LAUDIO
UDALA
AYUNTAMIENTO
DE LLODIO

Herriko Plaza
01400 **Laudio**/Llodio
(**Araba**/Álava)
www.laudio.eus
IFZ/NIF P0103800I

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAs

PARA LA CONTRATACIÓN, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, TRAMITACIÓN ORDINARIA, Y VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN, EN DOS LOTES DEL SERVICIO PARA LA

CONTRATACIÓN EN DOS LOTES DEL SERVICIO PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LAS OBRAS DE REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO EN DIVERSOS TRAMOS Y DE RENOVACIÓN PARCIAL DE LA RED DE AGUA POTABLE DE LA CALLE LAMUZA (LAUDIO/LLODIO)

(OS-263/21)

Herriko Plaza
01400 **Laudio**/Llodio
(**Araba**/Álava)
www.laudio.eus
IFZ/NIF P0103800I

ÍNDICE

1 OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS 3

2 ANTECEDENTES 4

LOTE 1: SANEAMIENTO

LOTE2: RED DE ABASTECIMIENTO

3 MARCO LEGAL 5

4 TRABAJOS A REALIZAR 5

4.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN 5

4.2 DURACIÓN DE LOS TRABAJOS 6

4.3 TRABAJOS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO 6

4.3.1 REDACCIÓN DEL PROYECTO 6

4.3.2 SERVICIO DE DIRECCIÓN DE LAS OBRAS DE LOS PROYECTOS ... 11

4.4 CONTENIDO DEL PROYECTO 26

4.5 DOCUMENTACIÓN BASE 28

5 SOBRE LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO 28

6 SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO 28

6.1 GENERALIDADES 30

6.2 CONTACTOS Y REUNIONES CON LA ADMINISTRACIÓN 30

7 PRESUPUESTO. 32

8 RESUMEN DEL PRESUPUESTO. 32

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

1 OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El objeto de este Contrato de servicios es la de establecer las condiciones que han de regir en el Procedimiento Abierto para la contratación de la redacción de los proyectos constructivos así como para la contratación de la Ingeniería o Consultor suficientemente capacitado, que lleve a cabo la realización de los trabajos que en el presente Pliego se definen, teniendo por tanto este documento carácter obligatorio en el desarrollo del Contrato y programas de inversión que deberá asumir el propietario de las infraestructuras (Ayuntamiento de Llodio/Laudioko Udala) para adecuar sus redes de aguas residuales y pluviales y renovar el tramo de red de abastecimiento de agua potable indicado, a las normativas del Consorcio de Aguas de Kantauriko Urkidetza y al Reglamento del Servicio Municipal de abastecimiento de agua potable de Laudio/Llodio.

Para ello se tendrán en cuenta las infraestructuras existentes y el desarrollo previsto en un futuro para seleccionar y definir la red más adecuada, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Infraestructuras que tengan superada su vida útil, establecida en función del material de la conducción o la antigüedad de la urbanización en la que se encuentra.
- Infraestructuras que, aun siendo más modernas, presenten deficiencias importantes que afecten a la correcta prestación del servicio.

La finalidad de los trabajos a realizar consiste en editar dos proyectos de construcción completos:

- **LOTE 1:** De acuerdo a lo recogido en el presente Pliego, en el "Plan de Reposición y Ampliación de Red de Saneamiento en Diversos Tramos (Laudio/Llodio)" considerando la normativa vigente y las exigencias del Plan Hidrológico, así como todos los condicionantes existentes. También se deberá valorar la dirección de la obra a ejecutar tras el proceso de adjudicación de la misma.
- **LOTE 2:** De acuerdo a lo recogido en el presente Pliego, en el "Plan de renovación parcial de la red de agua potable de la calle Lamuza (Laudio/Llodio)" considerando la normativa vigente y las exigencias del Reglamento de Servicio de Aguas municipal, así como todos los condicionantes existentes. También se deberá valorar la dirección de la obra a ejecutar tras el proceso de adjudicación de la misma.

Los trabajos objeto del contrato se adecuarán igualmente a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (P.C.A.P.), a las normas que sean de aplicación y a las instrucciones que, en su caso, facilite el órgano de contratación, dentro del marco de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Se tendrá en consideración el carácter ambiental del Proyecto y su solución técnica, de cara a ofrecer una importante mejora en el entorno.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

2 ANTECEDENTES

LOTE 1: SANEAMIENTO

El municipio de Lodio/Laudio, en el Territorio Histórico de Álava, no dispone actualmente de un sistema de depuración de aguas residuales para dar servicio al núcleo del municipio y la red de saneamiento no es separativa en muchos tramos además de tener una antigüedad que aconseja su renovación.

El proyecto se ha de dividir en dos tramos:

1. Areta Auzoa: La longitud total de este tramo es de **621 metros**.
2. Landaluze Auzoa: La longitud total de este tramo es de **715 metros**.

Con fecha de marzo de 2021, la ingeniería INGURA S.L. redactó un *Plan de reposición y ampliación de la red de saneamiento en diversos tramos (Laudio/Llodio).*

El citado plan, con esquema de memoria valorada, tiene por objeto determinar, de forma global y coherente, los criterios generales sobre el proyecto, la implantación, financiación, gestión y explotación de las infraestructuras de saneamiento relacionadas con la calidad del agua, estableciendo motivadamente prioridades de actuación y señalando las líneas fundamentales a seguir en la materia.

El plan estudia la red existente analizando su estado actual viendo sus necesidades de ampliación y mejora en cada una de las dos zonas en las que se ha dividido el ámbito del proyecto, siendo en este caso la U.H. del Ibaizabal, subcuenca del Nerbioi la que requiere el estudio.

El Ayuntamiento de Llodio/Laudioko Udala pretende contratar la redacción del proyecto constructivo y dirección de las obras del saneamiento de los tramos de Areta Auzoa y de Landaluze Auzoa, tomando como referencia lo expuesta en el mencionado *Plan*, cuyo objeto es la separatividad total de la red municipal y la adecuación de la misma para evitar vertidos al río *Nerbioi* y al arroyo *San Juan*.

LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO

El municipio de Laudio, realizó en los años 80 una de sus mayores obras destinadas a garantizar el suministro de agua potable a la localidad, instalando una red perimetral al municipio, desde la cual se realizaría el suministro a los diferentes ramales que suministran el agua a los vecinos del municipio. Dicha Red Perimetral, denominada comúnmente como “Anillo”, fue construida en fundición dúctil de diámetro DN400, y conecta el depósito de la ETAP de San Bartolomé, con el Depósito de Cola de Ugarte.

En la traza de dicha conducción, bien por la dificultad que entrañaba, o bien porque la tubería existente reunía, en aquel momento, las necesidades, se dejó un tramo de aproximadamente 500 metros sin instalar, aprovechándose la conducción existente en dicho punto de Fibrocemento con diámetro DN400. Dicho tramo de conducción, discurre por la Calle Lamuza, entre el Parque de Lamuza y el Colegio La Milagrosa, y dado que desde los años 80 han transcurrido más de 30 años, se aconseja la renovación completa de dicho tramo.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Dicho tramo de tubería, ha sido renovado parcialmente durante el año 2.020, si bien, hay dos tramos de tubería en los extremos del mismo, que no fueron renovados por parte de la Diputación Foral de Alava (DFA), dado que se encontraban fuera de su ámbito de actuación. A través de la renovación realizada por DFA, se ha dejado previsto la conexión para ejecutar los tramos de conducción que han quedado pendientes.

Existe un documento redactado por los servicios técnicos municipales titulado *"Plan de renovación parcial de la red de agua potable de la calle Lamuza (Laudio/Llodio)"*, que será el documento a utilizar como base para el proyecto definitivo.

3 MARCO LEGAL

La documentación de los proyectos se atendrá a lo dispuesto en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, de modo que los proyectos deberán constar de la necesaria documentación suficiente para definir, valorar y ejecutar las obras que comprende.

Cada Proyecto en su conjunto o en cada una de las etapas de ejecución independientes que se prevean, deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general.

Durante la elaboración del trabajo el proyectista se mantendrá en contacto con el Ayuntamiento de Llodio/Laudioko Udala la Agencia Vasca del Agua, recabando la aprobación de las soluciones básicas adoptadas.

