unidad de obra, resultan de incrementar el precio de adquisición con los gastos que originan su carga, transporte y descarga. Dicho coste incluye las posibles pérdidas, roturas o mermas producidas en las operaciones de carga, descarga o acopio en obra.

Los precios descompuestos de los materiales se adjuntan en este anejo.

4.4.5. CALCULO DE LOS COSTES INDIRECTOS

Como se indicaba al principio de este documento los costes indirectos son el resultado de dos sumandos K1 y K2. Puesto que se trata en este caso de una obra terrestre, el procentaje de imprevisto se toma del 1% es decir cada K1=1,0.

Por otro lado, se toma para K2 un valor de 4,0. Aunque hasta hace pocos años este coeficiente tomaba un valor de 5,0 en los últimos años de crisis económica se ha visto reducida dicha relación sensiblemente

De este modo se tiene:

K=1,0 + 4,0 = 5,0%

Y, por lo tanto:

$$P_e = 1{,}05 \cdot C_d$$

Con esta fórmula se obtienen los precios de ejecución material, cuyos descompuestos se muestra en este anejo.

4.5.- DESCOMPUESTO DEL PRESUPUESTO

Nº	UNIDAD	CONCEPTO	PRECIO

1.00 **COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA SIMPLE "Valla simple"**

1.01	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (amortiguador/separador, conector, poste CPN-125 o equivalente tubular) debidamente hincado.			66,99 €
	1	**Material y maquinaria**			**38,91 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,6	39,71 €	23,83 €
	ud	Valla metálica bionda	1	5,90 €	5,90 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
	2	**Mano de obra**			**24,28 €**
	h	Capataz	0,5	17,54 €	8,77 €
	h	Oficial 1ª	0,5	17,35 €	8,68 €
	h	Peón especializado	0,408	16,76 €	6,84 €
	3	**Costes indirectos complementarios**			**3,79 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	63,20 €	3,79 €

1.02	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 4 m. (amortiguador/separador, conector,CPN-120 o equivalente tubular) debidamente hincado.			41,75 €
	1	**Material y maquinaria**			**23,89 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,2546	39,71 €	10,11 €
	ud	Valla metálica bionda	1	5,90 €	5,90 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	4,00 €	2,00 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
	2	**Mano de obra**			**15,50 €**
	h	Capataz	0,3	17,54 €	5,26 €
	h	Oficial 1ª	0,3	17,35 €	5,21 €
	h	Peón especializado	0,3	16,76 €	5,03 €
	3	**Costes indirectos complementarios**			**2,36 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	39,38 €	2,36 €

1.03	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (separador, conector, poste CPN-125 con placa de anclaje) anclado a estructura con 4 pernos expansivos M16x232 mm.			83,55 €
	1	**Material y maquinaria**			**48,91 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,6	39,71 €	23,83 €
	ud	Valla metálica bionda	1	5,90 €	5,90 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
	ud	Varios	1	10,00 €	10,00 €
	2	**Mano de obra**			**29,91 €**
	h	Capataz	0,6	17,54 €	10,52 €
	h	Oficial 1ª	0,6	17,35 €	10,41 €
	h	Peón especializado	0,5355	16,76 €	8,97 €
	3	**Costes indirectos complementarios**			**4,73 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	78,82 €	4,73 €

1.04	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 4 m. (separador, conector, poste CPN-120 con placa de anclaje) debidamente anclado a estructura con 4 pernos expansivos M16x232 mm.	64,23 €

1		**Material y maquinaria**			**34,94 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,5	39,71 €	19,86 €
	ud	Valla metálica bionda	1	5,90 €	5,90 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
2		**Mano de obra**			**25,65 €**
	h	Capataz	0,5	17,54 €	8,77 €
	h	Oficial 1ª	0,5	17,35 €	8,68 €
	h	Peón especializado	0,4895	16,76 €	8,20 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**3,64 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	60,59 €	3,64 €

1.05	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (separador, amortiguador, conector, poste tubular 150x55 mm) y cimentación hormigonada.	69,21 €

1		**Material y maquinaria**			**34,94 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,5	39,71 €	19,86 €
	ud	Valla metálica bionda	1	5,90 €	5,90 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
2		**Mano de obra**			**30,35 €**
	h	Capataz	0,6	17,54 €	10,52 €
	h	Oficial 1ª	0,6	17,35 €	10,41 €
	h	Peón especializado	0,562	16,76 €	9,42 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**3,92 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	65,30 €	3,92 €

1.06	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 4 m. (separador, amortiguador, conector, poste tubular 150x55 mm) y cimentación hormigonada.	50,03 €

1		**Material y maquinaria**			**27,00 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,3	39,71 €	11,91 €
	ud	Valla metálica bionda	1	5,90 €	5,90 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
2		**Mano de obra**			**20,20 €**
	h	Capataz	0,4	17,54 €	7,02 €
	h	Oficial 1ª	0,4	17,35 €	6,94 €
	h	Peón especializado	0,3725	16,76 €	6,24 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**2,83 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	47,20 €	2,83 €

Nº	UNIDAD	CONCEPTO	PRECIO

1.10 **COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA CON VALLA SUPERPUESTA**

1.11	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda con valla superpuesta, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (separador, conector, poste CPN-120) debidamente hincado.	88,13 €

1		**Material y maquinaria**			**48,78 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,7	39,71 €	27,80 €
	ud	Valla metálica bionda	2	5,90 €	11,80 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
2		**Mano de obra**			**34,36 €**
	h	Capataz	0,7	17,54 €	12,28 €
	h	Oficial 1ª	0,7	17,35 €	12,15 €
	h	Peón especializado	0,593	16,76 €	9,94 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**4,99 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	83,15 €	4,99 €

1.12	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda con valla superpuesta, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (separador, conector, poste CPN-120 con placa de anclaje) debidamente anclado a estructura con 4 pernos expansivos M16x232 mm.	101,93 €

