PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES (PPTP) PARA LA ADJUDICACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL PROYECTO DE "INTERCONEXIÓN POR FIBRA ÓPTICA GEREDIAGA-MARKINA"

Nº EXPTE. : 033/2024/ARM/AT

INDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES 3
   1.1. Objeto del pliego 3
2. DESCRIPCION Y DELIMITACION DE LAS OBRAS 5
3. GESTION DE SOBRANTES Y RESIDUOS 8
4. LIMITACIONES Y CONDICIONANTES DE LA EJECUCION 9
   4.1. Condicionantes generales de las obras 9
   4.2. Otras limitaciones y condicionantes 10
5. SUMINISTRO DE MATERIALES A LA OBRA 12
   5.1. Suministro de hormigón, escollera y mezclas bituminosas 12
   5.2. Vías de entrada de suministro de materiales a la obra. Condiciones y limitaciones 12
6. PREVENCIONES 13
   6.1. Afecciones a terceros 13
   6.2. Permisos de terceros 14
   6.3. Servicios afectados 15
   6.4. Garantía de calidad 17
      6.4.1. Control de Calidad 17
      6.4.2. Plan de Aseguramiento de la calidad (PAC) 18
   6.5. Seguridad Y Salud 19
      6.5.1. Plan de seguridad y salud 19
      6.5.2. Anexos y procedimientos de trabajo seguros 21
      6.5.3. Organización preventiva 21
      6.5.4. Documentación preventiva 22
      6.5.5. Accidentes /Incidentes 24
      6.5.6. Otros 25
   6.6. Impacto ambiental 27
      6.6.1. Protección de los cursos fluviales, aguas superficiales y subterráneas 27
      6.6.2. Cuidados en el movimiento de tierras 27
      6.6.3. Gestión de residuos 28
      6.6.4. Protección de la calidad del aire 28
      6.6.5. Empleo de productos tóxicos y contaminantes 29
   6.7. Asistencia técnica del proyecto y de la obra 29

6.7.1. Asistencia técnica especializada. 29
6.7.2. Trabajos de gabinete: 30
6.8. Amojonamiento, cierres y carteles informativos 31
6.8.1. Cerramientos existentes 31
6.8.2. Deslinde y Amojonamiento 32
6.8.3. Carteles informativos 32
6.9. Desvíos de tráfico 33
6.9.1. Criterios y Condiciones 33
6.9.2. Definición y gestión 34
6.9.3. Abono 35
6.10. Trabajos en horario nocturno 35
6.11. Movimiento de tierras 36
6.12. Gastos de implantación y oficinas de obra 37
6.12.1. Gastos generales de implantación 37
6.13. Materiales a emplear en las unidades de obra 38
6.14. Vigilancia y seguridad de la obra 38
6.15. Vigilancia y conservación de la obra durante el periodo de garantía 39
6.15.1. Labores de vigilancia durante el periodo de garantía 39
6.15.2. Labores de conservación durante el periodo de garantía 39
7. INNOVACIÓN 41
8. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE ABONO 43
8.1. Partidas alzadas de abono integro 43
8.2. Partidas alzadas a justificar 44
8.3. Trabajos por administración 44
8.4. Gestión directa 45
9. DEDUCCIONES EN CERTIFICACION 46
10. PLAZO Y TOTAL 47

APÉNDICES:

Apéndice 1 Documentación mínima requerida en lo referente a Seguridad y Salud.
Apéndice 2 Contenidos mínimos del Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) a presentar en la Oferta

1. OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

1.1. Objeto del pliego

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto definir y precisar las condiciones técnicas generales de aplicación para la ejecución de las obras correspondientes a la interconexión por fibra óptica entre Gerediaga a Markina conforme al proyecto redactado a tal efecto por Interbiak. La Documentación que define las obras la constituye el:

PROYECTO DE INTERCONEXIÓN POR FIBRA ÓPTICA GEREDIAGA-MARKINA

Complementan el presente Pliego los siguientes Anejos, que constituyen asimismo documentación contractual:

Apéndice 1	Documentación mínima requerida en lo referente a Seguridad y Salud.
Apéndice 2	Contenidos mínimos del Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) a presentar en la Oferta

Se declara expresamente que al Contrato se incorporan los Documentos del Proyecto: Planos, Pliego de Condiciones Técnicas Particulares, Presupuesto y Cuadros de Precios nº 1 y nº 2, salvo determinación explícita en contrario de este Pliego de Prescripciones Técnicas, o en los de rango superior a él.

Se perfecciona por tanto la relación técnico-económica contractual mediante el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP). Jurídicamente, se considera insertado en su Pliego de Condiciones como Condiciones Generales de mayor rango que las allí establecidas.

Los Documentos que conforman el Proyecto de Construcción forman un todo homogéneo y coherente, pero en caso de que existieran eventuales errores u omisiones y en evitación de posibles conflictos, se establece el siguiente orden de prelación entre ellos:

1.- Cuadro de Precios nº 1

2.- Planos

3.- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

4.- Presupuestos

5.- Cuadro de Precios nº 2

6.- Memoria

Por ello, ante cualquier discrepancia aparente o real entre los Documentos del Proyecto, prevalecerá la interpretación derivada del orden expuesto, lo que deberán tener en cuenta los Licitadores, que no podrán alegar posteriormente condicionantes en su oferta derivados, bien de interpretaciones de la documentación en orden diferente al expuesto, bien de lecturas parciales de la Documentación ofrecida, no atendiéndose ninguna reclamación por éste o similar concepto.

2. DESCRIPCION Y DELIMITACION DE LAS OBRAS

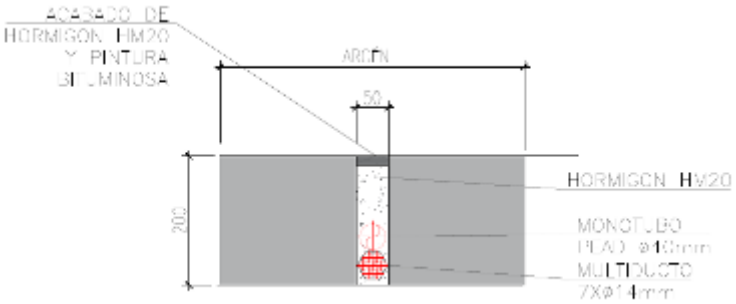
La descripción detallada de las obras objeto del presente concurso se incluye en el Documento nº 1 “Memoria” de los que componen el Proyecto.

El objeto del Proyecto es la construcción de canalizaciones de telecomunicaciones para fibra óptica entre el enlace de Gerediaga y la obra del vial de conexión de la carretera BI-633 con la BI-2636 de Markina a Etxebarria, así como la posterior instalación de un cable de 144 fibras ópticas para la interconexión de la red de comunicaciones de DFB

Las siguientes actividades que deberán ser realizadas por el contratista:

- Tareas de ejecución de canalizaciones, instalación de canalizaciones en estructuras existentes y ejecución de arquetas.
- Realización de las pruebas finales de mandrilado y presión de las canalizaciones ejecutadas.
- Ejecución de labores de remate de las canalizaciones, incluyendo reposición de aglomerado mediante fresado y asfaltado en caliente.
- Desvíos de tráfico y todas las actuaciones necesarias para la ejecución de los trabajos anteriores con seguridad.
- Elaboración de la documentación As Built del Proyecto.

A modo general, la canalización propuesta tendrá unas dimensiones de 0,05x0,20 metros, dispondrá de 1 tubo PEAD de 40mm y un multiducto de 7x14mm. El prisma estará a modo general relleno con hormigón y rematado en superficie con pintura bituminosa. En la siguiente figura se muestra el prisma general de la canalización:



Prisma de canalización

Los microtubos se empalmarán con medios adecuados y se cortarán únicamente en las arquetas HF (donde además quedarán empalmados mediante conectores) y DF (donde se rematarán con conectores finales), dejando el resto en paso salvo que no sea viable a juicio de D.O. Estas puntas deberán quedar perfectamente rematadas con tapones y separados al menos 5 cm entre sí y sobresaliendo aproximadamente 10 cm de la pared interna de la arqueta para posibilitar el acoplamiento del compresor o conectadas entre sí mediante uniones.

Previo a la ejecución de la canalización, deberá realizarse un análisis de servicios afectados incluyendo marcajes de servicios con las empresas que pudieran resultar afectadas y en cualquier caso investigación mediante georradar.