Los Proyectos objeto del encargo se ajustarán a la normativa aplicable.

4 TRABAJOS A REALIZAR

4.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN

LOTE 1: SANEAMIENTO

El objeto del contrato es la redacción de un proyecto y la dirección de las consiguientes obras en él definidas en el siguiente ámbito:

ÁMBITO: La red de colectores de saneamiento de aguas del municipio de Laudio/Llodio en los tramos descritos (*Areta Auzoa* y *Landaluze Auzoa*)

MUNICIPIO: Laudio/Llodio.

TERRITORIO: Araba/Álava.

LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO

El objeto del contrato es la redacción de un proyecto y la dirección de las consiguientes obras en él definidas en el siguiente ámbito:

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio (Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

ÁMBITO: La red de abastecimiento de agua potable del municipio de Laudio/Llodio en el trammo de la calle Lamuza descrito en el Plan.

MUNICIPIO: Laudio/Llodio.

TERRITORIO: Araba/Álava.

4.2 DURACIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo propuesto para la ejecución de los trabajos es de TRES (3) meses.

4.3 TRABAJOS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO

4.3.1 REDACCIÓN DEL PROYECTO

4.3.1.1 Análisis del Proyecto base

Con independencia de la información que el Adjudicatario pueda obtener de otras fuentes, la Administración suministrará los datos y documentos que posea. Entre otros, se incluyen los siguientes trabajos:

LOTE 1: SANEAMIENTO

- Plan de Reposición y Ampliación de la Red de Saneamiento en Diversos Tramos.
- P.G.O.U. del municipio de Laudio/Llodio (Araba/Álava).

LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO

- Plan de renovación parcial de la red de agua potable de la calle Lamuza (Laudio/Llodio).

4.3.1.2 Análisis de las redes de saneamiento y abastecimiento actuales

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒ SI ☐NO
• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☒ SI ☐NO

Se actualizarán y revisarán los datos relativos a la situación actual del saneamiento y de la red de abastecimiento que existen en los documentos redactados, así como las necesidades futuras de los servicios de las zonas objeto del estudio.

Se comprobará, en los tramos que sea necesario, el estado de la red mediante equipos de cámaras de televisión e inspección insitu en las zonas que se pueda acceder, con los medios necesarios que garanticen la seguridad de las personas y de la red.

4.3.1.3 Análisis hidráulico

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒ SI ☐NO

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio (Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☒ SI ☐NO

Se obtendrán los valores de los caudales a adoptar en el dimensionamiento del saneamiento y de la red de abastecimiento, teniendo en cuenta los caudales generados en los puntos de vertido y suministro de las zonas de estudio.

4.3.1.4 Trabajos topográficos

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒SI ☐NO
• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☐SI ☒NO

Para la definición del trazado en planta y alzado del colector interceptor e infraestructuras, se utilizará la topografía existente previa comprobación y marcaje de las bases de replanteo, sin perjuicio de realizar topografía adicional en las zonas en las que sea necesario. Con carácter general, la topografía base del trabajo se realizará digitalizada a escala 1/500.

El sistema de referencia geodésico a utilizar será el ETRS 89, basándose exclusivamente en vértices REGETE y ROI de la Red geodésica Nacional y de las estaciones de la red GNSS de Euskadi.

El sistema de referencia altimétrico, se tomarán como referencia de altitudes el nivel medio del mar en Alicante. Este sistema está materializado por la nueva REDNAP del IGN, DFA y DFG. En caso de las cotas obtenidas mediante sistemas GNSS se transformarán las cotas elipsoidales en ortométricas utilizando el Modelo de Geoide EG 108.

Sistema de representación: Todos los elementos del plano estarán definidos en Coordenadas ETRS89 Transversa de Mercator (UTM) Huso 30.

4.3.1.5 Trabajos geotécnicos

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒SI ☐NO
• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☐SI ☒NO

Los trabajos a realizar por la empresa adjudicataria deberán contemplar:

- Caracterización del terreno:
    - Realización de sondeos geotécnicos (a determinar entre el Adjudicatario y el Ayuntamiento de Llodio/Laudioko Udala)
    - Toma de muestras de las capas
    - Análisis de laboratorio

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

- Definición de la cota de roca y sus características en base a sondeos mecánicos, toma de muestras en roca y ensayos de resistencia sobre las muestras.
- Definición de la capacidad de carga del terreno:
    - Determinación de los parámetros característicos del terreno
    - Evaluación de la resistencia del terreno frente a la estructura a ejecutar
- Realización de catas hasta 2-3 metros de profundidad (a determinar entre el Adjudicatario y el Ayuntamiento de Llodio/Laudioko Udala).

4.3.1.6 Equipos electromecánicos y obras singulares

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒SI ☐NO
• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☐SI ☒NO

Se diseñarán y calcularán todas aquellas obras singulares (bombeos, aliviaderos, etc…) en caso de ser necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de saneamiento, tanto estructuralmente, como de instalaciones necesarias.

En el caso de que sea necesaria la utilización de equipos electromecánicos, se considerará como parte integrante del proyecto la definición y cálculo de las obras singulares necesarias, incluyendo las instalaciones eléctricas, mecánicas y su automatización.

Se incluirá un anejo especial de cálculos y definición de las instalaciones eléctricas que requieran autorización administrativa de Industria, de forma que se cumpla la normativa vigente en la materia.

Las líneas eléctricas y acometidas se proyectarán de acuerdo con la Compañía distribuidora de energía eléctrica que posteriormente deberá servirla, debiendo incluirse en el proyecto el presupuesto de dichas obras redactado por la Compañía, y teniendo en cuenta las expropiaciones o servidumbres necesarias para el tendido de las líneas.

El anejo tendrá la estructura necesaria para servir de Proyecto de la Instalación Eléctrica de cara a su tramitación en Industria y se presentará como anejo del proyecto global.

4.3.1.7 Servicios afectados

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒ SI ☐NO
• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☒ SI ☐NO

En primer lugar, se recopilará la información existente en los proyectos actuales, se revisará, actualizará y añadirá aquello que sea preciso. Se incluirán en este apartado todos aquellos servicios y servidumbres afectados por la ejecución de las obras y cuya restitución se proyecte y se incluya en el presupuesto de ejecución material del proyecto.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Se incluirá dentro del estudio y, por tanto, se valorarán los costes asociados a las mismas, las obras de reposición que en determinadas ocasiones será necesario realizar para su restitución.

Una vez definido el trazado geométrico de las obras proyectadas y la ubicación de las obras singulares (y pozos de registro en el caso del saneamiento), se identificará y señalará la ubicación de los distintos servicios y servidumbres afectados, entre los que se citan, sin exhaustividad, los siguientes:

- Líneas eléctricas y telefónicas.
- Redes de agua, abastecimiento y saneamiento.
- Pozos sépticos.
- Calles, carreteras y caminos.
- Gaseoductos.

Toda la información anterior se reflejará sobre planos en planta y alzado a escala adecuada, que se remitirán al titular del servicio correspondiente.

El consultor obtendrá del titular del servicio correspondiente los condicionantes existentes y las características.

Se adjuntará el detalle del modo de ejecución, así como el detalle de los servicios afectados, teniendo en cuenta los posibles cortes de servicios, carreteras, etc….

4.3.1.8 Presupuestos y justificación de precios

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒ SI ☐NO
• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☒ SI ☐NO

Se realizarán las mediciones de todas las unidades de obra necesarias para llevar a cabo los trabajos, y se confeccionará el presupuesto completo del Proyecto, aportanto los documentos de mediciones, cuadro de precios 1, cuadro de precios 2 y presupuesto. Se incluirá, en un anejo, la justificación de cada uno de los precios unitarios del proyecto, basados en el coste horario de la mano de obra, de la maquinaria y en los precios unitarios de los materiales.

El presupuesto deberá completarse, además, con las unidades de obra y precios relativos al transporte y gestión de residuos y a la ejecución de las medidas correctoras.

4.3.1.9 Estudio de Seguridad y Salud

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒ SI ☐NO
• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☒ SI ☐NO

Se elaborará el correspondiente estudio de Seguridad y Salud en el trabajo, suscrito por un técnico competente y cuyo presupuesto se incluirá en el presupuesto general del proyecto.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Deberá contener todos los documentos que resulten preceptivos según las Leyes 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, 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 y demás normativa vigente de aplicación.