1		**Material y maquinaria**			**55,35 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,7	39,71 €	27,80 €
	ud	Valla metálica bionda	2	5,90 €	11,80 €
	ud	Separador estandar	1	3,80 €	3,80 €
	ud	Poste	1	4,00 €	4,00 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	1	3,69 €	3,69 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,5	3,41 €	1,71 €
	ud	Conector para perfiles	1	2,56 €	2,56 €
2		**Mano de obra**			**40,81 €**
	h	Capataz	0,8	17,54 €	14,03 €
	h	Oficial 1ª	0,8	17,35 €	13,88 €
	h	Peón especializado	0,7693	16,76 €	12,89 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**5,77 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	96,16 €	5,77 €

Nº	UNIDAD	CONCEPTO	PRECIO

1.20 **COLOCACIÓN NUEVA DE DOBLE BMS BIONDA**

1.21	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda doble valla, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (amortiguador/separador d/c, conector, poste CPN-120 o equivalente tubular) debidamente hincado.	76,89 €

1		**Material y maquinaria**			**44,94 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,5	39,71 €	19,86 €
	m	Valla metálica bionda	1	5,90 €	5,90 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
	ud	Varios	1	10,00 €	10,00 €
2		**Mano de obra**			**27,60 €**
	h	Capataz	0,6	17,54 €	10,52 €
	h	Oficial 1ª	0,501	17,35 €	8,69 €
	h	Peón especializado	0,5	16,76 €	8,38 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**4,35 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	72,54 €	4,35 €

1.22	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda doble valla, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (amortiguador/separador d/c, conector, poste CPN-125 o equivalente tubular) debidamente hincado.	87,33 €

1		**Material y maquinaria**			**48,91 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,6	39,71 €	23,83 €
	m	Valla metálica bionda	1	5,90 €	5,90 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
	ud	Varios	1	10,00 €	10,00 €
2		**Mano de obra**			**33,47 €**
	h	Capataz	0,7	17,54 €	12,28 €
	h	Oficial 1ª	0,642	17,35 €	11,14 €
	h	Peón especializado	0,6	16,76 €	10,06 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**4,94 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	82,39 €	4,94 €

1.23	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda doble valla, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 1,33 m. (sin amortiguador/separador, poste CPN-120 o equivalente tubular) debidamente hincado.	83,55 €

1		**Material y maquinaria**			**47,83 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,5727	39,71 €	22,74 €
	m	Valla metálica bionda	1	5,90 €	5,90 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
	ud	Varios	1	10,00 €	10,00 €
2		**Mano de obra**			**30,99 €**
	h	Capataz	0,6	17,54 €	10,52 €
	h	Oficial 1ª	0,6	17,35 €	10,41 €
	h	Peón especializado	0,6	16,76 €	10,06 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**4,73 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	78,82 €	4,73 €

Nº	UNIDAD	CONCEPTO	PRECIO

1.30 **SUSTITUCIÓN / ELEVACIÓN DE BMS BIONDA EXISTENTE, DESMONTAJE DE BARRERA.**

1.31	m	Sustitución/elevación de barrera de seguridad bionda con valla simple (BMSNA) de poste IPN existente por poste C-120 cada 2 m., aprovechando barrera existente.	24,14 €

1		**Material y maquinaria**			**14,15 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,0745	39,71 €	2,96 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
	ud	Varios	1	2,00 €	2,00 €
2		**Mano de obra**			**8,62 €**
	h	Capataz	0,2	17,54 €	3,51 €
	h	Oficial 1ª	0,15	17,35 €	2,60 €
	h	Peón especializado	0,15	16,76 €	2,51 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**1,37 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	22,77 €	1,37 €

1.32	m	Sustitución/elevación de barrera de seguridad bionda con valla simple (BMSNA) de poste IPN existente por poste C-120 cada 4 m., aprovechando barrera existente.	16,74 €

1		**Material y maquinaria**			**12,33 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,054	39,71 €	2,14 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
	ud	Varios	1	1,00 €	1,00 €
2		**Mano de obra**			**3,46 €**
	h	Capataz	0,1	17,54 €	1,75 €
	h	Oficial 1ª	0,05	17,35 €	0,87 €
	h	Peón especializado	0,05	16,76 €	0,84 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**0,95 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	15,79 €	0,95 €

1.33	m	Desmontaje total de cualquier tipo de barrera metálica, incluso elementos de sustentación y anclaje /cimentación, con transporte de materiales a vertedero o lugar de acopio para su posible reutilización.	13,80 €

1		**Material y maquinaria**			**11,12 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,0235	39,71 €	0,93 €
	ud	Separador estandar	0,5	3,80 €	1,90 €
	ud	Poste	0,5	6,62 €	3,31 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	0,5	3,69 €	1,85 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	0,25	3,41 €	0,85 €
	ud	Conector para perfiles	0,5	2,56 €	1,28 €
	ud	Varios	1	1,00 €	1,00 €
2		**Mano de obra**			**1,90 €**
	h	Capataz	0,05	17,54 €	0,88 €
	h	Oficial 1ª	0,03	17,35 €	0,52 €
	h	Peón especializado	0,03	16,76 €	0,50 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**0,78 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	13,02 €	0,78 €

Nº	UNIDAD	CONCEPTO	PRECIO

1.40 **ABATIMIENTO DE BMS BIONDA**

1.41	Ud	Suministro y ejecución de abatimiento de 12 metros de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, BMSN A2/120, incluso cola terminal y p/p de captafaro, tornilleria, elementos de sustentación y cimentación.	579,60 €

1		**Material y maquinaria**			**353,83 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	2,9875	39,71 €	118,63 €
	m	Valla metálica bionda	12	5,90 €	70,80 €
	ud	Separador estandar	4	3,80 €	15,20 €
	ud	Poste	8	6,62 €	52,96 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	4	3,69 €	14,76 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	4	3,41 €	13,64 €
	ud	Conector para perfiles	2	2,56 €	5,12 €
	ud	Terminal en cola de gancho	1	18,00 €	18,00 €
	ud	Pieza angular unión barrera de seguridad y terminal o inicio	1	24,72 €	24,72 €
	ud	Varios	1	20,00 €	20,00 €
2		**Mano de obra**			**192,96 €**
	h	Capataz	4	17,54 €	70,16 €
	h	Oficial 1ª	3,6	17,35 €	62,46 €
	h	Peón especializado	3,6	16,76 €	60,34 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**32,81 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	546,79 €	32,81 €