Desde el local técnico del peaje de Gerediaga, donde se instalará un repartidor óptico, se instalará 1 microcable de 144 fibras ópticas monomodo según estándar G.652D, por uno de los dos microductos del multiducto 7x14mm.

Así mismo, se instalará el tramo de cable que va desde la caja de empalme de Markina, hasta el límite con la obra en curso. Esta actuación deberá realizarse en coordinación con la propia obra para evitar la instalación de una caja de empalme intermedia y poder presentar el cable íntegro en el cuarto técnico del túnel.

El tendido total mediante infraestructura existente tendrá una longitud total aproximada de 17.252,07 m.

Adicionalmente, en cada arqueta que aloje una caja de empalme deberá dejarse una valona en cada punta del cable de 30 metros, así como otra valona intermedia de 30 metros en la arqueta HF situada entre las cajas de empalme. Todas las valonas deberán instalarse en cajas estancas especialmente diseñadas al efecto.

La caracterización final de las fibras (medidas y pruebas de calidad) se realizará desde los puntos extremos. Deberán instalarse cajas de empalme y realizar conexiones por fusión precisas de las fibras ópticas para asegurar la continuidad efectiva del tendido entre los puntos de inicio y fin antes descritos.

Las obras necesarias realizar este trazado se componen de:

- Tendido de cable de 144 fibras ópticas: 17.252,07 m
- Instalación de 4 nuevas cajas de empalme.
- Instalación de dos repartidores ópticos de 72 FO en el peaje de Gerediaga.
- Realización de 720 fusiones.
- Realización de 144 medidas reflectométricas bidireccionales.

3. GESTION DE SOBRANTES Y RESIDUOS

Además de las cuestiones medioambientales aplicables, según la normativa vigente a este tipo de obra se detallarán las medidas medioambientales preventivas, las instalaciones específicas (punto limpio, etc.), y las medidas de recuperación del entorno.

En cuanto a la evacuación de los materiales procedentes de la excavación o fresado, será responsabilidad de la empresa contratista la localización de depósitos o gestores autorizados. Todos los gastos relativos a carga, transporte, canon y demás gastos relacionados están incluidos en las unidades del presupuesto.

La Gestión de residuos de construcción y demolición se realizará conforme al RD 112/2012, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas.

Además, es obligación de la empresa contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad los certificados de los contenedores empleados, así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

Es obligación de la empresa contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

.

4. LIMITACIONES Y CONDICIONANTES DE LA EJECUCION

4.1. Condicionantes generales de las obras

Los condicionantes y prescripciones que con carácter general deben tenerse en cuenta en la realización de las obras, son los siguientes:

- Las obras que afecten a las carreteras forales deben ejecutarse fuera del periodo de vialidad invernal (de octubre a abril). Lo idóneo seria firmar el acta de replanteo y pasar el georradar en abril de 2025 y comenzar la ejecución efectiva de la microzanja el lunes 5 de mayo de 2025.

- En los tramos donde se disponga de 3 carriles en la calzada se cortará y ocupará uno de los carriles manteniendo operativo y abierto al tráfico un carril por sentido. En estos tramos se puede trabajar en horario diurno ordinario.

- En los tramos donde se disponga de 2 carriles en la calzada se cortará y ocupará uno de los carriles y habrá que generar paso alternativo por el otro carril no ocupado. En estos tramos se debe trabajar en horario nocturno (de 22 a 6 horas). Sólo se podrán trabajar las noches de domingo a jueves. Las noches de viernes a sábado y de sábado a domingo no están autorizadas por las autoridades de Tráfico de Gobierno Vasco.

- Los trabajos en horario nocturno no pueden afectar al tráfico ordinario de las carreteras y enlaces forales hasta las 22:00 horas ni después de las 06:00 horas. Así que no se puede comenzar las labores de señalización y balizamiento hasta las 22:00 horas. Y antes de las 06:00 horas debe haberse retirado toda la señalización y balizamiento de los carriles y sólo puede estar ocupado el arcén por balizamiento pequeño bien fijado sobre la microzanja no rellena hasta rasante.

- Para los trabajos de ejecución de la microzanja se establece la **semana natural** como unidad temporal de realización completa de microzanja (incluso relleno final de hormigón y pintura bituminosa).

- Las semanas que se trabaje en horario diurno, se permite la ocupación de 1 carril desde las 8:00 horas del lunes a las 18:00 horas del viernes. De tal modo, durante los fines de semana (desde la tarde del viernes a la noche del domingo) no puede haber ningún elemento ni afección a la calzada de las vías forales.

- Las semanas que se trabaje en horario nocturno, se permite la ocupación de 1 carril durante las noches (de 22 a 6 horas) y, excepcional y únicamente, se permite la ocupación del arcén donde se aloja la microzanja con elementos de balizamiento (conos clavados cada 8-10 metros sobre zanja o similares) desde las 22:00 horas del domingo a las 6:00 horas del viernes; siempre que se señalice dicha ocupación del arcén. De tal modo, durante los fines de semana (desde la mañana del viernes a la noche del domingo) no puede haber ningún elemento ni afección a la calzada de las vías forales.

- Se deberá tener en cuenta en la organización y planificación técnica los días festivos (1 de mayo, 25 de julio, 31 de julio, 15 de agosto,….) y los posibles "puentes" que se generen.

- La microzanja se debe ejecutar lo más cerca posible del borde de la calzada (barrera bionda, barrera NJ hormigón, …) y siempre dentro del arcén. No debe dañarse la señalización horizontal (marca vial) que separa el carril adyacente del arcén.

4.2. Otras limitaciones y condicionantes

A continuación, se enumeran otros condicionantes a tener en cuenta por el Contratista adjudicatario:

- No se podrán comenzar las labores de excavación de la microzanja hasta que se hayan analizado los resultados del georradar.

- El transporte del material excavado deberá realizarse en condiciones de humedad óptima y las cargas deberán ir tapadas con toldo a lo largo del recorrido desde la propia obra al destino final.

- Todo suministro de material susceptible de levantar polvo que acceda a la obra deberá llevar la carga tapada con toldo.

- Todos los vehículos que salgan de la zona de obras (carriles ocupados) deberán tener sus ruedas perfectamente limpias antes de incorporarse a los viales forales.

- Deberán tomarse las medidas correctoras adecuadas para evitar la proyección de piedras a la calzada en servicio; así como la generación de polvo y barro en el entorno de los carriles en servicio.

- También se debe tener en cuenta las posibles limitaciones de ruido de las ordenanzas municipales.

5. SUMINISTRO DE MATERIALES A LA OBRA

5.1. Suministro de hormigón, escollera y mezclas bituminosas

Los licitadores en sus ofertas detallarán con especial detalle de qué manera prevén realizar el suministro de hormigón y mezclas bituminosas.

Para la adquisición del hormigón a plantas de fabricación existentes, se debe detallar cuáles son éstas, de su capacidad de fabricación y su capacidad de suministro efectivo y la garantía de suministro en caso de avería en la planta seleccionada.

Además, se prohíbe expresamente el lavado del interior de las cubas hormigoneras dentro de la zona obra debiendo realizar tal lavado en las instalaciones de la propia planta de suministradora.

Se debe informar expresamente, de igual forma que con el hormigón, sobre los posibles proveedores y subcontratistas de suministro y mezclas bituminosas.

5.2. Vías de entrada de suministro de materiales a la obra. Condiciones y limitaciones

El suministro de materiales a la obra se realiza exclusivamente desde los accesos previstos en el Proyecto. Estos accesos deberán mantenerse limpios y señalizados durante todo el desarrollo de las obras.

6. PREVENCIONES

En el presente apartado se enumeran, de manera no necesariamente exhaustiva, el conjunto de prevenciones de carácter general que los licitadores deben considerar con especial cuidado en el momento de realizar las estimaciones económicas a incluir en las ofertas. Se incluye el conjunto de actividades y circunstancias cuyo coste deberá ser repercutido por los licitadores en el momento de realizar las ofertas, ya que, con carácter general, las medidas incluidas en este apartado no son de abono independiente salvo que así se explicitara específicamente en otro apartado de este Pliego. Igualmente, y con carácter general, tampoco serán de abono las actividades y obras complementarias que pudiera ser necesario realizar como consecuencia de la inobservancia o el descuido en la aplicación de las prevenciones que aquí se incluyen.