Deberá servir de base para que, en su momento, antes del comienzo de la actividad en las mismas, la empresa constructora que resulte adjudicataria de las obras pueda elaborar un Plan de Seguridad y Salud tal y como indica el articulado del Real Decreto.

4.3.1.10 Plan de Obra

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒ SI ☐NO
• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☒ SI ☐NO

Se adjuntará un diagrama Gantt representativo del desarrollo de las obras, justificando el plazo total estimado para la terminación de las mismas, e indicando las inversiones previstas en cada actividad y mes durante todo el plazo de ejecución.

4.3.1.11 Análisis Ambiental

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒SI ☐NO
• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☐SI ☒NO

En el proyecto se incluirá un apartado destinado a un análisis inicial de las posibles repercusiones a nivel medioambiental que puedan tener las obras objeto del proyecto, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas. Pricipalmente se contemplarán los siguientes aspectos en este apartado:

a. Una descripción de los aspectos medioambientales que puedan verse afectados de manera significativa por el proyecto.
b. Las medidas que permitan prevenir, reducir y compensar y, en la medida de lo posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.

4.3.1.12 Estudio de Gestión de Residuos

• **LOTE 1: SANEAMIENTO**	☒ SI ☐NO
• **LOTE 2: RED DE ABASTECIMIENTO**	☒ SI ☐NO

Se elaborará un estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición, de acuerdo con el artículo 4, epígrafe 1.a. del Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y el artículo 4 del

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Decreto 112/2012. Dicho Estudio de Gestión de Residuos tendrá el contenido mínimo establecido en el anexo I del Decreto 112/2012.

Se deberá incluir en el proyecto y documentos contractuales las labores necesarias y los consecuentes costes para el correcto desarrollo del citado estudio.

4.3.1.13 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Contrato se iniciará con la firma del Acta de Inicio de los Trabajos.

Los trabajos de Asistencia Técnica se prolongarán hasta la Recepción de las obras y finalizarán con la elaboración del Proyecto de Liquidación de las mismas.

Es obligación del Adjudicatario recepcionar las obras y elaborar la liquidación de las mismas, sin derecho a abono independiente.

El plazo máximo del contrato se establece en TRES (3) meses para cada uno de los lotes, que corresponden con un (1) mes para trabajos previos y estudio de la documentación aportada por el Ayuntamiento de Llodio / Laudioko Udala, un (1) mes para la redacción del proyecto y un (1) mes para la revisión y cotejo del mismo y para la elaboración y entrega de la documentación final del trabajo.

4.3.2 SERVICIO DE DIRECCIÓN DE LAS OBRAS DE LOS PROYECTOS

Se licitará también para cada uno de los lotes la parte correspondiente a la dirección de ejecución de las obras definidas en los proyectos.

4.3.2.1 Director de obra

El Director de Obra, representante de la Administración, desempeñará las funciones de inspección técnica administrativa y económica, estableciendo los criterios y líneas generales de la actuación del Adjudicatario, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos perseguidos por la Administración. Será la persona directamente responsable de la comprobación, coordinación y vigilancia de la correctarealización del servicio contratado.

Son funciones del Director de Obra, en relación con este Contrato de Servicio de Asistencia a la Dirección de Obra, las siguientes:

a) Señalar al Titular del Departamento la interpretación del Pliego de Condiciones Técnicas y demás documentos del Contrato, tanto en la obra principal como del servicio objeto del presente Pliego.

b) Aprobar los criterios y metodología para la ejecución de los trabajos, a propuesta del Adjudicatario.

c) Establecer las prioridades de actuación del personal del Adjudicatario.

d) Aprobar los medios, tanto humanos como materiales, que proponga el

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Adjudicatariopara llevar a cabo la correcta prestación de la Dirección de Obra.

e) Estudiar las incidencias que impidan el normal cumplimiento del presente Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas del Adjudicatario.

f) Realizar la supervisión administrativa y económica del Contrato objeto de este Pliego, aprobando los abonos al Adjudicatario y valorando la labor que realiza.

Las funciones del Director de Obra en relación con el Contrato de Ejecución de las obras son:

a) Proponer los criterios a aplicar en la Dirección de Obra, oído el Adjudicatario yanalizadas las propuestas de construcción.

b) Proponer a la superioridad las modificaciones de obra que convenga introducir,conocido el informe, que a tal efecto se solicite del Adjudicatario.

c) Aprobar las relaciones valoradas.

d) Tramitar cuantas incidencias surjan en el desarrollo de las obras.

e) Convocar cuantas reuniones oportunas para el buen desarrollo de los trabajos de obra y su supervisión, a las que tendrán obligación de asistir cuando menos las personas que, vinculadas al Adjudicatario, hayan tenido participación en la Dirección de Obra y sean específicamente convocadas al efecto.

f) Ejercer la coordinación y el control de los trabajos comprendidos en este Contrato, comprometiéndose el Adjudicatario a facilitar la práctica del mismo por él o por elpersonal en quien delegue.

g) Cuando el Adjudicatario incurra en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de la Dirección de Obra o el cumplimiento de los programas de trabajo, la Administración contratante, previa propuesta del Director de Obra, podrá exigirle la adopción de medidas concretas y eficaces para restablecer el buen orden en la ejecución de lo contratado.

h) Cualquier otra cuestión que sea consecuencia de su labor de Control del presente contrato y que a su juicio sea necesaria para el cumplimiento de sus fines.

4.3.2.2 TRABAJOS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO.

Los Servicios de Asistencia objeto de este Contrato se estructura en las siguientes áreas de trabajo.

a) Contactos y reuniones con la Administración

Una vez encargado el proyecto por el Ayuntamiento de Llodio/Laudio, el personal técnico redactor del mismo se deberá poner en contacto con el Servicio de Promoción y Financiación de Infraestructuras Locales y Supramunicipales de la Diputación Foral de Álava, para determinar el alcance del proyecto y los términos en que debe desarrollarse, y además de cumplir con la normativa urbanística identificando, entre otros aspectos, las cargas urbanísticas de las parcelas y

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

cuantificándolas, y otras sectoriales, que le sean de aplicación, se ajustará a los documentos y demás especificaciones establecidos en el anexo I del Acuerdo 356/2022, del Consejo de Gobierno Foral de 14 de junio. Por ello, el Ayuntamiento de Llodio/ Laudiol entregará copia de este anexo, a la persona redactora del proyecto.

El adjudicatario mantendrá contactos y reuniones cada siete (7) días con el Director de Obra para el estudio de los problemas que en la obra se presenten.

Asimismo, durante la elaboración del proyecto, y antes de su entrega, el personal redactor realizará consultas con el personal técnico del Servicio de Promoción y Financiación de Infraestructuras Locales y Supramunicipales, para comprobar la idoneidad técnica y racionalidad económica del proyecto.

El Adjudicatario tomará nota de lo acordado en todas las reuniones, y redactará un acta, que elevará a la consideración del Director de Obra y que conservará en la documentación relativa al Contrato.

b) Estudio de la documentación y condiciones de las obras a realizar.

En esta primera fase, el Adjudicatario realizará el Informe de aprobación del Plan de Seguridad y Salud que el Contratista adjudicatario de las obras presente para su aprobación por la Administración. Dichos informes se tramitarán ante el Órgano de Contratación. Así mismo, se realizará estudio detallado del Proyecto y de la Obra a ejecutar indicando en un informe las posibles omisiones y anomalías observadas en el Proyecto.

El Informe de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud, deberá presentarse a la Administración en un plazo máximo de dos (2) semanas contadas desde la fecha de firma del contrato. El informe sobre anomalías deberá presentarse a la Administración en un plazo máximo de cuatro (4) semanas contadas desde la fecha de firma del contrato.

El Director de Obra examinará los informes mencionados y podrá ordenar, en un plazo máximo de dos (2) semanas contadas a partir de sus fechas de entrada, que se completen en aquellos aspectos que considere oportuno, o bien que se repitan siguiendo los criterios que se fijen, hasta merecer su aprobación.

c) Estructuración del Proyecto.

Se realizará una estructuración del Proyecto para facilitar la medición, control y seguimiento de las obras.

Esta estructuración consistirá en la subdivisión de cada capítulo del presupuesto general en tantas partes homogéneas como sea necesario para facilitar el seguimiento de las obras.