1.42	Ud	Suministro y ejecución de abatimiento de 8 metros de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, BMSN A2/120, incluso cola terminal y p/p de captafaro, tornilleria, elementos de sustentación y cimentación.	386,40 €

1		**Material y maquinaria**			**261,23 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	1,7808	39,71 €	70,72 €
	m	Valla metálica bionda	8	5,90 €	47,20 €
	ud	Separador estandar	4	3,80 €	15,20 €
	ud	Poste	8	6,62 €	52,96 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	1	3,69 €	3,69 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	4	3,41 €	13,64 €
	ud	Conector para perfiles	2	2,56 €	5,12 €
	ud	Terminal en cola de gancho	1	18,00 €	18,00 €
	ud	Pieza angular unión barrera de seguridad y terminal o inicio	1	24,72 €	24,72 €
	ud	Varios	1	9,98 €	9,98 €
2		**Mano de obra**			**103,30 €**
	h	Capataz	2	17,54 €	35,08 €
	h	Oficial 1ª	2	17,35 €	34,70 €
	h	Peón especializado	2	16,76 €	33,52 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**21,87 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	364,53 €	21,87 €

1.43	Ud	Suministro y ejecución de abatimiento de 4 metros de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, BMSN A2/120, incluso cola terminal y p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación y cimentación.	193,20 €

1		**Material y maquinaria**			**135,78 €**
	h	Máquina colocadora de bionda acoplable a pisón manual	0,579	39,71 €	22,99 €
	m	Valla metálica bionda	4	5,90 €	23,60 €
	ud	Separador estandar	2	3,80 €	7,60 €
	ud	Poste	2	6,62 €	13,24 €
	ud	Juego de tornillería para elementos de contención	1	3,69 €	3,69 €
	ud	Captafaros reflectante bionda	2	3,41 €	6,82 €
	ud	Conector para perfiles	2	2,56 €	5,12 €
	ud	Terminal en cola de gancho	1	18,00 €	18,00 €
	ud	Pieza angular unión barrera de seguridad y terminal o inicio	1	24,72 €	24,72 €
	ud	Varios	1	10,00 €	10,00 €
2		**Mano de obra**			**46,49 €**
	h	Capataz	0,9	17,54 €	15,79 €
	h	Oficial 1ª	0,9	17,35 €	15,62 €
	h	Peón especializado	0,9	16,76 €	15,08 €
3		**Costes indirectos complementarios**			**10,94 €**
	%	Costes indirectos complementarios	6%	182,27 €	10,94 €

4.6.- DESGLOSE DEL PRESUPUESTO

CAPITULO 1º - BARRERA DE SEGURIDAD

Nº		CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO	TOTAL
	1.00	COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA SIMPLE "Valla simple"			
1.01	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (amortiguador/separador, conector, poste CPN-125 o equivalente tubular) debidamente hincado.	4.310,00	66,99 €	288.726,90 €
1.02	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 4 m. (amortiguador/separador, conector,CPN-120 o equivalente tubular) debidamente hincado.	4.303,59	41,75 €	179.674,88 €
1.03	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (separador, conector, poste CPN-125 con placa de anclaje) anclado a estructura con 4 pernos expansivos M16x232 mm.	40,00	83,55 €	3.342,00 €
1.04	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 4 m. (separador, conector, poste CPN-120 con placa de anclaje) debidamente anclado a estructura con 4 pernos expansivos M16x232 mm.	40,00	64,23 €	2.569,20 €
1.05	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (separador, amortiguador, conector, poste tubular 150x55 mm) y cimentación hormigonada.	40,00	69,21 €	2.768,40 €
1.06	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 4 m. (separador, amortiguador, conector, poste tubular 150x55 mm) y cimentación hormigonada.	40,00	50,03 €	2.001,20 €
	1.10	COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA CON VALLA SUPERPUESTA			
1.11	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda con valla superpuesta, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (separador, conector, poste CPN-120) debidamente hincado.	100,63	88,13 €	8.868,38 €
1.12	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda con valla superpuesta, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (separador, conector, poste CPN-120 con placa de anclaje) debidamente anclado a estructura con 4 pernos expansivos M16x232 mm.	101,00	101,93 €	10.294,93 €
				SUMA Y SIGUE ... CAPÍTULO 1º:	**498.245,88 €**

CAPITULO 1º - BARRERA DE SEGURIDAD

Nº		CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO	TOTAL
	1.20	COLOCACIÓN NUEVA DE DOBLE BMS BIONDA			
1.21	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda doble valla, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (amortiguador/separador d/c, conector, poste CPN-120 o equivalente tubular) debidamente hincado.	80,00	76,89 €	6.151,20 €
1.22	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda doble valla, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 2 m. (amortiguador/separador d/c, conector, poste CPN-125 o equivalente tubular) debidamente hincado.	80,00	87,33 €	6.986,40 €
1.23	m	Montaje de barrera metálica de seguridad bionda doble valla, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación / 1,33 m. (sin amortiguador/separador, poste CPN-120 o equivalente tubular) debidamente hincado.	72,12	83,55 €	6.025,70 €
		EN LOS CAPÍTULOS 1.00, 1.10 Y 1.20 LOS CONECTORES Y AMORTIGUADORES/SEPARADORES ESTARÁN ACORDE A LAS CONDICIONES QUE SE REQUIERAN EN FUNCIÓN AL NIVEL DE CONTENCIÓN DEMANDADO			
	1.30	SUSTITUCIÓN / ELEVACIÓN DE BMS BIONDA EXISTENTE, DESMONTAJE DE BARRERA.			
1.31	m	Sustitución/elevación de barrera de seguridad bionda con valla simple (BMSNA) de poste IPN existente por poste C-120 cada 2 m., aprovechando barrera existente.	6.465,53	24,14 €	156.077,80 €
1.32	m	Sustitución/elevación de barrera de seguridad bionda con valla simple (BMSNA) de poste IPN existente por poste C-120 cada 4 m., aprovechando barrera existente.	7.000,00	16,74 €	117.180,00 €
1.33	m	Desmontaje total de cualquier tipo de barrera metálica, incluso elementos de sustentación y anclaje /cimentación, con transporte de materiales a vertedero o lugar de acopio para su posible reutilización.	4.500,00	13,80 €	62.100,00 €
	1.40	ABATIMIENTO DE BMS BIONDA			
1.41	Ud	Suministro y ejecución de abatimiento de 12 metros de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, BMSN A2/120, incluso cola terminal y p/p de captafaro, tornilleria, elementos de sustentación y cimentación.	16,06	579,60 €	9.310,10 €
1.42	Ud	Suministro y ejecución de abatimiento de 8 metros de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, BMSN A2/120, incluso cola terminal y p/p de captafaro, tornilleria, elementos de sustentación y cimentación.	17,00	386,40 €	6.568,80 €
1.43	Ud	Suministro y ejecución de abatimiento de 4 metros de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, BMSN A2/120, incluso cola terminal y p/p de captafaro, tornilleria, elementos de sustentación y cimentación.	17,00	193,20 €	3.284,40 €
				SUMA Y SIGUE ... CAPÍTULO 1º:	**871.930,30 €**