6.1. Afecciones a terceros

Como responsabilidad de muy especial exigencia al Adjudicatario, se previene sobre la relativa a posibles afecciones a terceros derivadas, directa o indirectamente, de la ejecución de las obras, cuya naturaleza y situación las hace particularmente delicadas.

La seguridad de personas, bienes e instalaciones, la delimitación de las zonas de trabajo y el despeje y limpieza final de la zona de obra, son algunos de los conceptos que expresamente habrá de asumir el Adjudicatario con vistas a asegurar ante terceros el normal desarrollo de las obras. Análogas consideraciones merecerán vecinos y propietarios en la medida que la ejecución de las obras pueda llegar a alterar razonablemente el normal desarrollo de la vida de vecindad, habiendo de establecerse al efecto, con prudencia y eficacia, los oportunos contactos y acuerdos con representantes y asociaciones.

A tales efectos el Adjudicatario deberá extremar sus recursos, previniendo de antemano las precauciones que eludan todo posible incidente y, de llegar a

producirse, posibiliten una rápida y eficaz limitación de las consecuencias. En este sentido será y actuará como responsable único y global de los plazos, no restringidos a la obra en sí, sino extendidos a todas las consecuencias derivadas de su ejecución hasta el momento de vencimiento del periodo de garantía.

La evitación de cualquier tipo de afección podrá requerir la asignación, permanente o esporádica, de medios materiales y/o humanos específicos. Puede también incidir de forma directa en la consecución de los ritmos deseables de obra, llegando incluso a condicionarlos. Todos estos conceptos deben haber sido identificados y previstos por los licitadores, repercutiéndolos de forma conveniente en sus propuestas económicas. En este sentido, los licitadores deberán incluir globalmente estos costes dado que, con carácter general, y salvo donde expresamente se indique lo contrario, ninguna de estas actuaciones será objeto de abono independiente, por lo que este Pliego es guion adecuado para evaluación de costes globales -gastos generales- consecuencia de actuaciones, ritmos y organización de obra, asistencias técnicas y, en general, condicionantes y colaboraciones requeridos para el adecuado cumplimiento del Contrato.

Las afecciones más importantes que se han detectado corresponden a la propia red foral de carreteras y al polígono industrial a la entrada de Markina.

Estas afecciones, y cualquier otra que se pueda producir, están sujetas a los condicionantes técnicos que estas Instituciones establezcan.

6.2. Permisos de terceros

Con independencia de los contactos y gestiones que INTERBIAK o la Dirección de Obra estimen oportuno asumir por sí mismas, el Contratista se responsabilizará de la obtención de particulares, asociaciones, empresas u Organismos de la Administración, de cuantos permisos y/o licencias sean precisos para una correcta ejecución de las obras en plazo.

A tales efectos el Contratista habrá de asumir todas las condiciones y prescripciones que le sean impuestas por cada afectado en uso de sus correspondientes derechos y competencias, así como cuantas peticiones ó recomendaciones parezcan suficientemente razonables o convenientes, a juicio de la Dirección de las Obras, para la mejor marcha de la obra.

Se llama la atención, en primer lugar, de aquellas obras que, como las relativas a encauzamientos y cursos de aguas, y cruces de ferrocarriles, presuponen autorización oficial de los Organismos competentes y cumplimiento de prescripciones que habrán de ser asumidas por el Adjudicatario, sin que tal hecho, por sí mismo, pueda interpretarse como alteración de las condiciones contractuales.

Lo propio cabe prevenir en cuanto se refiere a Ayuntamientos o titulares de servicios afectados, en las áreas de sus respectivas competencias, así como en las diversas empresas dentro de cuyo perímetro ó en sus inmediaciones hayan de desarrollarse las obras.

En este sentido y aun cuando la obra se restrinja físicamente a los terrenos ocupados y puestos a disposición del Contratista, como consecuencia de la misma cabe resultado de posibles interferencias con propiedades, bienes o servicios de terceros. En su caso, también estas posibles afecciones, sin perjuicio de minimizarse en lo posible, se considerarán susceptibles de regulación específica por parte de los terceros afectados.

6.3. Servicios afectados

Con carácter general, el adjudicatario se considerará responsable de la detección de todos los servicios afectados por la ejecución del Proyecto, así como de las reposiciones recogidas en el mismo. La información incluida a tal efecto en el Proyecto, se aporta con carácter orientativo y no es necesariamente exhaustiva,

puesto que en la mayor parte de los casos, la situación de cada servicio no puede conocerse con exactitud hasta que no se descubre el mismo.

Está previsto en el proyecto y dotado en el presupuesto la utilización de un georradar para detectar posibles servicios, canalizaciones o incidencias en las zonas donde se ubica la canalización de la fibra óptica a ejecutar.

Las canalizaciones existentes en la zona de obras serán marcadas mediante pintura, clavos, estacas, hitos o cualquier elemento identificador, una vez verificada “in situ”, la posición de las mismas. Todas estas operaciones, como la realización de catas manuales o mecánicas, identificación de conducciones, seguridad en la apertura de determinados tajos por medios manuales, empleo de procedimientos de bajo rendimiento, etc., no dará derecho a abono complementario alguno al considerarse incluidas en sus correspondientes unidades de obra.

En el supuesto de que durante las obras se detectase un servicio no recogido en proyecto, el Contratista notificará este hecho inmediatamente a la Dirección de Obra, contactando con el propietario del servicio y asumiendo desde ese momento las medidas que el propietario o la Dirección de Obra determinen al respecto.

El Contratista, en prevención de riesgos propios, adoptará a su cargo cuantas medidas sean necesarias, incluso sistemas de ejecución especiales y lentos sin que las eventuales pérdidas de rendimiento derivadas de su utilización puedan ser esgrimidas como motivación de abono adicional alguno. Quiere esto decir que cualquier desperfecto causado a un servicio, así como los eventuales costes derivados de su inutilización o merma de rendimiento será a costa del Contratista, sin derecho a recibir abono alguno por estos conceptos y sin que sea eximente la eventual inexactitud de la información de Proyecto o incluso el no reflejo en el mismo de la propia existencia del Servicio. De producirse estos desperfectos por parte del Contratista serán reparados de manera inmediata por este, previo aviso al propietario y cumpliendo las especificaciones que se reciban su parte.

Para la realización de reposiciones, el Contratista se supeditará al condicionado de las empresas titulares de los mismos: horarios, ritmos, sistemas de ejecución, calidades de materiales, etc., adaptando sus secuencias de ejecución a la mejor eficacia del conjunto.

6.4. Garantía de calidad

6.4.1. Control de Calidad

Interbiak se encargará de la realización de los ensayos y pruebas incluidos en el Plan de Control de Calidad previsto en el proyecto, así como para la realización de los ensayos de contraste. Antes del comienzo de los trabajos, procederá, a la contratación de uno o más laboratorios homologados para la materialización de dichos ensayos y comunicará el resultado de esta adjudicación al Contratista. Estos ensayos son independientes de aquellos que el Contratista queda obligado a realizar por prescripción de los Pliegos Técnicos de aplicación o por cumplimiento de sus propios Planes de Aseguramiento de Calidad o de Autocontrol, que a modo informativo suele rondar el 0,40% del presupuesto total de las obras.

El Autocontrol del Contratista deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El muestreo deberá ser aprobado por la Dirección de Obra con suficiente antelación
- La codificación y trazabilidad de las muestras deberá establecerse con antelación y ser aprobado por la Dirección de Obra y mantenerse en todo el proceso.
- La Dirección de Obra podrá exigir la presencia de personal de la Asistencia Técnica o el Contratista en el muestreo.

- De igual modo, que el laboratorio del programa de control de calidad de la Dirección de Obra, el laboratorio dedicado al autocontrol deberá trabajar con el mismo horario que la obra estando a disposición siempre que haya actividad de producción en la obra.

El Contratista deberá ajustar su planificación a la ejecución de pruebas y ensayos determinados en el Plan de Control de Calidad y deberá tener en cuenta que en la realización de ensayos "in situ" o muestreos donde se precisen medios humanos y maquinaria propios de la obra civil, estos deberán ser puestos por el Contratista a disposición del personal encargado de dichos controles. Esta disposición de medios en ningún caso será de abono independiente, debiendo por tanto los licitadores repercutirlos en los precios de su oferta.

