PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA DEMOLICIÓN SELECTIVA DEL CENTRO PENITENCIARIO DE SAN SEBASTIÁN (MARTUTENE).

Contenido

1. OBJETO DEL CONTRATO 2
2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS 2
2.1. Escaneado 3D de las instalaciones 2
2.2. Estudio histórico y seguimiento arqueológico del centro penitenciario 4
2.3. Proyecto de ejecución para las obras de demolición selectiva 4
2.3.1. Consideraciones generales 4
2.3.2. Memoria descriptiva 5
2.3.3. Memoria ambiental 5
2.3.4. Planos. 6
2.3.5. Pliego de prescripciones técnicas particulares. 6
2.3.6. Mediciones y presupuesto. 7
2.3.7. Programa de los trabajos/plan de obra. 7
2.3.8. Estudio de seguridad y salud 7
2.3.9. Estudio de gestión de residuos 8
2.4. Dirección facultativa de las obras de demolición selectiva de las edificaciones sobre y bajo rasante existentes en la parcela 8
2.4.1 Consideraciones generales 8
2.4.2 Dirección facultativa de las obras 8
2.5. Asistencia técnica en la licitación de las obras y valoración de ofertas 10

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA DEMOLICIÓN SELECTIVA DEL CENTRO PENITENCIARIO DE SAN SEBASTIÁN (MARTUTENE).

1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego tiene como objeto definir las características de los trabajos a realizar en la contratación del servicio para la redacción del proyecto y dirección facultativa de la demolición selectiva del centro penitenciario de San Sebastián (Martutene).

Los trabajos, a describir en el punto 2 del presente pliego, comprenderán:

- Escaneado 3D de las instalaciones.
- Estudio histórico y seguimiento arqueológico del centro penitenciario
- Redacción del proyecto de ejecución para las obras de demolición selectiva de las edificaciones sobre y bajo rasante existentes en la parcela. Dentro de los trabajos se incluyen la redacción del estudio básico de seguridad y salud y el estudio de gestión de residuos.
- Dirección facultativa de las obras de demolición selectiva de las edificaciones sobre y bajo rasante existentes en la parcela.
- Asistencia técnica en la licitación de las obras y valoración de ofertas

2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

2.1. Escaneado 3D de las instalaciones

La ejecución del servicio de escaneado láser 3D deberá garantizar la captura completa y precisa de las instalaciones objeto del contrato, cumpliendo con los siguientes requisitos mínimos de equipamiento, metodología y entregables.

- Especificaciones Mínimas del Equipo de Captura (Láser Escáner). El equipo de captura propuesto debe ser un escáner láser 3D terrestre (TLS) que asegure la obtención de una nube de puntos de alta densidad y precisión, cumpliendo con las siguientes características mínimas obligatorias de rendimiento, medidas según los estándares del fabricante:
    - Alcance mínimo de 130 m.
    - Precisión distancia 1 mm + 10-15 ppm.
    - Precisión 3D a 10 metros >= 2,5 mm.
    - Nivel de ruido menor o igual a 0.5 mm a los 10 metros.
    - Debe de contar con cámaras para poder realizar imágenes 360º en HDR.
    - Debe de contar con IMU, altímetro, brújula y GNS
- **Georreferenciación**: La nube de puntos deberá estar georreferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 / UTM 30N (EPSG 25830). El

contratista deberá indicar la metodología y los puntos de control utilizados.

- **Formatos de Entrega**. Se requerirá la entrega de los siguientes formatos, garantizando la compatibilidad con el software del órgano de contratación y el estándar de la industria:

    - Formato de Intercambio Abierto: Archivo E57 (ASTM E2807) para la transferencia de datos y metadatos sin dependencia de software propietario.

    - Formato Nativo/Estructurado: Archivo de nube de puntos nativo del escáner o con información de estación (ej. LGSx, FLS, PTX), facilitando el acceso a datos brutos y la reprocesamiento.