CAPITULO 1º - BARRERA DE SEGURIDAD

Nº		CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO	TOTAL
	1.50	CONEXIÓN DE BMS BIONDA CON BH			
1.51	m	Suministro y ejecución de conexión de 4 metros de barrera metálica de seguridad bionda, de acero galvanizado y 3 mm de espesor, a barrera de hormigón. Incluso cola terminal y p/p de captafaro, tornilleria de barrera y expansiva de anclaje, separador y postes de sustentación.	198,38	96,60 €	19.163,30 €
	1.60	PROTECCIÓN MOTORISTA EN BMS BIONDA			
1.61	m	Colocación de protección motorista sobre barrera metálica de seguridad bionda existente, de acero galvanizado y 2 mm de espesor, incluso suministro y p/p tornillería, elementos de anclaje.	991,89	19,32 €	19.163,30 €
	1.70	BARRERA DE SEGURIDAD MIXTA (ACERO – MADERA)			
1.71	m	Montaje de barrera de seguridad mixta acero galvanizado – madera, con nivel de contención N2, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación cada 4,12 m. (piezas especiales, amortiguador/separador, conector, poste CPN-120/1500 o CPN-100/2000 mm) debidamente hincado.	115,00	82,80 €	9.522,00 €
1.72	m	Montaje de barrera de seguridad mixta acero galvanizado – madera, con nivel de contención N1, incluso p/p de captafaro, tornillería, elementos de sustentación cada 4,12 m. (piezas especiales, amortiguador/separador, conector, poste CPN-120/1500 mm) debidamente hincado.	119,43	80,73 €	9.641,30 €
	1.80	PROTECCIÓN DE PASO DE MEDIANA CON BARRERA DOBLE DESMONTABLE			
1.81	m	Colocación de barrera metálica doble de acero galvanizado, desmontable en tramos de 4 metros empleada en pasos de mediana, incluso suministro y p/p tornillería, elementos de anclaje y cimentación con base de anclaje.	236,18	81,14 €	19.163,30 €
				TOTAL CAPITULO 1º:	**948.583,51 €**

CAPITULO 2º - SEGURIDAD Y SALUD

Nº		CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO	TOTAL
2.01	Ud	1% s/Ppto. de ejecución material (Capítulos I) para Seguridad y Salud.	1,00	9.581,65 €	9.581,65 €
				TOTAL CAPITULO 2º:	**9.581,65 €**

4.7.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

4.7. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO 1º …….	BARRERA DE SEGURIDAD	948.583,50 €
CAPITULO 2º …….	SEGURIDAD Y SALUD	9.581,65 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL		**958.165,15 €**
	13 % GASTOS GENERALES	**124.561,47 €**
	6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	**57.489,91 €**
	SUMA	**1.140.216,53 €**
	21 % IVA	**239.445,47 €**
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	**1.379.662,00 €**

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS.

Sevilla, mayo de 2021

Jefe de Servicio de Conservación
Y Dominio Público Viario, ICCP.

Fdo.: Luis Antonio Barroso Párraga

ANEJOS DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Anejo 1.- Dirección y contacto con los Centros de Conservación.

Anejo 2.- Carreteras objeto del contrato.

Anejo 3.- Programación de las actuaciones.

Anejo 4.- Clasificación del contratista.

Anejo 5.- Valoración de ensayos.

ANEJO Nº 1

DIRECCIÓN Y CONTACTO

CON LOS CENTROS DE CONSERVACIÓN

ANEJO Nº 1

DIRECCIÓN Y CONTACTO

CON LOS CENTROS DE CONSERVACIÓN

PROVINCIA DE CÁDIZ		
CÁDIZ-NORTE (Algodonales)	CA - N	Ctra. Arcos de la Frontera-Antequera A-384 P.K. 44+500 11680 - ALGODONALES Telf.: 956-13 80 31
CÁDIZ-NOROESTE (Jerez de la Frontera)	CA - NO	Ctra. A-480, P.K. 21+450 M.I. Vía de Servicio 11590 - JEREZ DE LA FRONTERA Telf.: 956-36 89 73
CÁDIZ-SUROESTE (Alcalá de los Gazules)	CA - SO	Autovía A-381, P.K. 42. 11180 - ALCALÁ DE LOS GAZULES Telf.:956-42 04 73
CÁDIZ-SUR (Taraguilla - San Roque)	CA - S	Autovía A-7, PK 115, Salida 116 Vía Servicio 11369 - TARAGUILLA (SAN ROQUE) Telf.: 956-61 22 46
PROVINCIA DE MÁLAGA		
MÁLAGA-NORTE (Antequera)	MA - N	Autovía A-92, PK.149 29200 - ANTEQUERA Telf.: 952-70 40 54
MÁLAGA-ESTE (La Viñuela)	MA - E	Ctra. A-356, Casabermeja/Vélez -Málaga, PK. 33+850 29712 - LA VIÑUELA Telf.: 952-54 90 93
MÁLAGA-OESTE (Ronda)	MA - O	C/ Sevilla, 133 29400 - RONDA Telf.: 952-18 74 57
MÁLAGA-SUR (Cartama)	MA - S	Ctra. A-357, Salida 52 P.K. 52+300 Marg.Der. 29570 - CÁRTAMA Telf.: 952-48 45 58

Notificar los trabajos a los Centros de Conservación en el ámbito de su zona.