6.4.2. Plan de Aseguramiento de la calidad (PAC)

Los licitadores deberán redactar y presentar, como parte de su oferta un esquema o Documento Básico definiendo el contenido del Plan de Aseguramiento de la Calidad. El contenido de este esquema se ajustará y corresponderá con el resto de documentación que compone la oferta, en particular con el Programa de Trabajo y con la Memoria constructiva y contendrá como mínimo los apartados que para él figuran en Apéndice 2 de este Pliego.

Una vez adjudicado el Contrato, pero previamente a la firma del mismo, el adjudicatario redactará el PAC definitivo, que deberá someter a la consideración de la Dirección de la Obra. Recogidas las sugerencias y aportaciones de ésta de manera hasta que se consiga su aprobación, el PAC pasará a ser definitivo, incorporándose como documento contractual. No se procederá a la firma del Acta de replanteo sin contar con un Plan de Aseguramiento de la Calidad aprobado por la Dirección de la Obra.

La no presentación del esquema del Plan de Aseguramiento de la Calidad en la oferta por parte del licitador incrementará en un (1) año adicional el plazo de

garantía, en caso de resultar Adjudicatario de las Obras. Caso de que dicho esquema no se presente, los licitadores incluirán en su propuesta en lugar del esquema citado, declaración explícita de que conocen y asumen esta circunstancia.

El Plan de Aseguramiento de la Calidad contendrá dos partes fundamentales:

- Estudio de los documentos de la licitación, con identificación de materiales y servicios, etc., con la extensión que se fija en el Apéndice 2 al presente Pliego y con la mayor profundidad posible.

- Determinación, lo más clara posible, del Sistema de Calidad que el licitador se compromete a establecer en la obra, que será contractual en caso de adjudicación.

En este Apéndice 2 se indica también el contenido que deberá tener, para el Contratista adjudicatario de la obra, la puesta al día del Plan de Aseguramiento de la Calidad que el Contratista deberá preparar para la elaboración del Esquema Director de Calidad.

6.5. Seguridad Y Salud

En el marco de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborables, será de aplicación el RD 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, que será de aplicación a este Contrato de Obra.

6.5.1. Plan de seguridad y salud

El Contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones del Estudio recogido en el Proyecto Constructivo en función de su propio sistema de ejecución de la obra. Se

contemplará y describirá cada una de las unidades de obra y metodología de trabajo, evaluando los riesgos derivados de la realización de estas labores e indicando las correspondientes medidas preventivas a adoptar para evitar o minimizar dichos riesgos.

Se indicarán los medios humanos y materiales necesarios. Se describirá cada una de las maquinas a utilizar y se tendrán en cuenta los medios auxiliares. Se incluirán las protecciones colectivas y EPI´s para el desempeño del trabajo de manera segura.

Respecto a los medios humanos necesarios se tendrá en cuenta en el PSS la Organización Preventiva de la obra y de los distintos tajos que requieran la presencia obligada de los Recursos Preventivos

Dicho plan, previo informe del Coordinador en materia de seguridad y salud, se elevará, para su aprobación, al órgano contratante.

Las mediciones, calidades y valoración recogidas en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud, podrán ser modificadas o sustituidas por alternativas propuestas por el Contratista al elaborar el Plan de Seguridad y Salud siempre que ello no suponga merma en los objetivos cubiertos por dicho Estudio de Seguridad y Salud, ni en su presupuesto global.

El abono de las correspondientes unidades incluidas en el Plan de Seguridad y Salud se hará de la misma forma establecida para el resto de la obra. Para que sea procedente el abono, se requerirá que hayan sido efectuadas y dispuestas en obra, de acuerdo con las previsiones establecidas en el Plan, las unidades de seguridad y salud que corresponden al periodo a certificar.

Será responsabilidad del Contratista la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud, así como las consecuencias que se deriven de su incumplimiento.

6.5.2. Anexos y procedimientos de trabajo seguros

El Plan de Seguridad y Salud será ampliado, modificado o mejorado a través de los anexos al Plan o mediante los procedimientos de trabajo con la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud, que emitirá su informe favorable y en el caso de los Anexos, con dicho informe y la aprobación de la Administración que corresponda.

Los Procedimientos de trabajo y Anexos al Plan de Seguridad y Salud necesarios o solicitados por el coordinador serán entregados por el contratista con la suficiente antelación para sus revisiones y/o posibles modificaciones. Por lo tanto, el documento inicial se deberá entregar como mínimo con quince días antes del comienzo de los trabajos. El tiempo máximo para la realización de correcciones y entrega por parte del contratista a la coordinación de Seguridad y Salud será de un plazo de tres días a partir de la solicitud de las modificaciones.

El Plan podrá ser modificado en función del proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias que puedan surgir a lo largo de la misma, pero siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud. Esta eventualidad tampoco representará modificación en el precio del contrato, entendiéndose que tal modificación complementa el Plan inicial para lo no previsto en el mismo.

6.5.3. Organización preventiva

El contratista dispondrá de una organización preventiva completa en obra, formada por un Técnico Superior de Prevención de Riesgos Laborales con experiencia demostrable en obras de construcción y dedicación exclusiva para la materia de Seguridad y Salud de un 35% con horario variable y no prefijado hasta la recepción de la misma, incluyendo el período de terminaciones de obra y remates. Asimismo, deberá estar operativo durante el período de garantía para coordinar los trabajos que sean necesarios.

Completará la Organización preventiva: Técnico/s de seguridad, Nº de Recursos Preventivos necesarios en obra, SPA (Servicio de Prevención Ajeno, Propio, Mancomunado, etc.), responsables de seguridad de las distintas subcontratas, brigada de seguridad, etc.

Los recursos preventivos serán las personas designadas o asignadas por la empresa, suficientes en número, con formación y capacidad adecuada y que dispondrán de los medios y recursos necesarios para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas en las que se requiera su presencia. La figura del Recurso preventivo no será de abono por considerarse una medida preventiva complementaria al resto de medidas que la empresa tiene que llevar a cabo para el control del riesgo.

6.5.4. Documentación preventiva

La documentación en materia de Seguridad y Salud (empresas, personal, maquinaria, elementos auxiliares, subcontratas y autónomos, etc.), solicitada por el Promotor y/o Coordinador de Seguridad, deberá ser entregada como mínimo 7 días laborables antes del comienzo de los trabajos. En caso contrario, no será autorizada la entrada a obra de las empresas que no remitan la documentación requerida.

Será la contrata principal la responsable de comprobar que esta documentación esté completa y correcta antes de la entrega de la misma al coordinador y a la responsable de Seguridad de Interbiak.

Toda la maquinaria presente en obra (propia, subcontratada o suministrada por terceros) deberá cumplir con la Normativa y Legislación vigente en temas de seguridad de maquinaria. La contrata dispondrá de toda la documentación que la acredite (marcados CE, Declaraciones de Conformidad, autorizaciones de uso de maquinaria, manuales de la máquina (tanto en la cabina de la máquina como copia digitalizada de las mismas), la documentación de los útiles autorizados por

el fabricante para su uso o útiles nuevos con sus respectivos cálculos y evaluación de riesgos, mantenimientos de la maquinaria al día, etc.

La documentación será entregada al coordinador y responsable de seguridad de Interbiak en el mismo plazo que el resto de la documentación preventiva, 7 días laborables previos al comienzo de los trabajos.

Todas las protecciones colectivas implantadas en la obra al igual que los elementos que componen las mismas (puntos de anclaje-líneas de vida, barandillas, retractiles, etc.) deberán no solo cumplir con las Normas UNE-EN y poseer marcado CE, sino también disponer del certificado de correcto montaje firmado por un técnico competente, sin que esto suponga coste adicional alguno ya que se entiende que el precio está incluido en la unidad de obra.

En este certificado se deberá incluir:

- Fotos del montaje final
- Localización de la protección colectiva en obra
- Marcado CE de cada uno de los medios utilizados
- Pruebas que se hayan realizado para garantizar la seguridad
- Referencia a la normativa preventiva que cumple dicho montaje
- Manual del fabricante/ montaje
- Nombre y firma del Técnico competente que ha supervisado y certificado el correcto montaje
- Fecha del certificado

Todos los Medios auxiliares en obra: andamios (cada montaje y desplazamiento) etc, deberán cumplir con la Normativa vigente en materia de Seguridad y Salud. Serán montados por personal formado y autorizado para ello (con experiencia

demostrable) y poseer un certificado de correcto montaje final realizado por técnico competente antes de ser utilizados.