    - Formato Optimizado para BIM/CAD: Archivo de proyecto RCP de Autodesk (junto con los archivos RCS asociados), optimizado para la importación y visualización de alto rendimiento en entornos Autodesk (Revit, AutoCAD).

- **Visor**. El contratista deberá entregar la nube de puntos de forma que sea totalmente visualizable y utilizable en un visor de software gratuito y de libre distribución para el órgano de contratación. Este visor deberá cumplir las siguientes funcionalidades mínimas:

    - Visualización de Imágenes 360º: Capacidad de navegar por el proyecto y visualizar las imágenes panorámicas 360º capturadas en cada estación.
    - Importación de Modelos: Capacidad de importar y superponer archivos de modelo 3D con formatos estándar de la industria, como IFC (Industry Foundation Classes) y OBJ.
    - Visualización Inmersiva (VR): El visor debe ser compatible con un entorno de Realidad Virtual (VR), permitiendo la visualización inmersiva de la nube de puntos y las imágenes, siendo compatible con gafas de VR estándar de mercado (ej. Meta Quest 2 o similar).

- **Informe Metodológico**. El contratista deberá entregar un Informe Metodológico detallado que explique la planificación y ejecución del escaneado 3D. Este informe debe incluir, como mínimo:
    - Plan de trabajo y esquema de estaciones (indicando número y ubicación).
    - Modelo, marca y número de serie del escáner láser 3D utilizado.
    - Sistema de coordenadas y datum de georreferenciación empleado.
    - Detalle del proceso de registro (incluyendo el error de cierre o cloud-to-cloud registration error).

2.2. Estudio histórico y seguimiento arqueológico del centro penitenciario

El objetivo principal es evitar la pérdida de la Memoria histórica vinculada al edificio del Centro penitenciario, al cumplimiento de penas privativas de libertad, a la represión franquista y al terrorismo. Todo ello mediante la documentación de dichas infraestructuras antes de su demolición y mediante la aplicación de las tecnologías más avanzadas en documentación histórica-arqueológica.

- **Informe de los usos históricos del solar**. Este apartado se debe recoger la evolución histórica experimentada por el solar desde sus primeros pasos, compra de los terrenos en 1944, su inauguración (1948), reformas y remodelaciones de las instalaciones, hasta la actualidad con el cese y cierre de las instalaciones, destacando los principales hitos constructivos de ese proceso histórico.

- **Inventario de instalaciones.**

    - Identificación: denominación, usos, ubicación Datos históricos: cronología
    - Descripción arquitectónica: tipología, elementos constructivos, motivos ornamentales, remodelaciones, estado de conservación…
    - Documentación: legajos, planos, fotografías, información oral y bibliografía

- **Seguimiento arqueológico de las obras.** El seguimiento arqueológico observará todos los apartados establecidos en la Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco. En el caso de documentarse algún resto de interés, se registrará arqueológicamente siguiendo las metodologías al uso e incluso se digitalizarán los restos para que su memoria pueda ser conservada.

- **Memorias e informes finales.** Memorias e informes pertinentes que serán entregados en soporte papel y soporte digital.

2.3. Proyecto de ejecución para las obras de demolición selectiva.

2.3.1. Consideraciones generales

El contenido del proyecto se ajustará, en lo que aplique, al anejo I parte I del Código Técnico de la Edificación (CTE).

La redacción del proyecto tendrá en cuenta criterios de circularidad y aplicará los principios de jerarquía en la gestión de los residuos y con aplicación de la guía metodológica para la elaboración de proyectos de demolición selectiva en el CAPV, de IHOBE, así como las guías sobre el proyecto de demolición y sobre valorización y reciclaje en obra redactadas por AEDED.

El proyecto se entregará visado por el correspondiente colegio profesional.

Se estructurará según los siguientes documentos:

2.3.2. Memoria descriptiva

El proyecto deberá contener como mínimo, además del presupuesto, un documento que defina con precisión las obras y sus características técnicas. Este documento será la memoria que indicará los antecedentes y situaciones previas de las obras, métodos de cálculo y ensayos efectuados, cuyos detalles se incluirán en anexos separados.