En el Anejo 2 se indica a que Centro de Conservación pertenece cada carretera.

Posibilidad de acopios de material y equipamiento de trabajo.

ANEJO Nº2

CARRETERAS OBJETO DEL CONTRATO

ANEJO Nº2

CARRETERAS OBJETO DEL CONTRATO

1.1 CARRETERAS ACTUALES

En el presente Anejo quedan delimitadas las carreteras pertenecientes a la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía en las provincias de Cádiz y Málaga, donde se realizarán los trabajos objeto del contrato.

1.2 NUEVAS CARRETERAS

En el caso de que en las provincias de Cádiz y Málaga delimitadas en el presente contrato, se incorporen a la titularidad de la Junta de Andalucía nuevas carreteras a la Red Autonómica, ya sean por cambios de titularidad entre Administraciones, cesiones, o inauguración de carreteras de nueva ejecución, estas carreteras pasarán también a considerarse incluidas como objeto del contrato, y por ende consideradas como Centro de Trabajo a los efectos de la Tesorería General de la Seguridad Social.

MATRICULA	LONGITUD	PK INICIO	PK FINAL	IMD	% PES	AREA	JERARQUIA	TIPOLOGIA	DENOMINACION
A-314	8,930	0,000	8,970	7.900	8,00%	CA - SO	Intercomarcal	Convencional	De Vejer de la Frontera a Barbate
A-363	4,130	17,830	22,020	602	5,15%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Morón de la Frontera a Olvera
A-371	2,440	16,300	18,750	1.732	8,08%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Las Cabezas de San Juan a Villamartín
A-371	11,040	18,750	29,770	1.324	8,99%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Las Cabezas de San Juan a Villamartín
A-372	29,830	0,000	28,060	4.237	3,99%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Arcos de la Frontera a Ronda por Grazalema
A-372	31,330	28,060	59,460	410	5,12%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Arcos de la Frontera a Ronda por Grazalema
A-373	17,150	0,000	17,080	3.787	3,01%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Villamartín a Algatocín
A-373	4,320	17,080	21,390	4.546	2,99%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Villamartín a Algatocín
A-373	7,450	21,390	28,820	410	5,12%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Villamartín a Algatocín
A-373	10,350	28,820	39,120	503	4,37%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Villamartín a Algatocín
A-373	2,370	39,120	41,480	496	2,02%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Villamartín a Algatocín
A-389	11,950	15,020	27,010	2.038	9,62%	CA - SO	Intercomarcal	Convencional	De Arcos de la Frontera a Medina Sidonia
A-389	7,310	27,010	34,360	2.274	13,98%	CA - SO	Intercomarcal	Convencional	De Arcos de la Frontera a Medina Sidonia
A-389	14,980	0,000	15,020	2.038	9,62%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Arcos de la Frontera a Medina Sidonia
A-390	17,400	0,000	16,430	5.926	4,00%	CA - SO	Intercomarcal	Convencional	De Chiclana de la Frontera a Medina Sidonia
A-390	4,930	16,430	21,130	4.095	11,99%	CA - SO	Intercomarcal	Convencional	De Chiclana de la Frontera a Medina Sidonia
A-393	18,090	0,000	18,150	1.186	3,71%	CA - N	Intercomarcal	Convencional	De Espera a Arcos de la Frontera
A-396	30,260	0,000	30,270	1.881	5,74%	CA - SO	Intercomarcal	Convencional	De Medina Sidonia a Vejer de la Frontera
A-405	8,420	12,470	20,840	1.953	6,96%	CA - S	Intercomarcal	Convencional	De Gaucín a San Roque
A-405	13,210	20,840	34,040	3.516	6,09%	CA - S	Intercomarcal	Convencional	De Gaucín a San Roque
A-405	17,730	34,040	51,610	2.342	9,99%	CA - S	Intercomarcal	Convencional	De Gaucín a San Roque
A-408	17,570	0,000	18,330	3.200	8,00%	CA - SO	Intercomarcal	Convencional	De Puerto Real a A-381
A-471	22,960	37,010	60,030	6.387	4,99%	CA - NO	Intercomarcal	Convencional	De El Torbiscal a Sanlúcar de Barrameda
A-471	0,730	60,030	60,760	6.387	4,99%	CA - NO	Intercomarcal	Autovía	De El Torbiscal a Sanlúcar de Barrameda
A-480	4,230	0,000	4,200	13.333	3,00%	CA - NO	Intercomarcal	Doble Calzada	De Chipiona a Jerez de la Frontera
A-480	5,330	4,200	9,510	13.333	3,00%	CA - NO	Intercomarcal	Autovía	De Chipiona a Jerez de la Frontera
A-480	17,430	9,510	27,090	19.714	4,18%	CA - NO	Intercomarcal	Autovía	De Chipiona a Jerez de la Frontera
A-491	15,630	0,000	15,610	10.997	4,80%	CA - NO	Intercomarcal	Convencional	De Chipiona a El Puerto de Santa María por Rota
A-491	8,710	15,610	24,310	12.800	3,00%	CA - NO	Intercomarcal	Convencional	De Chipiona a El Puerto de Santa María por Rota
A-491	0,380	24,310	24,690	12.800	3,00%	CA - NO	Intercomarcal	Doble Calzada	De Chipiona a El Puerto de Santa María por Rota
A-491	2,850	24,690	27,530	33.577	3,54%	CA - NO	Intercomarcal	Doble Calzada	De Chipiona a El Puerto de Santa María por Rota
A-491	2,430	27,530	29,990	0		CA - NO	Intercomarcal	Doble Calzada	De Chipiona a El Puerto de Santa María por Rota
A-333	10,770	56,400	67,170	1.586	8,01%	MA - N	Intercomarcal	Convencional	De Alcaudete a A-92 por Priego de Córdoba
A-343	5,860	0,000	5,960	5.993	1,80%	MA - N	Intercomarcal	Convencional	De Antequera a Zalea
A-343	24,610	5,960	30,590	1.794	2,40%	MA - N	Intercomarcal	Convencional	De Antequera a Zalea
A-343	13,810	30,590	44,470	1.794	2,40%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Antequera a Zalea
A-343	9,020	44,470	53,510	2.382	7,01%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Antequera a Zalea
A-354	17,890	0,000	17,880	2.523	5,59%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Alozaina a Zalea