El certificado de correcto montaje de cada medio auxiliar a emplear y de sus posteriores modificaciones es un requisito indispensable de la propia unidad de obra e inherente a ella. La necesidad de tener certificados de todos los montajes no supone ningún tipo de coste adicional al ya establecido para ese elemento.

Las Unidades de obra que lleven su propio proyecto . deberán llevar su propio Anexo de Seguridad y solo podrán utilizarse tras la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud (en los casos que no sean de aprobación por parte de otros organismos) y tras la emisión de un certificado de correcto montaje realizado por técnico competente y su correspondiente puesta en Servicio.

Las comprobaciones/chequeos posteriores, serán realizadas como indica el RD 1215/1997 por personal competente. Se seguirán las instrucciones establecidas por el fabricante del equipo y en caso de que estas no existen, será el empresario quien designe al personal competente para realizar las comprobaciones, teniendo en cuenta su cualificación profesional, formación, preparación, experiencia, etc. Todo ello será registrado por escrito y necesario previo comienzo de cada fase de trabajo.

6.5.5. Accidentes /Incidentes

Serán comunicados todos los incidentes y accidentes ocurridos en la obra, pudiendo ser estos de personal/maquinaria del propio contratista, subcontratas, autónomos, empresas de reparación, suministradores, etc. La transmisión será realizada por parte del contratista al Coordinador y a la Dirección de Obra (Director de Obra y Responsable de Seguridad de la Dirección de Obra).

Se realizará el seguimiento correspondiente de todos los accidentes/incidentes con o sin baja. Se elaborará un informe inicial en el que se recojan los datos del personal y/o maquinaria y la descripción del accidente/incidente.

Posterior a éste y con la mayor brevedad posible, se realizará un informe completo en el que se incluyan las causas que produjeron dicho accidente, grado de la lesión, parte del cuerpo lesionada, incluyendo la documentación relacionada con el trabajador, testigos, fotos de la zona de trabajo, de la maquinaria involucrada en el accidente y se indicarán las medidas preventivas a adoptar para evitar accidentes similares si estas fuesen necesarias.

De cada accidente e incidente se realizará un seguimiento de las nuevas medidas preventivas que se establezcan para comprobar su cumplimiento y eficacia. Todo ello se registrará por escrito, con fotografías y con la documentación preventiva que se genere. El plazo máximo de entrega para este documento será de 1 mes desde a partir del informe de investigación del accidente.

Se enviarán mensualmente y a origen de obra los Índices de Siniestralidad

6.5.6. Otros

Las reuniones de seguimiento de Seguridad y Salud serán como mínimo con carácter mensual entre el Coordinador, Contratista y Dirección de Obra de Seguridad y Salud, a parte de las reuniones de seguimiento de Dirección de Obra y de las reuniones de Coordinación de Actividades Empresariales. A dichas reuniones deberán acudir por parte del contratista: El jefe de Obra y el Técnico de Seguridad.

Para el control de accesos a obra, Se implantará un sistema de autorización para garantizar que, con la adecuada supervisión, solo personas autorizadas puedan circular en obra habiendo recibido la correspondiente información sobre los riesgos y medidas de seguridad a adoptar durante el tránsito por la misma.

Serán comunicadas a Interbiak con suficiente antelación las visitas por parte de otros organismos como pueden ser: Osalan, Inspección de Trabajo, Fundación Laboral de la Construcción, otros.

Se deberá entregar por parte del contratista a Interbiak (Responsables de Seguridad de Interbiak) toda la documentación relacionada con la Seguridad y Salud de la obra que dichos organismos generen o soliciten: actas de visitas, solicitud de documentación, posibles propuestas de sanción y el seguimiento de las mismas, otro tipo de registros, Proyectos, etc.

El Adjudicatario de la obra deberá dar cuenta puntual, de la situación y desarrollo de su empresa del "Acuerdo interprofesional en materia de Salud y Prevención de Riesgos Laborables en la Comunidad Autónoma del País Vasco" de 11 de diciembre de 1997, al Coordinador en la medida de su vigencia y obligatoriedad.

Los elementos de protección individual necesarios para el desarrollo de las obras dentro de las medidas de seguridad y salud dispuestas en el Plan de Seguridad y Salud, o establecidas a lo largo del desarrollo de las obras, en ningún caso serán de abono, aun cuando estén incluidas en el Presupuesto correspondiente. A todos los efectos se interpretará que estos elementos forman parte de los costes indirectos y gastos generales de estructura derivados de las obligaciones del contrato.

Se cumplirá el RD 1109/2007, que desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, en cuanto a los niveles de subcontratación. No se subcontratará más de un tercer nivel y los autónomos no podrán subcontratar

El registro en el Libro de Subcontratación de las empresas subcontratadas será previo a la entrada de estas en obra. En caso de que no sea así, se considerará que la documentación no es correcta y la empresa subcontratada no estará autoriza a entrar en obra.

El registro se llevará adecuadamente incluyendo el CIF de las empresas y actualizando las fechas de entrada y salida de estas en obra.

Se cumplirá la Normativa y Legislación vigente en materia preventiva, al igual que con el Convenio General del Sector de la Construcción vigente.

Para mejorar la seguridad de los operarios, se establece la obligación de utilizar acelerantes de fraguado del hormigón proyectado libres de álcalis.

En el Apéndice 2, se enumera la documentación mínima que el Contratista debe facilitar al Coordinador de Seguridad y al responsable de Seguridad de Interbiak.

6.6. Impacto ambiental

6.6.1. Protección de los cursos fluviales, aguas superficiales y subterráneas

Está totalmente prohibido la ejecución de rellenos temporales ni acumulaciones de materiales a menos de 10 metros de los cauces afectados.

Se prohibirá el uso de acelerante de hormigón proyectado con compuestos químicos tóxicos.

Se prohíbe expresamente la limpieza de cubas de hormigoneras dentro de las obras o en su entorno (500 metros desde la línea de expropiación). Las canaletas de las hormigoneras si se deberán limpiar en la obra, única y exclusivamente en los puntos destinados a tal uso.

6.6.2. Cuidados en el movimiento de tierras

Las superficies afectadas se restaurarán de manera que se integren de la mejor manera en el entorno. Las superficies afectadas de manera temporal se restaurarán a su estado y morfología anterior. Se tendrá un cuidado especial por tener las zonas de movimientos de tierra libre de residuos, siempre limpia y sin especies invasoras de flora.

6.6.3. Gestión de residuos

Durante todo el plazo de obras, al final de todos y cada uno de los meses se deberá realizar una batida de limpieza de obra en cada uno de los tramos. Los restos y residuos deberán ser gestionados correctamente a través de gestor autorizado. Se prohíbe expresamente la quema de residuos.

Además, se deberá incluir un Plan de Gestión de Residuos, en consonancia al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y a lo establecido en el Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición del País Vasco. Se atenderá así mismo a lo dispuesto en la ley 7/2022 de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y al marco normativo de suelos contaminados vigente en la comunidad autónoma del País Vasco.

6.6.4. Protección de la calidad del aire

Cualquier tipo de perforación realizada en las obras debe integrar obligatoriamente un sistema de aspiración de modo que no se emita ningún contaminante al aire. No se podrá realizar ninguna perforación sea del tipo que sea sin la implantación de un sistema eficiente de reducción de emisiones demostrado ante la Dirección de Obra. La misma exigencia se aplicará a todas las actividades que generen un impacto atmosférico como son las zanjadoras, plantas de machaqueo, cribado de áridos, cualquier uso de maquina incluidos camiones, retroexcavadoras y otras máquinas. El transporte de materiales desde la obra al exterior y viceversa debe realizarse con camiones que dispongan de toldo para cubrir las cargas. En el caso de observar una emisión de polvo la atmósfera la Dirección de Obra parará dicho tajo hasta que el adjudicatario muestre haber implantado una solución efectiva que reduzca la emisión de polvo.

6.6.5. Empleo de productos tóxicos y contaminantes

Se evitará en la medida de lo posible el empleo de productos y materiales tóxicos y/o contaminantes. En aquellos casos en que deban emplearse, los productos y materiales tóxicos y contaminantes se manipularán observando todas las precauciones debidas, de acuerdo siempre a la normativa de aplicación. En particular, los acelerantes de fraguado a utilizar en los hormigones proyectados deberán ser en todo caso libres de álcalis.