Toda la información debe exponerse con el detalle suficiente para que pueda realizarse la comprobación del cumplimiento de la normativa, de los tiempos de ejecución considerados en el programa de trabajo de la obra y de la valoración de los trabajos en el presupuesto.

Como memoria constructiva, en el presente proyecto, se tendrá en cuenta el contenido exigido en el anejo I parte I del CTE, en lo que sea de aplicación al proyecto de demolición, y se completarán sin ánimo de ser exhaustivos, con la información relativa a:

- Demoliciones.

  La descripción de las demoliciones debe realizarse de manera pormenorizada y sus mediciones deben poder comprobarse en los planos. Se describirán las operaciones previas a la demolición (relativas a las acometidas, instalaciones, protecciones, seguridad, etc.), la instalación de medios auxiliares (apeos, andamios, etc.), la recuperación de materiales, el proceso de demolición (proceso, métodos de demolición y medios a emplear), instalaciones y elementos constructivos a demoler en el interior y exterior del edificio (forjados, muros, tabiques, instalaciones, etc.) particularizado para el proyecto, así como las medidas estructurales, de protección y seguridad a adoptar.

  Para la descripción de las demoliciones se deberá comprobar in-situ, mediante catas o ensayos en caso de resultar necesario, la tipología y materiales que conforman las estructuras.

- Acometidas y servicios afectados

  El adjudicatario realizará una toma de datos exhaustiva de los suministros de servicios eléctricos y de gas, telecomunicaciones, abastecimiento y saneamiento de agua, y cualquier otro suministro, así como de posibles servicios afectados. El proyecto deberá prever y valorar las correspondientes obras de desvío o de reposición.

  Deberá justificarse, en su caso, la inexistencia de productos con amianto en los edificios a partir de la información disponible y las inspecciones in-situ.

2.3.3. Memoria ambiental

En la memoria ambiental se contempla el impacto que, sobre el medio físico, conlleva la demolición de lo construido. Deberá incluir todos los aspectos relevantes en el plan ambiental, particularmente:

- Descripción del proceso e identificación de impactos
  - Contaminación atmosférica
  - Ruidos y vibraciones
  - Vertido de líquidos
  - Olores

    - Afección a fauna y flora
- Medidas preventivas y correctoras
- Programa de vigilancia ambiental
- Justificación del cumplimiento de la normativa vigente

2.3.4. Planos.

Este documento comprenderá los planos de conjunto y de detalle necesarios para la ejecución de las obras.

Los planos deben ser lo suficientemente descriptivos para que pueda comprobarse lo descrito en la memoria y deducirse de ellos las mediciones del presupuesto.

Para el proyecto que nos ocupa, se indicarán:

- Alzados, plantas y secciones con las características constructivas principales, sobre todo de los sistemas estructurales.
- Señalización de aquellas zonas de mayor riesgo con indicación en su caso de la adopción de medidas previas preventivas
- Descripción de las fases y soluciones constructivas que deben aplicarse en cada fase, incluyendo las protecciones auxiliares necesarias.
- Instalaciones de reciclaje, clasificación de residuos y definición de zonas de acopio de los productos de la demolición.

2.3.5. Pliego de prescripciones técnicas particulares.

En el pliego de prescripciones técnicas particulares (PPTP) se indicará el orden y forma de ejecución y los medios a emplear, condiciones de seguridad en el trabajo, los criterios de medición y su valoración, así como los trabajos previos al comienzo de la demolición, durante y después de la misma; todo ello particularizado para esta obra.

Las condiciones técnicas particulares de los métodos, técnicos y el orden de ejecución de los trabajos de retirada de:

- Material tóxico o contaminante
- Elementos constructivos con la finalidad de recuperarlos en las mejoras condiciones posibles y facilitar su reutilización
- Materiales empotrados o que formen parte de un elemento constructivo compuesto con el objetivo de facilitar el reciclaje posterior
- Elementos de la estructura que pueden reducir la seguridad del proceso
- Las condiciones técnicas del resto de procesos de demolición una vez se hayan recuperado los elementos constructivos de reutilización y los materiales para reciclar.
- Las condiciones técnicas que deben satisfacer las operaciones relacionadas con:
    - Operaciones de separación y recogida selectiva
    - Reciclaje in-situ de los residuos
    - Primera transformación in-situ de los residuos si se va a realizar el reciclaje en instalaciones próximas a la obra.