La Dirección de Obra establecerá los criterios para hacer la subdivisión una vez estudiadas las propuestas que haga el Adjudicatario.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Para cada obra elemental en que resulte subdividida la obra general, de resultas de lo anterior, se abrirá una ficha de seguimiento en la que figurarán: la descripción de la obra elemental, las mediciones y presupuestos de las unidades que la constituyan, las mediciones y presupuestos que se van ejecutando mensualmente hasta su terminación, y todas las observaciones que pueda anotar para el mejor seguimiento y constancia de las condiciones de su ejecución. La estructuración que se haga inicialmente se tendrá lista en los dos primeros meses de vigencia del Contrato de Asistencia, salvo en lo que afecte a unidades de obra cuya ejecución comience antes de esos dos primeros meses, debiendo estar hecha en ese caso dos semanas antes del comienzo de tales unidades de obra. La estructuración y fichas de las obras elementales se modificarán cuando por modificaciones del proyecto u otras causas justificadas, lo ordene la Dirección de Obra.

El proyecto debe contener un anexo en el que se determinen las parcelas que son objeto de cargas urbanísticas en base a lo establecido en el planeamiento urbanístico municipal y en la Ley del Suelo, aportando la cuantificación de las citadas cargas.

El proyecto debe contener también una relación de afecciones generales si las hubiere, así como de titulares afectados y su afección.

d) Revisión del Plan de Obras.

Se presentará un Informe sobre los programas de trabajos que el Contratista adjudicatario de las obras presente a la Dirección de Obra.

Este informe deberá ser presentado a la Administración en un plazo de una (1) semana después de la presentación por el Contratista del correspondiente Programa de Trabajos, salvo que los trabajos objeto de este Pliego se inicien con posterioridad a dicha fecha, en cuyo caso el plazo para presentar el informe será de una (1) semana, a contar desde la fecha de inicio de los trabajos. Si la Administración lo juzgase conveniente, el Adjudicatario elaborará programas de trabajo alternativos a los presentados por el Contratista, de acuerdo con las directrices que se marquen.

e) Revisión del Plan de Vigilancia Ambiental

Se presentará un informe sobre el plan de vigilancia ambiental que el Contratista adjudicatario presente a la Dirección de Obra. Además se comprobará su adecuación a los requisitos impuestos por los diferentes organismos y la legislación vigente.

f) Programación de los controles a realizar.

Se establecerá para cada obra un plan de control geométrico, cualitativo y cuantitativo, de acuerdo con el plan de obra, con exposición de la sistemática a seguir en el control de cada unidad de obra y sus materiales constitutivos, el cual será presentado al Director de Obra para su previa supervisión y aprobación si procede. El plan de control se extenderá a todas las unidades de obra y a sus materiales constitutivos, cuyas mediciones aproximadas son las que se deducen de los documentos del Proyecto, complementadas por las posibles modificaciones posteriores.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

El plan incluirá una propuesta de los impresos que regularán las relaciones de obra entre el Contratista y la Dirección de Obra, libro de órdenes, etc.

La Administración podrá ordenar la elaboración de nuevos planes de control que modifiquen los anteriormente aprobados tantas veces como lo considere oportuno, en base a las diferentes circunstancias por las que atraviesen las obras y a la experiencia de una correcta ejecución.

Los planes a que se hace referencia en este apartado deberán estar elaborados en su primera versión en un plazo de cuatro (4) semanas a contar desde la fecha de inicio de los trabajos (firma del contrato).

g) Comprobación topográfica y geométrica de la obra.

El Adjudicatario asistirá a la comprobación por parte del Contratista de la red básica de apoyo y su reposición en caso necesario, replanteo de las obras y comprobación, en general de los supuestos del Proyecto en cuanto a su geometría de tal forma que el Proyecto pueda ser replanteado y definido totalmente sobre el terreno. Estos trabajos, al igual que todos los demás contemplados en este Pliego, se realizarán también para cada una de las posibles modificaciones u obras complementarias que puedan surgir.

El Adjudicatario realizará la preparación de datos para la elaboración del Acta de Comprobación de Replanteo.

El personal del Adjudicatario tendrá los suficientes conocimientos teóricos y experiencia en el manejo de aparatos, principalmente nivel, taquímetro y estaciones totales como para desarrollo trabajos de topografía, como los siguientes:

- Nivelaciones.
- Levantamiento de planos taquimétricos.
- Comprobación topográfica y geométrica de la obra:
  - Comprobación de la red básica de apoyo y reposición en caso necesario, replanteo de las obras y comprobación, en general de los supuestos del Proyecto en cuanto a su geometría.
  - Comprobación de la geometría y replanteos de las distintas partes de obra, controlando que la misma se ajuste a lo proyectado y demás especificaciones aplicables y que se cumplan las tolerancias geométricas previstas.
  - Para cada unidad o parte de obra se especificarán los resultados de control geométrico efectuado en sus dos vertientes: geometría coincidente con o proyectado y tolerancias geométricas dentro de las especificaciones del Proyecto. Del análisis de los anteriores resultados se llegará explícitamente a concluir la aprobación provisional de lo ejecutado o, en caso contrario, la adopción o propuesta de medidas correctoras.
- Tomas de datos y croquis para efectuar la comprobación de las certificaciones

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

mensuales y la verificación de los planos de la liquidación final, realizados por el Contratista.

Todas estas comprobaciones se ajustarán a la marcha de las obras, debiendo realizarse de manera que no se produzcan interferencias con los trabajos del Contratista, para lo cual, el Adjudicatario dispondrá de medios suficientes en el momento oportuno.

h) Servicio de Asistencia a la Dirección de ejecución de obra.

Se describen aquí las funciones a realizar en materia de Asistencia Técnica a la Dirección de Ejecución de Obra.

Las funciones específicas que se podrían desarrollar en esta área son las siguientes;

- Coordinación entre la Administración y el Contratista.
- Coordinación entre diferentes Contratistas.
- Redacción y preparación del Acta de Replanteo.
- Supervisión y control de que el Contratista cumple las condiciones del Contrato.
- Coordinación de la Seguridad y Salud de la Obra
- Supervisión y control del Plan de Seguridad y Salud.
- Elaboración de comunicaciones e instrucciones de obra (ordenes, croquis, planos de detalle, etc.)
- Recepción de partes de obra (diarios) con indicación de los siguientes datos:
  - Personal en obra.
  - Comienzo y final de tajos significativos.
  - Entrada de materiales.
  - Estado del tiempo.
  - Tareas desarrolladas.
  - Etc.
- Libro de órdenes con anotación de las emitidas durante el día y copia de cada una de ellas.Libro de incidencias de Seguridad y Salud.
- Determinar las condiciones relativas al orden, limpieza, ambiente, instalaciones y máquinas con referencia a la detección de riesgos ambientales.
- Comunicar a la dirección de obra las situaciones de riesgo detectado en las obras y las medidas de prevención o corrección adecuadas.
- Analizar las incidencias ambientales que se produzcan, indicando sus posibles causas a la dirección de obra, proponiendo en su caso medidas correctoras o medidas complementarias de vigilancia ambiental.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

- Controlar la aplicación de las Leyes y Normas medioambientales en vigor.
- Seguimiento del plan de vigilancia ambiental
- Elaboración de informes mensuales donde se recogerán las informaciones y conclusiones obtenidas durante el desarrollo del Programa de Asistencia Ambiental y además se recogerán entre otros aspectos, las siguientes cuestiones:
  - Representación temporal de los parámetros controlados e itinerarios fotográficos.
  - Comparación de dichos parámetros con los niveles reglamentarios.
  - Niveles de base de los parámetros controlados en condiciones de inactividad.
  - Evolución temporal de las condiciones meteorológicas.
  - Recomendaciones para optimizar las medidas correctoras y preventivas de impactos.
- Planning de ejecución con desglose de diagramas parciales y corrección semanal indicando desviaciones (causas) y su grado de incidencia, proponiendo a la vez las medidas correctoras necesarias.
- Registro de control de calidad con indicación de muestreos, ensayos, pruebas y verificaciones de obra, análisis de resultados, etc.
- Supervisión y control de que la obra se realice de acuerdo con los Pliegos, Proyecto original y las modificaciones debidamente autorizadas.
- Proponer las condiciones y los aspectos técnicos que los Pliegos dejan al criterio de la Dirección de obra.
- Definir y proponer los aspectos técnicos que puedan surgir en cuanto a la interpretación de planos, condiciones de los materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Supervisión y control de operaciones y suministradores.
- Supervisión de la elaboración de planos del inventario de servicios afectados por parte del Contratista, así como de los trabajos necesarios para su sustitución, incluyendo la solicitud de autorizaciones de obras que afecten a terceros.
- Revisión y control del Programa de Garantía de Calidad a presentar por el Contratista, en su caso.
- Recepción en otra de elementos prefabricados y/o industriales e informe técnico sobre los mismos.
- Previsión de posibles incidencias técnicas o económicas e informe sobre sus soluciones.
- Estudio y asesoramiento sobre las soluciones propuestas por el Contratista en cuanto a tuberías, soldaduras, estructuras, procesos constructivas de estructuras, obras de tierras, etc..., verificando su adecuación técnico- económica.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