MATRICULA	LONGITUD	PK INICIO	PK FINAL	IMD	% PES	AREA	JERARQUIA	TIPOLOGIA	DENOMINACION
A-355	2,020	0,000	7,600	4.830	3,23%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Casapalma a Marbella
A-355	7,670	7,600	15,350	4.830	3,23%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Casapalma a Marbella
A-355	18,970	15,350	34,470	7.415	3,44%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Casapalma a Marbella
A-356	7,970	0,000	7,990	4.545	2,84%	MA - E	Intercomarcal	Convencional	De Casabermeja a Vélez-Málaga
A-356	26,720	7,990	34,790	1.606	5,29%	MA - E	Intercomarcal	Convencional	De Casabermeja a Vélez-Málaga
A-356	9,620	34,790	44,450	11.793	2,00%	MA - E	Intercomarcal	Convencional	De Casabermeja a Vélez-Málaga
A-356	3,730	44,450	48,180	25.910	4,00%	MA - E	Intercomarcal	Convencional	De Casabermeja a Vélez-Málaga
A-356	0,510	48,180	48,690	25.910	4,00%	MA - E	Intercomarcal	Doble Calzada	De Casabermeja a Vélez-Málaga
A-365	11,960	0,000	12,100	2.406	14,01%	MA - N	Intercomarcal	Convencional	De La Roda de Andalucía a Campillos
A-365	8,480	12,100	19,880	1.897	8,01%	MA - N	Intercomarcal	Convencional	De La Roda de Andalucía a Campillos
A-366	24,930	0,000	24,910	1.090	3,76%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Ronda a Coín
A-366	17,250	24,910	42,270	952	3,99%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Ronda a Coín
A-366	18,870	42,270	61,080	2.524	3,80%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Ronda a Coín
A-367	4,390	0,000	4,340	3.863	5,10%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Ardales a Ronda
A-367	18,510	4,340	22,960	3.639	6,65%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Ardales a Ronda
A-367	17,900	22,960	40,860	3.958	3,28%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Ardales a Ronda
A-368	4,540	0,000	4,550	3.748	4,40%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Mijas a Torremolinos por Benalmádena
A-368	9,410	4,550	14,060	8.203	2,63%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Mijas a Torremolinos por Benalmádena
A-369	30,130	0,000	30,540	1.311	2,75%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Ronda a Gaucín
A-369	6,390	30,540	36,930	1.841	3,15%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Ronda a Gaucín
A-372	5,200	59,460	64,650	410	5,12%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Arcos de la Frontera a Ronda por Grazalema
A-373	28,320	41,480	69,790	496	2,02%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Villamartín a Algatocín
A-377	29,250	0,000	29,200	905	2,54%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Manilva a Gaucín
A-387	11,060	0,000	11,330	1.123	2,85%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Alhaurín el Grande a Fuengirola
A-387	6,180	11,330	17,350	7.884	3,67%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Alhaurín el Grande a Fuengirola
A-402	15,060	44,350	59,390	1.478	12,99%	MA - E	Intercomarcal	Convencional	De Moraleda de Zafayona a Viñuela
A-404	6,570	0,000	8,210	6.479	3,98%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Coín a Churriana
A-404	11,820	8,210	20,130	3.849	3,40%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Coín a Churriana
A-404	7,570	20,130	27,680	11.378	3,00%	MA - S	Intercomarcal	Convencional	De Coín a Churriana
A-404	1,990	27,680	29,670	11.378	3,00%	MA - S	Intercomarcal	Doble Calzada	De Coín a Churriana
A-405	12,480	0,000	12,470	1.953	6,96%	MA - O	Intercomarcal	Convencional	De Gaucín a San Roque
A-406	2,680	63,810	66,500	1.306	2,30%	MA - N	Intercomarcal	Convencional	De Morón de la Frontera a Sierra de Yeguas
A-451	3,820	26,300	30,140	1.636	10,27%	MA - N	Intercomarcal	Convencional	De Osuna a Almargen

ANEJO N.º 3

PROGRAMACION DE LAS ACTUACIONES

ANEJO Nº3

PROGRAMA DE LAS ACTUACIONES

3.1. PLAZO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO

Establecido un plazo de TREINTA Y CINCO (35) MESES para la realización de las actuaciones del servicio.

3.2. PRORROGA PARA LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO

En cumplimiento, de la Ley de Contrato del Sector Público, el contrato podrá prever una o varias prórrogas siempre que sus características permanezcan inalterables durante el período de duración de éstas.

La prórroga se acordará por el órgano de contratación y será obligatoria para el empresario.

PREVISION DE RECONOCIMIENTO DE OBLIGACIONES

SERVICIO DE INSTALACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD E IMPLANTACIÓN DE PROTECTORES PARA MOTORISTAS EN LA RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA.
RED INTERCOMARCAL DE LAS PROVINCIAS DE CÁDIZ Y MÁLAGA. CLAVE 07-AA-3229-0.0-0.0-CS

	AÑO 2022						
MESES / CAPITULOS	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA SIMPLE "Valla simple"	7.864,19 €	7.864,19 €	7.864,19 €	7.864,19 €	7.864,19 €	7.864,19 €	7.864,19 €
COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA CON VALLA SUPERPUESTA	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €
COLOCACIÓN NUEVA DE DOBLE BMS BIONDA	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €
SUSTITUCIÓN / ELEVACIÓN DE BMS BIONDA EXISTENTE, DESMONTAJE DE BARRERA.	5.504,93 €	5.504,93 €	5.504,93 €	5.504,93 €	5.504,93 €	5.504,93 €	5.504,93 €
ABATIMIENTO DE BMS BIONDA	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €
CONEXIÓN DE BMS BIONDA CON BH	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €
PROTECCIÓN MOTORISTA EN BMS BIONDA	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €
BARRERA DE SEGURIDAD MIXTA (ACERO – MADERA)	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €
PROTECCIÓN DE PASO DE MEDIANA CON BARRERA DOBLE DESMONTABLE	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €	314,57 €
SEGURIDAD Y SALUD	157,28 €	157,28 €	157,28 €	157,28 €	157,28 €	157,28 €	157,28 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	15.728,37 €	15.728,37 €	15.728,37 €	15.728,37 €	15.728,37 €	15.728,37 €	15.728,37 €
13 % GASTOS GENERALES	2.044,69 €	2.044,69 €	2.044,69 €	2.044,69 €	2.044,69 €	2.044,69 €	2.044,69 €
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	943,70 €	943,70 €	943,70 €	943,70 €	943,70 €	943,70 €	943,70 €
SUMA	18.716,77 €	18.716,77 €	18.716,77 €	18.716,77 €	18.716,77 €	18.716,77 €	18.716,77 €
21 % IVA	3.930,52 €	3.930,52 €	3.930,52 €	3.930,52 €	3.930,52 €	3.930,52 €	3.930,52 €
Pto. Mensual	22.647,29 €	22.647,29 €	22.647,29 €	22.647,29 €	22.647,29 €	22.647,29 €	22.647,29 €
Pto. a origen	22.647,29 €	45.294,57 €	67.941,86 €	90.589,14 €	113.236,43 €	135.883,71 €	158.531,00 €