- Las condiciones técnicas y medidas de seguridad tanto de protección colectiva como individual que deben tenerse en cuenta en el desarrollo de la demolición

.

2.3.6. Mediciones y presupuesto.

Se denominará presupuesto de ejecución material (PEM) el resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio.

El resumen general del presupuesto se hará por capítulos, constituyendo la suma total del PEM, que se incrementará en los porcentajes siguientes:

- Gastos generales de la empresa, gastos financieros, cargas fiscales (IVA excluido), tasas de la Administración legalmente establecidas, que incidan sobre el costo de las obras y demás derivados de las obligaciones del contrato. Se aplicará un 13%, sobre el PEM.
- Beneficio industrial del contratista. Se aplicará el 6%, sobre el PEM.

Destacar los siguientes conceptos a indicar en el presupuesto:

- El resumen general del presupuesto: Se hará por capítulos, incluyendo el de seguridad y salud, constituyendo la suma total del PEM.
- El presupuesto base de licitación sin impuestos, obtenido a partir del PEM al que se añade el 13% de gastos generales (G.G.) y el 6% de beneficio industrial (B.I.).
- El presupuesto base de licitación (PBL) Incluye impuestos, obtenido a partir del presupuesto base de licitación sin impuestos al que se añade el 21 % de impuesto sobre el valor añadido.

2.3.7. Programa de los trabajos/plan de obra.

Indicativo de desarrollo de los trabajos en tiempo y coste, será la base para establecer la propuesta de clasificación del contratista y las anualidades presupuestarias que procedan del proyecto, a incluir en el pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP) de la contratación de la ejecución de las obras.

Mediante un diagrama de barras sobre la base de los capítulos del resumen del presupuesto, se especificarán para los períodos de tiempo que se establezcan (meses o días) los importes parciales y los acumulados, elevando estos desde el importe de ejecución material a los correspondientes en base de licitación (es decir, con los % de G.G, B.I. e IVA, IGIC o IPSI). Las anualidades se calculan con estos últimos, y no sobre la ejecución material.

2.3.8. Estudio de seguridad y salud

De acuerdo con el art. 5 del RD 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, es preceptivo incorporar el estudio de seguridad y salud o estudio básico, en su caso. Su presupuesto, se incorporará como un capítulo más del proyecto, formando parte del PEM y del PBL de la obra.

Se incluirá un estudio de seguridad y salud de acuerdo con su normativa específica, el Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

2.3.9. Estudio de gestión de residuos

En cumplimiento del RD 105/2008 de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se incluye en el proyecto el estudio de gestión de residuos de la construcción y demolición, cuyo presupuesto se integrará el PEM y en el PBL de la obra.

Será de aplicación a los efectos de la redacción del plan de residuos el art.4. del mencionado RD 105/2008 “Obligaciones del productor de residuos de demolición y de construcción “.

2.4. Dirección facultativa de las obras de demolición selectiva de las edificaciones sobre y bajo rasante existentes en la parcela

2.4.1 Consideraciones generales

El adjudicatario llevará a cabo los trabajos propios de la Dirección Facultativa, tanto dirección como dirección de ejecución, sin incluir la coordinación de seguridad y salud de la obra. En esta función realizará el seguimiento y control permanente del proceso de demolición para alcanzar los objetivos puestos de manifiesto por parte de la Propiedad, respecto a calidad en la ejecución, plazos y presupuesto.

La dirección de la obra se visará por el correspondiente colegio profesional.

En este proceso, el adjudicatario realizará los siguientes trabajos:

- Dirección y dirección de ejecución de las obras
- Coordinación de los distintos agentes intervinientes en el proceso de demolición.

