

RESPUESTAS A LAS CONSULTAS RECIBIDAS ACERCA DE LOS PLIEGOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN DEL CONTRATO N° 112/2020 “PROYECTO Y OBRA DE LA NUEVA ETAP EN COLMENAR VIEJO. FASE I”

A continuación, se procede a dar respuesta a las preguntas formuladas entre el 28 de noviembre de 2022 y el día 10 de diciembre de 2022 (fecha en la que finalizó el plazo referido en el apartado 10.18 del Anexo I del PCAP para la realización de consultas), como continuación al documento anterior por el que se publicaban las consultas recibidas a día 28 de noviembre de 2022.

Pregunta 62:

En el punto 10.20.1 del PCAP en el último párrafo de la página 119 donde se indica el criterio de dosificación mínima de ozono, la demanda mínima establecida de 27 kg O₃/h no coincide con el criterio indicado. Se solicita aclaración.

Respuesta 62:

Sí, efectivamente hay una errata en la multiplicación indicada en dicho punto del Anexo I del PCAP, como se sigue de la propia exposición efectuada en ese mismo punto. La operación correcta es $1,5 \text{ m}^3/\text{s} * 0,5 \text{ gO}_3/\text{m}^3 = 0,75 \text{ gO}_3/\text{s} = 2,7 \text{ kgO}_3/\text{h}$. Los resultados indicados en PCAP, ($7,5 \text{ gO}_3/\text{s} = 27 \text{ kgO}_3/\text{h}$), son evidentemente incorrectos (están multiplicados por 10 indebidamente).

Pregunta 63:

Con respecto a la ubicación de los paneles fotovoltaicos solicitada en el proyecto tanto para obtener la potencia mínima indicada en el PPTP como para el aumento que cada licitador proponga, entendemos que solo se pueden colocar en el espacio de actuación de la fase 1, es decir, que no se pueden colocar en la planta actual o en áreas de futuras actuaciones.

¿Es correcta nuestra interpretación?

Respuesta 63:

Sí, es correcta.

Pregunta 64:

En el Anexo XVI del PCAP se indica textualmente “ Declara que la citada empresa, en caso de resultar adjudicataria de este contrato, aportará un entregable de dicho Modelo Digital correspondiente a la Fase 3A. Redacción del proyecto final “As built” y otro correspondiente a la fase final 3B...”

Entendemos que donde dice Fase 3A y Fase 3B debería indicarse Fase 1A y Fase 1B. Por favor, ¿nos lo pueden confirmar?.

Respuesta 64:

La denominación del Anexo XVI del PCAP es correcta dado que es terminología BIM. Con este criterio de denominación las diferentes fases son:

- + Fase 1. Redacción del proyecto de Construcción.
- + Fase 2. Ejecución de las obras y puesta en marcha.
- + Fase 3. Redacción del proyecto final “As-built” y Generación del modelo 7D “record model”.

Pregunta 65:

Teniendo en cuenta que en la estructura del presupuesto existe un capítulo para ello “2.23.9 REPUESTOS”, agradeceríamos indiquen listado de repuestos que debemos valorar así como para cuánto tiempo.

Respuesta 65:

Se deberá contemplar los repuestos estimados (juntas, cojinetes, etc...) para cubrir el mantenimiento habitual durante 1 año de todos los equipos así como una ampliación para eventuales roturas imprevistas pero que se puedan prever como estadísticamente posibles de forma razonada.

Pregunta 66:

En referencia al proyecto de licitación “ CONTRATO DE PROYECTO Y OBRA DE LA NUEVA ETAP EN COLMENAR VIEJO. FASE I Nº 112/2020” nos gustaría que nos aclarasen las siguientes cuestiones:

En referencia a los repuestos que han de incluirse dentro del proyecto a desarrollar, no encontramos referencias ni descripciones de los mismos en el resto de la documentación (a excepción del presupuesto donde se encuentra una partida sin desarrollo alguno). ¿Nos podrían aclarar cuál es el alcance, número, para cuanto tiempo y descripción mínima que debemos incluir en nuestro proyecto respecto a los repuestos?

Respuesta 66:

[Ver respuesta 65.](#)

Pregunta 67:

Podrían por favor confirmar que resultan de aplicación los límites de penalizaciones previstos en la LCSP.

Respuesta 67:

[Serán de aplicación los límites establecidos de conformidad con el régimen jurídico aplicable a este procedimiento. Ver Cláusula 25 del PCAP.](#)

Pregunta 68:

Cerramiento de la parcela.

Con respecto al cerramiento de las obras a realizar, el Pliego de Bases plantea dos cerramientos:

- Cerramiento de la ETAP: Este cerramiento se realizará en el perímetro de la nueva ETAP, incluyendo todos los elementos de proceso y accesos proyectados.
- Cerramiento de la zona expropiada: Este cerramiento comprende la linde de expropiación marcada en el Pliego de Base y es exterior a la ETAP, incluyendo dentro del recinto, el desvío del camino de “Las Puebas”.

¿Se tiene que considerar, en la valoración a realizar, la longitud de estos dos cerramientos según la tipología marcada en el PCAP?