ANUALIDAD 2022:	**158.531,00 €**

PREVISION DE RECONOCIMIENTO DE OBLIGACIONES

SERVICIO DE INSTALACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD E IMPLANTACIÓN DE PROTECTORES PARA MOTORISTAS EN LA RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA.
RED INTERCOMARCAL DE LAS PROVINCIAS DE CÁDIZ Y MÁLAGA. CLAVE 07-AA-3229-0.0-0.0-CS

	AÑO 2023											
MESES / CAPITULOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA SIMPLE "Valla simple"	13.307,84 €	13.307,84 €	13.307,84 €	13.307,84 €	13.307,84 €	13.307,84 €	13.307,84 €	13.307,84 €	13.307,84 €	13.307,84 €	13.307,84 €	13.307,84 €
COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA CON VALLA SUPERPUESTA	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €
COLOCACIÓN NUEVA DE DOBLE BMS BIONDA	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €
SUSTITUCIÓN / ELEVACIÓN DE BMS BIONDA EXISTENTE, DESMONTAJE DE BARRERA.	9.315,49 €	9.315,49 €	9.315,49 €	9.315,49 €	9.315,49 €	9.315,49 €	9.315,49 €	9.315,49 €	9.315,49 €	9.315,49 €	9.315,49 €	9.315,49 €
ABATIMIENTO DE BMS BIONDA	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €
CONEXIÓN DE BMS BIONDA CON BH	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €
PROTECCIÓN MOTORISTA EN BMS BIONDA	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €
BARRERA DE SEGURIDAD MIXTA (ACERO – MADERA)	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €
PROTECCIÓN DE PASO DE MEDIANA CON BARRERA DOBLE DESMONTABLE	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €	532,31 €
SEGURIDAD Y SALUD	266,16 €	266,16 €	266,16 €	266,16 €	266,16 €	266,16 €	266,16 €	266,16 €	266,16 €	266,16 €	266,16 €	266,16 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	26.615,68 €	26.615,68 €	26.615,68 €	26.615,68 €	26.615,68 €	26.615,68 €	26.615,68 €	26.615,68 €	26.615,68 €	26.615,68 €	26.615,68 €	26.615,68 €
13 % GASTOS GENERALES	3.460,04 €	3.460,04 €	3.460,04 €	3.460,04 €	3.460,04 €	3.460,04 €	3.460,04 €	3.460,04 €	3.460,04 €	3.460,04 €	3.460,04 €	3.460,04 €
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	1.596,94 €	1.596,94 €	1.596,94 €	1.596,94 €	1.596,94 €	1.596,94 €	1.596,94 €	1.596,94 €	1.596,94 €	1.596,94 €	1.596,94 €	1.596,94 €
SUMA	31.672,66 €	31.672,66 €	31.672,66 €	31.672,66 €	31.672,66 €	31.672,66 €	31.672,66 €	31.672,66 €	31.672,66 €	31.672,66 €	31.672,66 €	31.672,66 €
21 % IVA	6.651,26 €	6.651,26 €	6.651,26 €	6.651,26 €	6.651,26 €	6.651,26 €	6.651,26 €	6.651,26 €	6.651,26 €	6.651,26 €	6.651,26 €	6.651,26 €
Pto. Mensual	38.323,92 €	38.323,92 €	38.323,92 €	38.323,92 €	38.323,92 €	38.323,92 €	38.323,92 €	38.323,92 €	38.323,92 €	38.323,92 €	38.323,92 €	38.323,92 €
Pto. a origen	196.854,92 €	235.178,83 €	273.502,75 €	311.826,67 €	350.150,58 €	388.474,50 €	426.798,42 €	465.122,33 €	503.446,25 €	541.770,17 €	580.094,08 €	618.418,00 €
	ANUALIDAD 2023:									459.887,00 €		

PREVISION DE RECONOCIMIENTO DE OBLIGACIONES

SERVICIO DE INSTALACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD E IMPLANTACIÓN DE PROTECTORES PARA MOTORISTAS EN LA RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA.
RED INTERCOMARCAL DE LAS PROVINCIAS DE CÁDIZ Y MÁLAGA. CLAVE 07-AA-3229-0.0-0.0-CS