- Peritación e informe sobre daños causados a terceros por la ejecución de las obras.
- Estudio de propuestas sobre los problemas que se vayan planteando en la obra y que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación.
- Elaboración de un registro de incidencias, manejo de archivo general y correspondencia de obra.
- Documentos de control económico con desglose de mediciones, relaciones valoradas y certificaciones aprobadas, revisiones de precios, etc. incluyendo la elaboración de una memoria económica final de obra, así como la liquidación de las mismas.
- Definir e informar sobre los normales cambios de obra que prácticamente no modifiquen el plazo y el presupuesto.
- Propuestas de imposición de penalizaciones.
- Estado de Garantía.
- Levantamiento de Actas de todas las reuniones.
- Fotos, videos, etc., a realizar durante la obra. Preparación de Información escrita y gráfica sobre la marcha de las obras, ya sea para información a la Prensa, o para las eventuales visitas a la obra, realizadas por Altos cargos de la Administración.
- Supervisión de la elaboración de Memoria, Anejos y Planos para el Proyecto de liquidación de obra por parte del Contratista.
- En caso de urgencia o gravedad dirigir determinadas operaciones o trabajos en curso, recabando el Contratista los medios necesarios.
- Elaboración y debida Encuadernación (6 ejemplares) de los correspondientes Proyectos Modificaciones que surjan durante el transcurso de las obras, incluyéndose la Memoria, Planos, Pliego de Condiciones y el Presupuesto.
- Redacción y preparación de la Recepción Provisional de las obras.
- Control de las condiciones legales del Contrato, proponiendo las modificaciones de contrato, ampliaciones de plazo, penalizaciones, etc.

Se confeccionará un informe para la conservación, en el que, de manera sucinta, se resumen las características principales de las obras, así como las incidencias y aspectos que pudieran tener trascendencia para la conservación de las mismas. Este informe se apoyará con abundante información gráfica: croquis, fotografías, etc.

Se cumplirán y formalizarán todas las demás relaciones contractuales que se deduzcan del presente Pliego.

4.3.2.3 INFORMES PERIODICOS

a) Mediciones: Relación Valorada.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Se detallarán las mediciones de cada unidad ejecutada en el mes, indicando, si hubiera lugar, aquellas partes que, aunque ejecutadas en el mes, no se deben incluir en la Relación Valorada a juicio del Adjudicatario, por incumplir especificaciones u otras causas. Se especificarán también las mediciones que, procedentes de otros meses, no hubieran sido incluidas en anteriores Relaciones Valoradas y procediese su inclusión en el mes de la fecha del informe. Lo anteriormente indicado se resumirá en una propuesta de Relación Valorada.

Se elaborarán las revisiones de precios correspondientes.

Asimismo, se propondrán los precios contradictorios y se preparará un informe para su discusión con el Contratista.

b) Redacción de un "Informe Mensual".

Este informe deberá ser suscrito por el Adjudicatario, y en él se especificarán, para cada parte de la obra o unidad ejecutada en el mes a que se refiera el informe, la localización de la obra ejecutada, control geométrico, control de calidad y cumplimiento de la programación.

4.3.2.4 INFORMES NO PERIODICOS. PROYECTOS MODIFICADOS.

a) Informes sobre anomalías.

El Adjudicatario redactará informes inmediatos sobre las anomalías que se observen durante la construcción, especialmente sobre aquéllas que puedan denotar falta de calidad en los materiales o en la ejecución de las obras, o incumplimiento de las normas de construcción, de señalización de obra, de seguridad, etc., con una propuesta de las medidas correctoras que considere oportunas.

En caso de paralización o descenso acusado del ritmo de trabajo, el Adjudicatario indicará, en el informe correspondiente, las causas y la responsabilidad del Contratista o de terceros.

Análogamente procederá en caso de daños a terceros, con motivo de la ejecución de las obras u otra contingencia importante.

b) Informes sobre modificaciones.

Se redactarán propuestas ocasionales sobre modificaciones en el tipo, calidad y fuentes de suministro de los materiales básicos, dosificaciones y granulometrías a definir en obra, sobre la determinación de especificaciones no contenidas en los Pliegos de Prescripciones, sobre detalles a definir en Obra, etc. Asimismo se propondrán los precios contradictorios y se preparará un informe para su discusión con el Contratista.

c) Proyectos Modificados y Complementarios.

El Adjudicatario redactará y encuadernará (4 ejemplares) los Proyectos Modificaciones y Complementarios necesarios durante el transcurso de las Obras.

Tales Proyectos constarán de los siguientes Documentos: memoria, planos, Pliego de Condiciones y Presupuestos.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Estos gastos estarán incluidos en el global de la oferta por lo que no se facturarán a parte.

4.3.2.5 CONTROL DE CALIDAD DE EJECUCION.

a) Control de Calidad Sistemático.

Esta área comprende el seguimiento y recopilación de la documentación relativa a los ensayos "in situ" y de laboratorio, que de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas sean a cargo del Contratista o los que, según necesidades de obra, encargue la Dirección de Obra.

Dentro de este apartado se prevé realizar controles de hormigón, del acero, de los mecanismos, de la tubería, de los rellenos, etc., extendiéndose aquellos tanto al proceso de fabricación, cuando corresponda, como al de construcción.

Se consideran dos apartados fundamentales:

A) Control de calidad de los materiales y de la obra ejecutada, que tendrá en cuenta lo especificado en los documentos contractuales y en las Normas Técnicas aplicables en cada caso.

B) Vigilancia de la ejecución.

Durante la ejecución de las obras, el Adjudicatario extenderá la vigilancia a todo el proceso de realización de las mismas.

En todo momento el personal del Adjudicatario exigirá el cumplimiento de lo preceptuado en los Pliegos, respecto al sistema de ejecución. En el caso de que alguna operación no estuviese definida en los Pliegos propondría a la Administración la inclusión de la cláusula o cláusulas adicionales correspondientes.

La ejecución del control comprenderá, en el caso más general, las operaciones siguientes:

- Organización, bajo la supervisión del ingeniero Director de Obra, de la toma de muestras de materiales y unidades de obra por parte del Contratista, según una sistemática estudiada previamente para cada material o unidad, definiéndolas convenientemente en entidad y número para que sean suficientemente representativas. Ejecución por parte del Contratista de ensayos "in situ" cuando proceda.

La toma de muestras deberá hacerse cuando así lo determine la Dirección de Obra en los lugares de origen de los materiales, incluso en el caso de productos elaborados o prefabricados.

- Supervisión de la identificación, custodia y conservación de las muestras por parte del Contratista.
- Supervisión del envío y transporte al laboratorio de las muestras en condiciones adecuadas.
- Supervisión de la realización de los ensayos por personal cualificado, con redacción

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

y cumplimiento de todos los partes de ensayo en sus impresos correspondientes, cuyos modelos serán previamente remitidos a la Administración para su supervisión y aprobación.

Los ensayos no especificados en el Pliego de las obras que sean necesarios, se realizarán en un laboratorio homologado y previamente aprobado por la Administración, corriendo su coste a cargo de la partida prevista a tal efecto en el Presupuesto del contrato de obras.