Para ello, contará con un equipo técnico multidisciplinar con dedicación y especialización suficiente para dirigir, supervisar y coordinar la actuación de todos los intervinientes en el proceso de construcción.

2.4.2 Dirección facultativa de las obras

Los principales trabajos para desarrollar por el equipo facultativo durante la ejecución de las obras son los siguientes:

- Supervisión continua de la ejecución de las obras, realizando todas las comprobaciones tanto topográficas, de mediciones y ensayos, que sean necesarias para poder certificar que las mismas se están realizando conforme al proyecto y pliego de cláusulas que servirá de base para su contratación.
- Coordinación de la ejecución de las obras.
- Coordinar al seguridad y salud en la ejecución de las obras.

- Coordinar la actuación de los distintos intervinientes en el proceso de ejecución material de las obras.
- Sin perjuicio de que deben de realizarse de realizarse otras visitas complementarias, se acordarán con la propiedad y la contrata un día y hora concretos a la semana para las visitas de obra. El equipo facultativo, al menos un miembro del equipo, deberá girar visita diaria a las obras durante su ejecución.
- Redacción de las actas que reflejen el contenido y resultado de las visitas, así como de las reuniones y sesiones de trabajo que se realicen, para lo que deberán facilitar al inicio de las obras, el Libro de Ordenes debidamente diligenciado por el colegio oficial correspondiente.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto que sea aprobado o modificaciones debidamente autorizadas por la propiedad, y al Pliego de Condiciones Administrativas Particulares de contratación de las obras.
- Comprobar que los medios personales y materiales del Contratista de la obra, así como sus medidas de control y procedimientos garantizan la calidad exigida en las especificaciones del Proyecto y del Contrato.
- Controlar el plazo de ejecución de las obras.
- Exigir el cumplimiento del Plan de gestión de residuos de la obra, así como comprobar mediante la documentación acreditativa correspondiente su correcta gestión.
- Redacción del Informe Final de Gestión de Residuos y las justificaciones necesarias, así como la suscripción de los posibles certificados será realizada por la Dirección de Obra conforme al Decreto 112/2012. Toda la documentación acreditativa de la gestión de los RCDs realizada será facilitada por el contratista.
- Definir y proponer a la propiedad aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejen al criterio de la Dirección de las Obras.
- Redacción de informes, haciendo el seguimiento y control permanente del proceso de demolición para alcanzar los objetivos puestos de manifiesto por parte de la Propiedad, respecto a calidad en la ejecución, plazos y presupuesto.
- Contenido mínimo del informe mensual:
  - Relación de días de visita de los distintos intervinientes en la obra
  - Resúmenes de actas de las reuniones.
  - Análisis del programa de trabajos
  - Fotocopias de las hojas del libro de ordenes e incidencias
  - Reportaje fotográfico.
  - Cualesquiera comunicaciones, justificaciones variaciones de mediciones.
  - Cualesquiera otros documentos que se soliciten por el Ayuntamiento.
- Comprobación y suscripción de las propuestas de certificación mensuales de la adjudicataria de las obras. Antes del día 10 de cada mes, se presentará a la Propiedad la certificación. La medición y valoración de las unidades de obra se ajustará a lo establecido en el Pliego de Condiciones Técnicas del proyecto aprobado.
- Realizar las actuaciones procedentes para obtener, de los Organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.

- En fase de obra y proyecto, se deberá hacer seguimiento de los indicadores medioambientales definidos en las auditorias de EMAS de Visesa. Conceptos para definir en cada obra-proyecto.

2.5. Asistencia técnica en la licitación de las obras y valoración de ofertas

El adjudicatario ofrecerá asistencia técnica a la Propiedad en la definición de los criterios técnicos de valoración de las ofertas que puedan incorporarse en los pliegos de licitación de la obra de demolición selectiva.

Asimismo, el adjudicatario ofrecerá asistencia técnica en la valoración de las ofertas de los licitadores de la obra de demolición selectiva según los criterios de valoración establecidos en los pliegos del procedimiento.