6.7. Asistencia técnica del proyecto y de la obra

Con carácter general, a partir de la Documentación base objeto del Concurso, el Contratista será responsable del correcto desarrollo técnico de las soluciones previstas en Proyecto y de su ejecución hasta la terminación satisfactoria de las obras, aportando, a su cargo, el apoyo y asistencia técnica necesario y suficiente.

Esta asistencia técnica se concreta en la disponibilidad de medios y colaboraciones de personal necesarias para cubrir los aspectos que se señalan a continuación:

6.7.1. Asistencia técnica especializada.

Para ello deberá contar con la colaboración de profesionales y/o equipos de reconocida experiencia al menos en la área de Seguridad Vial. Cada licitador, como parte de su propuesta detallará el personal especializado, adjuntando los correspondientes CV, cuya participación propone.

Estos expertos colaborarán, cada uno desde su área de especialidad, en los planteamientos iniciales de cada tajo o parte de la obra, y, posteriormente, realizarán un seguimiento adecuado del desarrollo de la misma, en función de las dificultades que pudieran surgir. En su caso, la asistencia de estos expertos y su

presencia con la dedicación que sea necesaria, podrá ser requerida por la Dirección de la Obra. Independientemente de este requerimiento se considerará por los licitadores que la presencia en obra del experto en suelos contaminados resultará indispensable mientras duren los trabajos de extracción de los mismos.

6.7.2. Trabajos de gabinete:

Sin carácter exclusivo ni excluyente, en el marco del criterio general, el Contratista contará con soporte para el desarrollo de las siguientes actividades.

- Planificación de la Obra.

  Al objeto de facilitar el seguimiento y control de las actividades por parte de la Dirección de la obra, semanalmente se preparará documentación indicando la relación de las actividades de obra que el Contratista prevé realizar a lo largo de los próximos quince días, así como el grado de cumplimiento llevado a cabo en relación a los trabajos que se había previsto para la semana anterior, indicando en su caso, los que hubieran quedado pendientes.

- Revisión de proyecto y Expropiaciones Modificaciones de Obra. Proyecto de Liquidación

  Durante los seis meses iniciales del desarrollo del Contrato y particularmente dos meses antes de cualquier operación concreta, se revisarán todos los supuestos de Proyecto para detección / corrección de errores, especialmente en lo que se relaciona con expropiaciones y necesidad de suelo, geometría, viabilidad de detalle y mediciones. Previamente a su realización, se revisarán los taludes y cimentaciones, disponiendo de colaboración de un especialista de prestigio para situaciones de especial dificultad.

  Como norma de general aplicación y salvo las excepciones que expresamente se recojan en este Pliego y en el resto de los documentos que integran el Contrato, los errores de Proyecto deberán ser detectados por el Adjudicatario.

Las correspondientes modificaciones, definiciones complementarias o ajustes serán realizadas por el equipo de Asistencia Técnica a la Dirección de la Obra, si bien el Contratista queda obligado a poner a disposición de la misma el personal especialista y los datos concretos que el Contratista disponga a tal fin o hubiera podido obtener del terreno.

A tales efectos por parte del Contratista se dispondrá, con carácter permanente, de una oficina técnica en obra, independiente de la línea de producción. A esta oficina se incorporarán los técnicos a que se ha hecho referencia en el apartado anterior “Asistencia técnica especializada” cuando deban estar presentes en obra. Contará con un ITOP (o similar) como Jefe de Oficina Técnica y al menos un delineante, experimentado trabajos de obra civil y comunicaciones similares al del proyecto que nos ocupa. Este último se encargará de proporcionar al equipo de Dirección de Obra los planos "as built" que finalmente compondrán el Proyecto de Liquidación.

6.8. Amojonamiento, cierres y carteles informativos

En este apartado, el Contratista realizará, a su cargo las siguientes actividades, que no son de abono independiente salvo que tuvieran partida específica en el Documento de Presupuesto del Proyecto:

6.8.1. Cerramientos existentes

En todas aquellas parcelas en las cuales, al realizar la obra se retire o destruya un cerramiento preexistente y exista peligro real o denunciado por los propietarios de algún tipo de riesgo para la seguridad para personas, animales, instalaciones, etc., y en general en todas aquellas en las que lo requiera la Dirección de Obra, se instalará el cerramiento definitivo, si es posible, o uno provisional si no lo es, previamente a la retirada o destrucción del preexistente. Dicho cerramiento se

situará, salvo indicación expresa en contrario, a borde de la línea de expropiación definida en el Proyecto

6.8.2. Deslinde y Amojonamiento

El Contratista amojonará los terrenos expropiados para realizar la obra, para lo que deberá colocar en cada vértice de la poligonal de expropiación un mojón de acuerdo con las especificaciones técnicas para las Carreteras de Bizkaia (Normas BAT).

6.8.3. Carteles informativos

Dentro del plazo máximo de quince días a partir de la firma del contrato, el Contratista Adjudicatario habrá de elaborar y montar los carteles de obra (con un máximo de tres), de acuerdo con los diseños y emplazamientos que le habrá entregado INTERBIAK.

Los costes derivados de la realización, suministro, cimentación y colocación de estos carteles y todos sus accesorios correrán por cuenta del Contratista. Será responsable, además, de su mantenimiento a lo largo de la obra, hasta que finalice el plazo de garantía, y de su retirada, demolición de cimentaciones y acondicionamiento del terreno con posterioridad.

Las características de dichos carteles serán:

- Dimensiones de 3 m horizontal por 2 m vertical.
- Constituidos por perfiles extrusionados de aluminio modulable (175 x 45 mm) esmaltados y rotulados en castellano y euskera, según diseño que aportará INTERBIAK
- Soporte de doble IPN-140, placas base, anclajes galvanizados y cimentación.

Asimismo, el Contratista montará cualquier otro cartel o señalización de carácter informativo que resulte necesario a fin de mejorar las condiciones de seguridad e información, corriendo por su cuenta los gastos de dicha colocación.

En las áreas próximas a cauces fluviales que pudieran ser afectados se deberán colocar carteles de aviso de cauce, para prevenir la ocupación del dominio público hidráulico y los vertidos.

Los carteles anteriores, diseñados por INTERBIAK, también informan en relación al Contratista a cargo de la ejecución de la obra, por lo que éste no podrá colocar, ni en la obra ni en los terrenos ocupados o expropiados al propósito de la misma, inscripción o cartel alguno con carácter de publicidad comercial.

6.9. Desvíos de tráfico

6.9.1. Criterios y Condiciones

Como norma general, durante la ejecución de las obras será necesario mantener el tráfico en condiciones de capacidad y seguridad similares a los existentes con anterioridad a su comienzo en todos los puntos de la red viaria foral o municipal afectados por su ejecución. Si resultara inevitable la imposición de limitaciones de gálibo o cualquier otro tipo de restricción, salvo retenciones momentáneas, se darán publicidad en la prensa local y comunicarán con tiempo suficiente a la propiedad, potenciales afectados y policías con competencia sobre el tráfico.

Se atenderán las limitaciones de jornada de trabajo determinadas por el Departamento de Obras Públicas y Transportes, Subdirección General de Planificación y Operación del Sistema, en relación con la ejecución de obras en la red foral sin que por ello pueda requerirse indemnización ni incremento de plazo.

De la observancia de las anteriores prescripciones en ningún caso se deducirá incremento del precio o del plazo ofertado, aun cuando las medidas que resultara preciso aplicar no tuvieran consignación en el Documento de Presupuesto del

Proyecto, entendiéndose en tal caso que su importe está repercutido en los Precios Unitarios o en el Tanto Alzado ofertado en su caso.

Los desvíos de tráfico previstos en Proyecto se considerarán orientativos y deberán ser analizados por el propio Contratista antes de su ejecución. No se admitirá el cierre de ninguna carretera.

Los usos no autorizados, restricciones o desvíos de vías urbanas, además, se someterán a la aprobación previa del municipio competente corriendo a cargo del Adjudicatario los costes del condicionado impuesto.

6.9.2. Definición y gestión

El Contratista, en todos los casos, propondrá a la Dirección de Obra durante el desarrollo del Contrato, cada uno de los desvíos para su admisión y aprobación, incluyendo la siguiente información:

- Definición geométrica: Diseño en planta, (E: 1/500), Perfiles longitudinales (Eh: 1/500, Ev: 1/100) y Perfiles transversales (E:1/200), tomados del terreno cada 20 m y en aquellos puntos críticos que indique la Dirección.
- Secciones tipo
- Señalización: Planta a E:1/500
- Detalles constructivos a escala adecuada al caso de que se trate.