De los ensayos o pruebas citados en el párrafo anterior, el Adjudicatario intentará disponer de los resultados con la máxima rapidez posible. Se le dará comunicación verbal una vez realizados los mismos y escrita a las veinticuatro (24) horas de su finalización. Al Contratista se le facilitarán los resultados para que pueda realizar las oportunas correcciones en caso necesario

- Supervisión de la realización de pruebas o ensayos especiales, complementarios de los rutinarios de fabricación para el control a posteriori de lotes o conjuntos de unidades de obras terminados y de materiales o elementos ya fabricados.
- Inspección de la maquinaria e instalaciones que los Contratistas aporten a las obras.
- Elaboración estadística de resultados según la sistemática de control determinada en cada caso.
- Supervisión del control de los procesos de ejecución de las unidades “in situ” para asegurar que se ajustan a las condiciones contractuales.
- Supervisión de los fondos de excavación en los cuales se asienten las cimentaciones, de las armaduras y, en general, de las partes de obra que hayan de quedar ocultos, formulando los oportunos croquis de acuerdo con las condiciones contractuales, a fin de que sirvan de base al abono y liquidación de las obras. El Adjudicatario solicitará el conforme del Contratista en estos casos previamente a que las obras queden ocultas.
- Supervisión de la comprobación de la geometría y replanteos de las obras, controlando que la misma se ajusta lo proyectado y demás especificaciones aplicables y que se cumplen las tolerancias geométricas previstas.

A estos efectos el Contratista realizará todas las comprobaciones intermedias que sean necesarias, estableciendo previamente en gabinete todas las cotas y dimensiones intermedias que deben tener las distintas partes de la obra, para su posterior comprobación y seguimiento. En particular, y sin perjuicio de todas las demás comprobaciones que sean necesarias o que ordene el Director de Obra, el Contratista comprobará la rasante de la tubería y la altura de excavación cada diez (10) metros lineales y en cada pozo de registro. Así mismo se comprobarán las cotas de todos los pasamuros de entrada/salida de cada pozo de registro y cualquier otra obra de fábrica (aliviaderos, bombeos, etc.,).

Todas estas comprobaciones se ajustarán a la marcha de las obras, debiendo realizarse de manera que no se produzcan interferencias con los trabajos para lo cual el Adjudicatario dispondrá de medios suficientes en el momento oportuno.

- Para el control cuantitativo de las unidades de obras, el Adjudicatario se atendrá a lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto y

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

demás documentos del mismo.

Periódicamente, el Adjudicatario informará a la Administración de la marcha de las obras en cuanto atañe a la medición y valoración de las distintas unidades de obra, con especial interés sobre aquellas unidades o tramos que durante el periodo correspondiente hayan sido terminadas en su totalidad. En cualquier caso, las mediciones deberán ir acompañadas de los planos correspondientes o croquis de obra, conformados por el Contratista.

- Vigilancia sistemática de los procesos de fabricación y ejecución, así como de la señalización de obra y de las medias de seguridad que sean responsabilidad de la Dirección de Obra. Esta vigilancia podrá implicar el traslado de personal a los lugares de fabricación de los productos elaborados o prefabricados que se empleen en las obras cuando la Administración lo estime oportuno, especialmente en el caso de tuberías y equipos mecánicos y eléctricos.

La Administración podrá fijar la obligatoriedad de que determinados miembros del equipo del Adjudicatario visiten diariamente ciertos tajos, los más importantes, en marcha, y que elaboren un parte de dichas visitas con los datos que se establezcan.

En cualquier caso, se establece la obligatoriedad de que todos los tajos en ejecución sean visitados diariamente por un Auxiliar Técnico de obra, que podrá ser distinto para cada zona o para cada clase de obras (tuberías, mecanismos, hormigones, tierras, afirmados, ...). pero que deberá tener continuidad dentro de su cometido, ello sin perjuicio de las visitas e inspecciones del resto del personal del Adjudicatario que sean necesarios.

El citado Auxiliar Técnico de Obra redactará un parte diario de las obras inspeccionadas. Dicho parte de redactará según el modelo que establezca la Dirección de Obra, y deberá ser suscrito por aquél y el Director de Obra.

4.3.2.6 SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA A LA DIRECCION DE OBRA

Se prevé un área de actuación consistente en una asistencia a la propia Dirección de Obra ejercida por el Adjudicatario, de carácter puntual y altamente especializada en posibles problemas singulares que pudieran surgir en el transcurso de la construcción de la obra y que obligarán a una toma complementaria de datos, con objeto de efectuar un estudio específico del problema planteado.

De acuerdo con ello se prevén dos tipos de prestación:

a) Material: Para la ejecución de los trabajos de toma de datos presumiblemente en los apartados de geotecnia y topografía.

b) Consultoría técnica: Para el estudio de cada caso concreto mediante especialistas.

En sentido enunciativo y sin que esta relación pretenda ser limitativa, el Adjudicatario, previa autorización de la Administración, facilitará asesoramiento y asistencia técnica sobre los siguientes temas:

- Estudios e informes geológicos y geotécnicos adicionales.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

- Estudios y cálculos de estructuras de los nuevos diseños.

- Diseño de modificaciones técnicas de las obras adjudicadas, tanto en lo referente a estructuras, redes de colectores, equipamiento, etc.

- Patología de estructuras.

- Estudios de excavabilidad y seguridad de ejecución de las obras de movimiento de tierras. Estabilidad de taludes. Propuestas concretas de actuación.

- Estudios de seguridad en aquellas partes de obra donde se produzcan mermas de calidad en los materiales o en su ejecución.

Incluirá el estudio de alternativas y de soluciones técnico-económicas con la formulación de los planos, cálculos, mediciones y precios contradictorios oportunos, así como la toma de datos topográficos y de campo que sean necesarios para la realización de las modificaciones. Estos trabajos de Asistencia Técnica especializada se abonarán con cargo a una partida a justificar debiendo el Adjudicatario atender a su realización con medios contratados a cargo de la misma.

Se podrán incluir también en ese apartado, la realización de ensayos no previstos en el Pliego de Prescripciones de la Obra y que la Administración quisiera realizar, para lo que el Adjudicatario pondrá a su disposición los laboratorios y equipos necesarios.

4.3.2.7 PROYECTO DE LIQUIDACION

Al final del Contrato de ejecución de las obras se elaborará el documento proyecto final de obra, donde se refleje gráficamente y por escrito la realidad construida. Se editaran y encuadernarán tres ejemplares completos del proyecto de la liquidación y de la documentación complementaria relacionada con la obra.

La responsabilidad de la obtención y o elaboración de la documentación necesaria y su encuadernación será del Adjudicatario del presente Contrato.

Se deberá acompañar además un ejemplar completo de los reproducibles de los planos y copias en soporte informático de la documentación existente en este tipo de formato.

Se incluirá un informe para la conservación, en el que, de manera sucinta, se resuman las características principales de las obras, así como las incidencias y aspectos que pudieran tener trascendencia para la conservación de las mismas. Este informe se apoyará con abundante información gráfica: croquis, fotografías, etc.

4.3.2.8 RELACION CON LA ADMINISTRACION

A) GENERALIDADES.

La Administración tendrá, en todo momento, libre acceso a las oficinas del Adjudicatario para inspeccionar y dirigir la marcha de los trabajos o para recoger datos con vista al cumplimiento del contrato.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Todos los equipos, material de topografía y medición, podrán ser constatados por los servicios competentes de la Administración, y deberán cambiarse si no se encuentran en perfectas condiciones.

La Administración podrá exigir al Adjudicatario, en cualquier momento y tantas veces como sea necesario, el cambio, en un plazo máximo de quince (15) días, de las personas que éste tenga adscritas al cumplimiento del Contrato si lo considera oportuno para la buena marcha del mismo.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

B) OTRAS RELACIONES ENTRE ADJUDICATARIO Y LA ADMINISTRACIÓN.

Además de las relaciones que se deriven estrictamente de los trabajos técnicos enumerados en el apartado 3 a desarrollar por el Adjudicatario y que son parte esencial del Contrato, se concretan aquí los siguientes:

- El Adjudicatario deberá poder informar a la Administración a su requerimiento, sobre las actuaciones del Contratista y marcha de la ejecución en aquellas unidades de obra objeto de control cuantitativo, para lo que llevará partes diarios y resúmenes periódicos de control, en los que se expresen la identificación, localización y medición de dichas unidades ejecutadas o de los materiales a controlar en el proceso de fabricación, así como la entidad y la intensidad del control que se realiza en ellos, con expresión del número y tipo de muestras recogidas y ensayos realizados que permitan la correcta identificación de los mismos.