	AÑO 2024											
MESES / CAPITULOS	**ENERO**	**FEBRERO**	**MARZO**	**ABRIL**	**MAYO**	**JUNIO**	**JULIO**	**AGOSTO**	**SEPTIEMBRE**	**OCTUBRE**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**
COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA SIMPLE "Valla simple"	11.014,10 €	11.014,10 €	11.014,10 €	11.014,10 €	11.014,10 €	11.014,10 €	11.014,10 €	11.014,10 €	11.014,10 €	11.014,10 €	11.014,10 €	11.014,10 €
COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA CON VALLA SUPERPUESTA	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €
COLOCACIÓN NUEVA DE DOBLE BMS BIONDA	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €
SUSTITUCIÓN / ELEVACIÓN DE BMS BIONDA EXISTENTE, DESMONTAJE DE BARRERA.	7.709,87 €	7.709,87 €	7.709,87 €	7.709,87 €	7.709,87 €	7.709,87 €	7.709,87 €	7.709,87 €	7.709,87 €	7.709,87 €	7.709,87 €	7.709,87 €
ABATIMIENTO DE BMS BIONDA	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €
CONEXIÓN DE BMS BIONDA CON BH	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €
PROTECCIÓN MOTORISTA EN BMS BIONDA	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €
BARRERA DE SEGURIDAD MIXTA (ACERO – MADERA)	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €
PROTECCIÓN DE PASO DE MEDIANA CON BARRERA DOBLE DESMONTABLE	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €	440,56 €
SEGURIDAD Y SALUD	220,28 €	220,28 €	220,28 €	220,28 €	220,28 €	220,28 €	220,28 €	220,28 €	220,28 €	220,28 €	220,28 €	220,28 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	22.028,21 €	22.028,21 €	22.028,21 €	22.028,21 €	22.028,21 €	22.028,21 €	22.028,21 €	22.028,21 €	22.028,21 €	22.028,21 €	22.028,21 €	22.028,21 €
13 % GASTOS GENERALES	2.863,67 €	2.863,67 €	2.863,67 €	2.863,67 €	2.863,67 €	2.863,67 €	2.863,67 €	2.863,67 €	2.863,67 €	2.863,67 €	2.863,67 €	2.863,67 €
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	1.321,69 €	1.321,69 €	1.321,69 €	1.321,69 €	1.321,69 €	1.321,69 €	1.321,69 €	1.321,69 €	1.321,69 €	1.321,69 €	1.321,69 €	1.321,69 €
SUMA	26.213,57 €	26.213,57 €	26.213,57 €	26.213,57 €	26.213,57 €	26.213,57 €	26.213,57 €	26.213,57 €	26.213,57 €	26.213,57 €	26.213,57 €	26.213,57 €
21 % IVA	5.504,85 €	5.504,85 €	5.504,85 €	5.504,85 €	5.504,85 €	5.504,85 €	5.504,85 €	5.504,85 €	5.504,85 €	5.504,85 €	5.504,85 €	5.504,85 €
Pto. Mensual	31.718,42 €	31.718,42 €	31.718,42 €	31.718,42 €	31.718,42 €	31.718,42 €	31.718,42 €	31.718,42 €	31.718,42 €	31.718,42 €	31.718,42 €	31.718,42 €
Pto. a origen	650.136,42 €	681.854,83 €	713.573,25 €	745.291,67 €	777.010,08 €	808.728,50 €	840.446,92 €	872.165,33 €	903.883,75 €	935.602,17 €	967.320,58 €	999.039,00 €
	ANUALIDAD 2024:									**380.621,00 €**		

PREVISION DE RECONOCIMIENTO DE OBLIGACIONES

SERVICIO DE INSTALACIÓN DE BARRERA DE SEGURIDAD E IMPLANTACIÓN DE PROTECTORES PARA MOTORISTAS EN LA RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA.
RED INTERCOMARCAL DE LAS PROVINCIAS DE CÁDIZ Y MÁLAGA. CLAVE 07-AA-3229-0.0-0.0-CS

	AÑO 2025			
MESES / CAPITULOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA SIMPLE "Valla simple"	33.042,49 €	33.042,49 €	33.042,49 €	33.042,49 €
COLOCACIÓN DE NUEVA BMS BIONDA CON VALLA SUPERPUESTA	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €
COLOCACIÓN NUEVA DE DOBLE BMS BIONDA	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €
SUSTITUCIÓN / ELEVACIÓN DE BMS BIONDA EXISTENTE, DESMONTAJE DE BARRERA.	23.129,74 €	23.129,74 €	23.129,74 €	23.129,74 €
ABATIMIENTO DE BMS BIONDA	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €
CONEXIÓN DE BMS BIONDA CON BH	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €
PROTECCIÓN MOTORISTA EN BMS BIONDA	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €
BARRERA DE SEGURIDAD MIXTA (ACERO – MADERA)	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €
PROTECCIÓN DE PASO DE MEDIANA CON BARRERA DOBLE DESMONTABLE	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €	1.321,70 €
SEGURIDAD Y SALUD	660,85 €	660,85 €	660,85 €	660,85 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	66.084,97 €	66.084,97 €	66.084,97 €	66.084,97 €
13 % GASTOS GENERALES	8.591,05 €	8.591,05 €	8.591,05 €	8.591,05 €
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	3.965,10 €	3.965,10 €	3.965,10 €	3.965,10 €
SUMA	78.641,12 €	78.641,12 €	78.641,12 €	78.641,12 €
21 % IVA	16.514,63 €	16.514,63 €	16.514,63 €	16.514,63 €
Pto. Mensual	95.155,75 €	95.155,75 €	95.155,75 €	95.155,75 €
Pto. a origen	1.094.194,75 €	1.189.350,50 €	1.284.506,25 €	1.379.662,00 €
	ANUALIDAD 2025		380.623,00 €	

ANEJO N.º 4

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO Nº 4

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

La clasificación exigida al Contratista, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Contratos del Sector Público y desarrollo en el Reglamento General de la LCAP, será la siguiente:

GRUPO	**O**
Servicios de conservación y mantenimiento de bienes inmuebles	
SUBGRUPO	**2**
Conservación y mantenimiento de carreteras, pistas, autopistas, autovías y calzadas.	
CATEGORIA	**3**
Cuando la cuantía del contrato sea igual o superior a 300.000 euros e inferior a 600.000 euros	

ANEJO N.º 5

VALORACIÓN DE LOS ENSAYOS

ANEJO Nº5

VALORACION DE ENSAYOS

Por aplicación análoga en la "realización de actuaciones del presente contrato de servicios que son similares a las de un contrato de ejecución de obras", y al amparo de los Art. 66, 67 y 68 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, los ensayos de control de calidad a realizar durante la realización o terminación de los trabajos, con cargo al contratista, ascenderán al 1% del Presupuesto de Ejecución Material.

Antes de la recepción de las actuaciones realizadas se practicarán los ensayos que a juicio de la Dirección del Contrato se consideren necesarios.

El tipo de ensayo a ejecutar para la unidad realizada atenderá a lo especificado en el articulado correspondiente que se describe en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

VALORACIÓN

El importe dedicado a ensayos asciende a la cantidad de: …… 9.581,65 €