Toda la anterior documentación deberá estar en poder de la Dirección de la Obra, en número de dos ejemplares, con una antelación mínima de cuatro semanas respecto de la fecha en que se prevea efectuar el desvío.

Con una antelación mínima de dos semanas respecto de la misma fecha y, a indicación previa de la Dirección de la Obra, caso de apreciarse necesario, se habrá replanteado sobre el terreno, mediante estacas, el eje y los límites de la explanación correspondientes a los transversales de la solución proyectada, a la vista de lo cual la Dirección de la Obra tomará la decisión, bien de dar por válida la

documentación presentada y autorizar la ejecución del desvío o bien de señalar al Contratista las modificaciones a introducir en la documentación.

Todas las actividades que, a juicio de la Dirección de la Obra, supongan significativa disminución de la capacidad de los viales afectados por las obras y de su nivel de servicio, se desarrollarán en horario nocturno desde las 22,00 horas a las 6,00 horas.

6.9.3. Abono

La publicidad consecuencia de restricciones impuestas al tráfico será, en todo caso, a cargo del Adjudicatario.

6.10. Trabajos en horario nocturno

Los trabajos en horario nocturno que afecten a zonas urbanas quedarán supeditados en cualquier caso a la obtención por el Contratista de la correspondiente autorización municipal, respetando las ordenanzas vigentes en cuanto a ruidos nocturnos. Idénticas limitaciones afectarán a los trabajos diurnos en las proximidades de centros con reglamentación específica sobre ruidos (hospitales, colegios, etc.) donde la actividad de la obra se acomodará a los niveles permitidos o a los horarios restringidos que se autoricen. Estas limitaciones no darán lugar a indemnización o abono suplementario debiendo estar su coste repercutido en los precios ofertados.

El Contratista deberá comunicar a la Dirección de la Obra, con antelación suficiente, el conjunto de actividades que de forma esporádica o puntual vaya a realizar en horario nocturno, al objeto de que por parte de esta se puedan establecer y planificar los necesarios controles de obra.

En sentido contrario, la Dirección de la Obra podrá exigir al Contratista la ejecución de trabajos en horario nocturno o días festivos en orden, sin derecho a

abono suplementario alguno, si se estima por parte de aquella que tales actuaciones resultan imprescindibles para garantizar el cumplimiento de los plazos.

6.11. Movimiento de tierras

El movimiento de tierras incluido en Proyecto y los precios ofertados para cada uno de los apartados que lo componen deberá ser estudiado cuidadosamente al realizar la oferta al objeto de incluir en los precios todas las operaciones necesarias para su ejecución, bien entendido que:

- Las excavaciones a cielo abierto serán en todo caso sin clasificar. Los ofertantes deberán examinar la documentación incluida en el Proyecto al objeto de realizar su propia estimación de tipos de materiales y determinar el correspondiente coste en su oferta.

- El precio ofertado para las excavaciones a cielo abierto no sufrirá modificación o incremento alguno derivado de la necesidad de ejecutar sostenimientos en los taludes de excavación, aun cuando los sostenimientos que finalmente se ejecuten sean diferentes, en tipología o cantidad, de los previstos en Proyecto y su realización condicione los ritmos previstos de excavación.

- En el precio de las excavaciones se encuentra incluido el coste de la carga y el transporte (utilizando los medios que el Contratista mejor estime) para su evacuación a otro lugar de la obra o a vertedero.

- En ningún caso será de abono la realización de acopios intermedios entre el punto de extracción del material y el de empleo o vertido, aun cuando el Contratista podrá realizarlos si lo estima conveniente.

- Todas las excavaciones se medirán sobre perfil en banco, sin aplicación de ningún tipo de coeficiente de esponjamiento. Cuando así se indique en las

condiciones de abono del Proyecto se aplicará la línea de abono definida en planos, como tope máximo de la medición correspondiente.

- No procederá abono adicional o complemento alguno por el hecho de tener que utilizar medios de transporte diferentes de los previstos en la oferta (por ejemplo, camiones 3 ejes convencionales en lugar de camiones articulados tipo bañera de mayor capacidad)

6.12. Gastos de implantación y oficinas de obra

6.12.1. Gastos generales de implantación

El Proyecto prevé una zona donde el Contratista podrá realizar la implementación necesaria para acometer las obras: oficinas, aparcamientos, punto limpio, baños, comedores, vestuarios, taller, zona de acopios, etc. Por descontado, si así lo desea, podrá instalarse en un lugar diferente, siempre que gestione a su cargo los correspondientes permisos.

Son en todo caso a cargo del Contratista y consecuentemente no serán objeto de abono independiente las operaciones necesarias para instalarse y mantener en perfecto estado de uso las zonas de implantación para la obra, en particular: movimientos de tierra si decide realizarlos, acometidas eléctricas, telefónicas, de abastecimiento de agua o conexiones de saneamiento, cierres o vallados, eventuales gastos de vigilancia, etc.

Es igualmente a cargo del Contratista el suministro de agua tanto a las zonas en que se implanten las oficinas como a cualquier punto de la obra en que sea necesaria.

6.13. Materiales a emplear en las unidades de obra

Dada la complejidad de la Documentación que se ofrece a los licitadores, se hace notar especialmente, como otro criterio básico fundamental que regirá el presente Contrato, que los materiales necesarios para la ejecución de todas y cada una de las distintas unidades de obra serán suministrados a su cargo por el Contratista, tanto si se trata de materiales básicos, sin elaborar o elaborados, como hormigones, aglomerados bituminosos, etc. o incluso materiales auxiliares, estando incluido dicho suministro en los precios de las unidades de obra correspondientes que figuran en el Cuadro de Precios nº 1.

Este criterio es de aplicación tanto si dichos materiales aparecen explícitamente en la justificación de los precios, como en caso contrario. Igualmente queda incluida su manipulación mediante los medios manuales o mecánicos necesarios, hasta conformar la unidad de obra total y correctamente terminada y colocada. Por lo tanto, no se atenderá, por este concepto, reclamación alguna en base a interpretaciones diversas de la documentación del Proyecto, o de alguna de sus partes, prevaleciendo en cualquier caso el criterio general que aquí se ha expuesto.

6.14. Vigilancia y seguridad de la obra

El Contratista es responsable de la seguridad de la obra en un triple sentido. Por una parte, de la seguridad de sus propias instalaciones (y de las que pusiera al servicio de la Dirección de Obra), vehículos, maquinaria y acopios de material, ante actos de vandalismo, robo o sabotaje. En este sentido no podrá reclamar cantidad alguna si tales actos se produjeran. Si decidiera la disposición de vigilancia, o de otros elementos complementarios de seguridad (vallado y control de acceso a instalaciones, vídeo vigilancia, etc.), tales gastos serán, exclusivamente a su costa.

Así pues, al realizar sus ofertas, los licitadores deberán tener en consideración que son responsables de la seguridad de la obra en su más amplia acepción y consecuentemente deberán repercutir los costes asociados a la misma en los precios unitarios de las unidades de obra, puesto que no se realizará ningún tipo de abono diferenciado por estos conceptos.

6.15. Vigilancia y conservación de la obra durante el periodo de garantía

La vigilancia y conservación de la obra durante el periodo de garantía es obligación del Contratista Adjudicatario de las obras.

6.15.1. Labores de vigilancia durante el periodo de garantía

Independientemente, y además, de las instrucciones que el Director de Obra imponga para este periodo, y en beneficio de la calidad de la obra, explotación de la carretera y seguridad del usuario, el contratista deberá, cada vez que sea requerido para ello por la Dirección de la Obra y al menos una vez cada dos meses, recorrer y revisar toda la obra y su funcionamiento (aguas, taludes, estructuras, firmes, etc.), comprobando su estado de conservación y redactando un Informe definiendo con precisión los defectos que pudiera encontrar.

Puesto que estas labores de vigilancia bimensual no son objeto de abono independiente, su coste deberá estar repercutido en los precios de oferta.