- El Adjudicatario deberá establecer servicios de inventario y archivo muy completos y detallados, que contendrán todos los resultados de los ensayos clasificados y ordenados por tipos de material y por lotes o partes de obra, que tendrá permanente a disposición de la Administración.

- El Adjudicatario realizará las Fotos y videos de la evolución de las obras. Asimismo preparará la Información escrita y gráfica necesaria a juicio de la Administración sobre la marcha de las obras, ya sea para información a la Prensa, o para las eventuales visitas a la obra, realizadas por Altos cargos de la Administración.

- La Administración y el Director de Obra no será responsable de lo que con plena responsabilidad técnica y legal ordene, controle, proyecte, informe o calcule el Adjudicatario, el cual deberá disponer del personal adecuado y con la titulación legal necesaria para la realización completa del trabajo objeto de este Contrato.

4.3.2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Contrato se iniciará con la firma del Acta de Inicio de los Trabajos.

Los trabajos de Asistencia Técnica se prolongarán hasta la Recepción de las obras y finalizarán con la elaboración del Proyecto de Liquidación de las mismas.

Es obligación del Adjudicatario recepcionar las obras y elaborar la liquidación de las mismas, sin derecho a abono independiente.

El plazo máximo del contrato se establecerá dentro de los plazos previstos para cada obra en cada proyecto además de (1) mes para la recepción y liquidación de obras y para la elaboración y entrega de la documentación final del trabajo.

4.3.2.10 PRECIOS DEL CONTRATO.

Los concursantes fijarán los precios que se detallan en el Apartado de Presupuesto (7), que serán de aplicación para su abono en las correspondientes certificaciones no sufriendo variación por concepto alguno.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Estos precios incrementados en un 21% en concepto de I.V.A. serán de contrata, de modo que en ellos se considera que están incluidos todos los beneficios, cargas sociales, gastos, impuestos, etc.

4.4 CONTENIDO DEL PROYECTO

El Proyecto de construcción dará respuesta a los conceptos que se ordenan a continuación, en la medida que se presenten en el ámbito del mismo.

El proyecto constará al menos de los siguientes documentos:

1. Memoria y Anejos
2. Planos
3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
4. Presupuesto
5. Estudio de Seguridad y Salud

4.4.1 Memoria y Anejos

La memoria, con carácter contractual, constituye la exposición de motivos de las soluciones adoptadas. El autor debe justificar aquí el criterio que le guió en su estudio.

Deberán justificarse las soluciones adoptadas, en sus aspectos técnico y económico y las características de todas y cada una de las obras proyectadas.

La Memoria tendrá, por lo menos, los siguientes apartados:

1. Antecedentes
2. Objeto y alcance del proyecto
3. Documentos previos
4. Trámites previos para la ejecución de las obras
5. Situación actual
6. Datos básicos del proyecto
7. Criterios de diseño y justificación de la solución adoptada
8. Descripción de las obras
9. Métodos constructivos
10. Disponibilidad de terrenos y servicios afectados
11. Documento ambiental
12. Pliego de prescripciones técnicas
13. Plan de obra y plazo de ejecución
14. Presupuesto

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

15. Presupuesto para conocimiento de la Administración
16. Clasificación del contratista
17. Revisión de precios
18. Seguridad y salud
19. Documentos que componen el proyecto
20. Conclusión

Los anejos del Proyecto de Construcción serán los que aparecen en la lista siguiente:

Anejo Nº 1 : Estudios anteriores al proyecto
Anejo Nº 2 : Características del proyecto
Anejo Nº 3 : Descripción de la situación actual
Anejo Nº 4 : Planeamiento
Anejo Nº 5 : Población y empleo
Anejo Nº 6 : Criterios generales de diseño
Anejo Nº 7 : Estudio de caudales de aguas residuales y pluviales
Anejo Nº 8 : Topografía y cartografía
Anejo Nº 9 : Geología-geotecnia
Anejo Nº 10 : Cálculos hidráulicos
Anejo Nº 11 : Cálculos estructurales
Anejo Nº 12 : Procedimientos constructivos
Anejo Nº 13 : Reposición de servicios
Anejo Nº 14 : Expropiaciones, servidumbres y ocupaciones temporales
Anejo Nº 15 : Plan de Control de Calidad
Anejo Nº 16 : Trazado geométrico
Anejo Nº 17 : Desvíos de tráfico durante las obras
Anejo Nº 18 : Documento ambiental y restauración ecológica y paisajística
Anejo Nº 19 : Presupuesto para Conocimiento de la Administración
Anejo Nº 20 : Plan de Obra
Anejo Nº 21 : Justificación de precios
Anejo Nº 22 : Reportaje fotográfico
Anejo Nº 23 : Movimiento de tierras
Anejo Nº 24 : Estudio de gestión de residuos

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

4.4.2 Planos

Se extraerán todos los planos necesarios para la correcta definición de las obras a ejecutar. Incluirán todos los dibujos de conjunto y detalle necesarios para la perfecta definición de la obra y su exacta realización. Así mismo, deberán ser lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las Mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes.

4.4.3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Se redactará un Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares completo y articulado, recogiendo la totalidad de las unidades a ejecutar en obra. Se tendrán en consideración los reglamentos, instrucciones, normas, recomendaciones y Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales que sean de aplicación. Se redactará en forma de articulado según las unidades de obra a ejecutar.

4.4.4 Presupuesto

Este documento del Proyecto estará constituido por los siguientes capítulos:

1) Mediciones
2) Cuadro de precios nº 1.
3) Cuadro de precios nº 2.
4) Presupuestos parciales.
5) Presupuesto General.

El Presupuesto General se desglosará del Proyecto General, lo que incluirá:

- Mediciones

Las mediciones estarán siempre referidas a datos existentes en Planos y serán lo suficientemente detalladas para permitir su fácil comprobación.

Se dividirán en el número de apartados y sub-apartados necesarios para que queden perfectamente definidas las unidades de obra que se integran en cada una de las etapas de ejecución separada que se prevén en el Proyecto.

- Cuadros de precios

Donde se incluirán todos los precios de las unidades de obra que se vayan a emplear en la formación de los Presupuestos Parciales y Generales, así como otros que se consideren necesarios en concepto de precios auxiliares de los anteriores.

En el Cuadro de precios nº 1 figurarán, en letra y en número, los precios totales que servirán para la valoración de unidades terminadas, numerados correlativamente.

Estos precios se expresarán en Euros y se redondearán a dos decimales, de acuerdo con la normativa de aplicación del Euro.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

En el Cuadro de precios nº 2 figurarán los mismos precios del Cuadro nº 1, descompuestos según los siguientes conceptos:

- Los materiales con todos sus accesorios, a los precios resultantes a pie de obra que queden integrados en la unidad de que se trate o sean necesarios para su ejecución.
- La mano de obra con sus pluses, cargas y seguros sociales, gratificaciones, dietas, etc., que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- El resto de obra que incluye: la maquinaría, con los gastos de personal, combustible, energía, amortización, conservación, etc., que en su caso se prevea utilizar en la ejecución de la unidad de obra.

- Presupuestos parciales y Presupuesto General

Las mediciones se constituirán en apartados coincidentes con los de los presupuestos parciales y el Presupuesto General, y las unidades de obra se identificarán con las del mismo nombre que figure en los cuadros de precios. Asimismo, quedarán perfectamente definidos cada uno de los resultados parciales que se obtengan, debiendo figurar todos los datos que se empleen en tal medición en la documentación gráfica.

- Presupuesto de ejecución material y Presupuesto base de licitación

Se dividirá en las etapas o capítulos que desarrolle el Proyecto. Incluirá en capítulos independientes el presupuesto de control de Calidad y el de Seguridad y Salud.

Las cantidades totales de cada unidad de obra se expresarán en Euros y se redondearán a dos decimales, de acuerdo con la normativa de aplicación del Euro.

El Presupuesto base de licitación se formará a partir del presupuesto general de ejecución material agregando el 13 % de gastos generales, y el 6 % de beneficio industrial.

Al presupuesto de licitación se le aplicará el porcentaje de IVA correspondiente.

4.5 DOCUMENTACIÓN BASE

El Ayuntamiento de Llodio/Laudioko Udala pondrá a disposición del Adjudicatario los siguientes documentos:

- Plan de Reposición y Ampliación de la Red de Saneamiento en Diversos Tramos.
- P.G.O.U. del municipio de Laudio/Llodio (Araba/Álava).
- Plan de renovación parcial de la red de agua potable de la calle Lamuza (Laudio/Llodio).

5 SOBRE LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

La presentación del trabajo será concreta y coherente con el tema que se desarrolla, siendo lo suficientemente amplia y clara.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Los planos dibujados a escala en formato DIN-A1 se reducirán a DIN-A3, indicando claramente la escala resultante en el sello que se determine. Los originales de los planos (reproducibles) deberán entregarse a la Administración convenientemente empaquetados, junto con una copia en papel de los reducidos.

La documentación se presentará en papel blanco, a máquina, con numeración y presentación tipo libro, en DIN-A4 los textos literales y en DIN-A3 los planos reducidos. Todos los documentos se encuadernarán en los tomos necesarios. El conjunto de tomos se presentará en uno o varios cajones de dimensiones y resistencia adecuadas, con la indicación exterior suficiente para su identificación.

Se entregarán inicialmente dos (2) ejemplares completos del Proyecto.

Se deberá hacer entrega de toda la documentación escrita y gráfica en soporte informático: los textos en formato Word y los presupuestos parciales en bc3; los planos en Autocad y los archivos GIS en formato SHP. Además de cada documento se entregará una versión informática en formato PDF.

6 SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

6.1 GENERALIDADES

El Ayuntamiento de Llodio/Laudioko Udala designará un técnico, que ejercerá las funciones de Responsable del Contrato, desempeñando los trabajos de coordinación y estableciendo los criterios y líneas generales de actuación del Consultor, quien realizará los trabajos de detalle y será responsable de su exactitud en todo caso.

Serán funciones del Responsable del Contrato, entre otras, las siguientes:

- Supervisar los trabajos de redacción del Proyecto.
- Inspeccionar y coordinar los trabajos, estableciendo criterios de actuación e incorporando todas aquellas ideas o propuestas que se consideren interés.
- Informar de las minutas que se correspondan, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas y en el presente Pliego.
- Aprobar el Plan de trabajo propuesto por el Consultor.
- Autorizar y facilitar al Consultor contactos con las Administraciones y organismos oficiales en relación con el presente proyecto.
- Preparar la recepción y liquidación del proyecto.

Durante el desarrollo de los trabajos del Contrato, todas las relaciones directas del Consultor con el Ayuntamiento de Llodio/Laudioko Udala se desarrollarán a través del Responsable del Contrato.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

El Adjudicatario deberá designar un interlocutor con suficiente experiencia y acreditada solvencia en este tipo de estudios. Este interlocutor se responsabilizará de todos los trabajos contratados y actuará como representante del Adjudicatario ante el Responsable del Contrato.

Previamente al inicio efectivo de los trabajos, el Adjudicatario presentará a la Administración, para su aprobación, un equipo de solvencia técnica garantizada y con la titulación que se adecue a las funciones a desarrollar. La Administración podrá rechazar razonadamente uno o varios miembros del equipo presentado. En este caso la empresa Adjudicataria deberá sustituirlos, tantas veces como sea necesario, hasta que el Responsable del Contrato dé su aprobación.

La persona designada como interlocutor por parte del Adjudicatario no podrá ser sustituida sin la autorización expresa del Responsable del Contrato. El interlocutor asignado por el Adjudicatario se asegurará de la correcta realización técnica de los trabajos. Deberá, asimismo, facilitar la labor de inspección, comprobación, coordinación y vigilancia de la correcta realización de la prestación pactada, proporcionando cuanta información le sea solicitada y poniendo en conocimiento del Responsable del Contrato de cuantas incidencias se produzcan en el desarrollo de los trabajos.

La Administración podrá solicitar, en el transcurso de ejecución de los trabajos, la sustitución de la persona interlocutora.

La Administración podrá exigir al Adjudicatario, en cualquier momento y tantas veces como sea necesario, el cambio, en un plazo máximo de quince (15) días, de las personas que éste tenga adscritas al cumplimiento del Contrato si lo considera oportuno para la buena marcha del mismo

Todo cambio o modificación sobre el trabajo contratado deberá contar con el acuerdo del Director del Contrato que, en todo momento, dará las oportunas indicaciones de los trabajos a seguir.

Serán por cuenta del Adjudicatario todas las operaciones destinadas a subsanar cualquier error o anomalía manifiesta que se detecte en los resultados de los trabajos.

La Administración y el Responsable del Contrato no serán responsables de lo que con plena responsabilidad técnica y legal ordene, controle, proyecte, informe o calcule el Adjudicatario, el cual deberá disponer del personal adecuado y con la titulación legal necesaria para la realización completa del trabajo objeto de este Contrato.

6.2 CONTACTOS Y REUNIONES CON LA ADMINISTRACIÓN

Sin perjuicio de la facultad conferida al Responsable del Contrato de poder exigir en cualquier momento la revisión del estado de los trabajos, el Adjudicatario informará al Ayuntamiento de Llodio/Laudioko Udala y al Responsable del Contrato con una periodicidad quincenal sobre la marcha de los trabajos encomendados.

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

Se tomará nota de lo acordado en todas las reuniones, y redactará un acta, que elevará a la consideración del Responsable del Contrato y que conservará en la documentación relativa al mismo.

7 PRESUPUESTO.

A) LOTE 1 (SANEAMIENTO): PRECIO DE LICITACIÓN.

El importe máximo de la base de Licitación es de CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE CON CUARENTA Y SEIS CENTIMOS (45.929,46 €)

El IVA (21%) asciende a NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS (9.645,19 euros)

El importe máximo de Licitación es CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS (55.574,65 €).

ACTIVIDADES	EUROS
a) **REDACCIÓN DEL PROYECTO**	22.964,73 €
b) **DIRECCIÓN DE OBRA, ASISTENCIA TÉCNICA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD**	22.964,73 €
SUMA	**45.929,46 €**
I.V.A. (21%)	9.645,19 €
PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	**55.574,65 €**

En el supuesto de que el Ayuntamiento decidiera no proceder a la licitación y/o ejecución de las obras referidas, la parte correspondiente a la dirección de obra y asistencia técnica, no será objeto de abono.
Asimismo, esta decisión no generará indemnización alguna a favor de la adjudicataria, resolviéndose de forma automática el contrato.

B) LOTE 2 (ABASTECIMIENTO): PRECIO DE LICITACIÓN.

El importe máximo de la base de Licitación es de VEINTICUATRO MIL OCHENTA Y SEIS EIROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS (24.086,28 euros)

El IVA (21%) asciende a CINCO MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS (5.058,12 euros)

Herriko Plaza, z/g
01400 **Laudio**/Llodio
(Araba)
www.laudio.eus
IFZ/NIF: P0103800I

El importe máximo de Licitación es de VEINTINUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS (29.144,40 euros)

ACTIVIDADES	EUROS
a) **REDACCIÓN DEL PROYECTO**	12.043,14 €
b) **DIRECCIÓN DE OBRA, ASISTENCIA TÉCNICA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD**	12.043,14 €
SUMA	**24.086,28 €**
I.V.A. (21%)	5.058,12 €
PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	**29.144,40 €**

En el supuesto de que el Ayuntamiento decidiera no proceder a la licitación y/o ejecución de las obras referidas, la parte correspondiente a la dirección de obra y asistencia técnica, no será objeto de abono.
Asimismo, esta decisión no generará indemnización alguna a favor de la adjudicataria, resolviéndose de forma automática el contrato.

8 RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

	Importe de licitación (IVA excluido)	Tipo de IVA: 21%	Presupuesto de licitación (IVA incluido)
LOTE 1	45.929,46 €	9.645,19 €	**55.574,65 €**
LOTE 2	24.086,28 €	5.058,12 €	**29.144,40 €**
PRESUPUESTO TOTAL	**70.015,74 €**	**14.703,31 €**	**84.719,05 €**

En Llodio/Laudio diciembre de 2021.

Patxi Abaroa Sáenz de Samaniego
Arquitecto Técnico Municipal