6.15.2. Labores de conservación durante el periodo de garantía

Independientemente de las actuaciones de conservación que se deriven del Informe anterior, también podrá ser requerida la ejecución de labores de conservación o reparación, siempre que la necesidad de las mismas de derive de una deficiente o incompleta ejecución o de la existencia de vicios ocultos. Este requerimiento será realizado por la Dirección de la Obra, que podrá solicitar una actuación o reparación inmediata de emergencia de cualquier defecto que pudiera

ser causa directa o indirecta de riesgo de accidente de usuarios de la carretera, peatones o terceros en general.

Durante la fase de explotación (1 año) deberán realizarse labores de reposición de marras de árboles y arbustos, riegos, abonados, alcorques, podas y eliminación de especies invasoras que se puedan establecer dentro de la línea de expropiación de obra.

Durante el periodo de garantía deben darse cumplimiento a los condicionantes establecidos en las autorizaciones ambientales incluidas en el apéndice 1.

7. INNOVACIÓN

En línea con la Instrucción, de 11 de septiembre de 2020, del Diputado Foral de Infraestructuras y Desarrollo Territorial, relativa a la inclusión de criterios de innovación en los contratos promovidos por el Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial, y considerando el tipo de obra que se va a construir, se describe la siguiente propuesta orientada a resolver un reto y que pueda tener cabida contribuyendo a un resultado de calidad.

Dada la naturaleza del contrato, interesan propuestas innovadoras relacionadas con el criterio LÍNEA DE TRABAJO LT2 INNOVACIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA INTELIGENTE Y DIGITAL. 102_09 Sistemas de aforo y control visual

Se busca proyecto innovador con un TRL medio que, apoyándose en el activo objeto del proyecto (la fibra óptica), de respuesta mediante una propuesta innovadora a la detección, clasificación y determinación de la velocidad de los vehículos que circulen por la BI-633.

Las propuestas deberán describir y justificar técnicamente la solución planteada diferenciando en caso necesario, las distintas fases de proyecto que fuesen necesarias (fase de obra y fase de explotación) para la completa conclusión del proyecto. Deberán detallar la implantación de los equipos, es decir, las necesidades de obra civil, energía y conectividad de todos los dispositivos o equipos que sean necesarios, tanto aquellos que sirvan para la detección del propio proyecto como aquellos que sirvan para contrastar los datos captados. También se deberá detallar la tipología de dato que se pretende recoger y el lugar donde se almacenaran los datos, su nivel de securización, etc. El licitador deberá desarrollar en caso de que así lo necesite DFB o Interbiak, las APIs necesarias para compartir dichos datos con otros entornos digitales. La propuesta irá acompaña con los planos y detalles necesarios para la completa definición y ubicación de todos los equipos, arquetas, arquetas de empalme, etc. Todo ello irá acompañado de una planificación y un presupuesto.

Respecto a la planificación: dada la naturaleza de este tipo de proyectos en los que es necesario capturar y contrastar datos para validar el modelo, el proyecto que se busca se dividirá en dos fases. La primera y orientada a la instalación de los equipos que fuesen necesarios para capturar los datos deberá concluirse al finalizar el contrato. Es esta primera fase deberá levantarse la arquitectura técnica del proyecto y la instalación de los equipos quedando demostrado que la captura del dato y su interpretación se ajustan al objetivo del proyecto. La segunda fase cuyo plazo deberá definirse en la propuesta, estará orientada a seguir capturando datos, contrastarlos y validación del objetivo del proyecto. En todas y cada una de las fases deberán entregarse informes de desempeño en función de los avances del proyecto o según las necesidades el titular de la carretera.

8. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE ABONO

Se denominan así aquellos que, pretendiendo limitar el riesgo y ventura del Contratista, regulan el abono de actuaciones técnicas difícilmente determinables a priori en la fase de Proyecto, bien por imposibilidad de contar en esta etapa con toda la información precisa para su determinación y / o valoración bien por pretender cubrir circunstancias difícilmente previsibles. En consecuencia, se trata de actividades que no son gestionables por el procedimiento habitual de abono por unidades de obra ejecutadas según los precios unitarios correspondientes.

Existen cuatro tipos de procedimientos especiales:

8.1. Partidas alzadas de abono integro

Se regularán por el Artículo 154 del R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones públicas, y demás vigentes.

Serán clasificadas así todas aquellas que no tengan denominación específica de "a justificar" y podrán ser ofertadas por los licitadores tanto a la baja como al alza, en cualquier caso, siempre que la oferta en su conjunto no supere el Tipo de Licitación.

En este proyecto hay dos partidas alzadas de abono integro: “Documentación as built” (Cap 4 del presupuesto) y “Seguridad y Salud” (capítulo 6 del presupuesto).

Se exigirá de forma intensa y continua el cumplimiento íntegro del Estudio de seguridad y salud y del Plan de seguridad que se apruebe, por lo que se insta a los licitadores a que analicen con rigor la conveniencia de ofertar a la baja esa partida.

8.2. Partidas alzadas a justificar

Se regularán por el Artículo 154 del R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones públicas, y demás vigentes.

Las Partidas Alzadas a justificar tienen la exclusiva consideración de consignación presupuestaria. Los licitadores en sus propuestas las ofertarán por el importe con que aparecen en el Presupuesto del Proyecto, sin modificación del precio de las mismas, ni al alza, ni a la baja.

Serán abonadas utilizando los Precios Unitarios ofertados. En ningún caso motivará revisión del Precio Unitario correspondiente el hecho de que los rendimientos o las dificultades específicas de la operación fueran diferentes a las previstas para las circunstancias habituales de aplicación de los mismos.

En todo caso, no serán de abono independiente otras actuaciones necesarias no valorables como unidad de obra por lo que se considerarán gasto general de las incluidas en Cuadros de Precios.

Esta partida es la asociada a la Gestión de Residuos (Cap 5 del presupuesto) y a la Innovación (Cap 7 del presupuesto).

8.3. Trabajos por administración

Solamente en casos muy específicos, que no resulten gestionables de ninguna otra manera se realizarán trabajos a abonar por administración. Los precios a utilizar serán, siempre que existan, los que el Contratista hubiera presentado como parte de la justificación de su propuesta económica en la oferta.

En ningún caso se gestionarán trabajos por administración para ejecutar obras que estuvieran, gráfica o presupuestariamente, definidas en la documentación del Proyecto.

8.4. Gestión directa

Como caso de especial aplicación, para operaciones de difícil regulación como Unidad de Obra, o como consecuencia de que la colaboración de un tercero determinado supone una mayor garantía para la correcta ejecución de una parte de la obra, la Dirección de la Obra podrá optar por imponer al Contratista colaboraciones o suministros a realizar por terceros. En estos casos el importe de los trabajos o suministros de que se trate serán directamente acordados entre INTERBIAK y estos terceros. De esta decisión se dará comunicación al Contratista con una antelación mínima de quince días previos a la realización efectiva del suministro o colaboración de que se trate, con indicación del importe a abonar por éste para su conocimiento.

El abono al tercero se realizará, a través del Contratista mediante inclusión en certificación (una vez comprobado que el abono de la factura del tercero al Contratista ha sido hecho efectivo) del montante deducido de la factura sin I.V.A., con coeficiente multiplicador 1,19 (sin aplicación de baja ni revisión de precios), lo que compensará al Adjudicatario de todos sus gastos, en particular las ayudas y medios auxiliares que deban ser a disposición del tercero para la prestación del servicio o la realización del suministro. En dicho porcentaje queda también incluido el beneficio del Contratista. Al importe así resultante se le aplicará el IVA que corresponda.

9. DEDUCCIONES EN CERTIFICACION

Se previene a los licitadores, de forma específica al objeto de que no puedan caber dudas o alegar desconocimiento, que del importe de cada certificación antes de la aplicación de eventuales penalizaciones por retrasos, se realizará una deducción del 1,00% del importe de la certificación, para el abono de los ensayos correspondientes al cumplimiento del Plan de Control de Calidad

El importe a deducir será, en todo caso, fijo e independiente de que el gasto final incurrido por INTERBIAK por uno u otro concepto quede por debajo de dicho porcentaje o los supere.

10. PLAZO Y TOTAL

Todos los plazos se entienden contados a partir de la fecha de firma del Acta de comprobación del Replanteo.

En el caso del presente Contrato, los licitadores deberán respetar el siguiente Plazo Total:

- Plazo Total para la conclusión de las obras incluidas en el presente Contrato: Máximo CINCO (5) MESES.

Bilbao, octubre de 2024