Respuesta 68:

[El cerramiento de la zona expropiada será cerramiento de obra que el licitador deberá gestionar como considere para mantener la adecuada seguridad y salud de las obras frente accesos de terceros.](#)

[No obstante, además del cerramiento definitivo de la ETAP cumpliendo todos los requisitos indicados en Pliego, este exige que el licitador contemple las actuaciones temporales necesarias de mantenimiento o reposición en el cerramiento actual de la ETAP que pueda verse afectado por las obras, \(apartado 10.4 de la memoria del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares\), y evidentemente la reposición de vallados o cerramientos de fincas particulares afectadas por las obras y las expropiaciones, \(apartado 6.3 de la memoria del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares\).](#)

Pregunta 69:

Según lo indicado en el PCAP, pg 119, el cálculo de la demanda efectiva de ozono es $1,5 \text{ m}^3/\text{s} \times 0,5 \text{ ppm}$, lo que resulta en $2,7 \text{ KgO}_3/\text{h}$. Sin embargo, en dicha página del PCAP el resultado indicado es de $27 \text{ kgO}_3/\text{h}$. Si utilizamos la cifra indicada de 27 Kg/h , estaríamos dentro del rango de funcionamiento para cada generador para la modularidad sugerida en pliego de 3+1, sin embargo, si nos ajustamos a la cifra correcta obtenida por cálculo de $2,7 \text{ Kg O}_3/\text{h}$, no es posible respetar dicha modularidad por estar fuera del rango de funcionamiento de cualquier equipo. Por favor aclarar y confirmar el dato correcto a considerar.

Respuesta 69:

[Ver respuesta 62. Como indica el propio licitador, la modularidad 3+1 es meramente sugerida, no impuesta.](#)

Pregunta 70:

Entendemos que en el documento Presupuesto debemos emplear las unidades de obra del cuadro de precios de Canal Isabel II pero pudiendo modificar los precios unitarios para cuadrar con el Presupuesto Base de Licitación de 246.822.228,01 €, tal como establece el punto 3.2.1 del PCAP. ¿Es correcto?

Respuesta 70:

No existe ninguna obligación a emplear precios del cuadro de precios de Canal de Isabel II en la elaboración del presupuesto de la oferta.

En el apartado 3.2.1. del Anexo I del PCAP tan solo se muestra una prelación de bases de precios para la fijación de nuevos precios que puedan aparecer en el desarrollo del contrato donde de hecho la máxima prioridad la tienen los precios del proyecto de licitación ofertado, independientemente de su origen.

Pregunta 71:

¿Es posible y aceptable instalar paneles solares sobre un techado en los aparcamientos?

Aquí nos surge la duda de si es viable ya que el PCAP especifica "En el caso de que se decidiera aumentar la superficie de instalación sobre la superficie descrita en el PPTP para la instalación de paneles fotovoltaicos, esta se limitará a la cubierta de los edificios y se deberán cumplir los requisitos mínimos establecidos en el PPTP" y entendemos que el techo del parking no es un edificio, pero igual lo pueden aceptar como excepción ya que en muchos lugares es práctica habitual. Por favor aclarar.

Respuesta 71:

Se ha de respetar la indicación de PCAP sobre limitación a cubiertas de edificios. Por tanto, salvo que las plazas de parking pasen a estar incluidas en edificios no es viable su colocación en ellas.

Pregunta 72:

Se indica en el PCAP:

"El licitador deberá contar en su oferta con una instalación de producción de energía eléctrica a través de paneles solares fotovoltaicos ubicados en la cubierta de los filtros de carbón activo en grano. Estas cubiertas deberán estar preparadas para soportar las cargas del campo fotovoltaico y que deberá tener una inclinación Este-Oeste de unos 3º". ¿Podrían aclarar a qué se refiere la inclinación Este-Oeste de unos 3º?

Respuesta 72:

El valor 3º es una pequeña inclinación de los paneles en esta disposición Este-Oeste para buscar una limpieza natural de los mismos frente a la lluvia. El término Este-Oeste significa que los módulos están orientados a "dos aguas", es decir, con "cubrería central" en dirección norte sur y los módulos laterales descendiendo hacia el este y hacia el oeste respectivamente.

Pregunta 73:

Únicamente en el anuncio del DOUE se refiere como fecha de apertura de pliegos el 30.01.2023 a las 9.30 h. Podrían indicar fechas de apertura administrativa, técnica y económica ?

Respuesta 73: La apertura de los Sobres nº 3 está fijada para el 30 de enero 2023. Pueden ver las fechas de apertura de los sobres en el Plataforma de licitación de Canal de Isabel II, S.A.

Pregunta 74:

respecto a lo indicado en el apartado 8.11 Instalación fotovoltaica de la Memoria del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (página 149 de 229) y que incluimos a continuación:

Los paneles previstos tendrán doble orientación, este-oeste, y se dispondrán de la manera más favorable para maximizar la producción anual de energía.

¿Podrían confirmar que es un requerimiento de la instalación fotovoltaica de obligado cumplimiento?

Respuesta 74:

Sí, el Pliego siempre es de obligado cumplimiento. Ver también respuesta 72.

Pregunta 75:

" En relación con el Anexo XVI del P.C.A.P.: "Modelo de declaración responsable relativa a los requerimientos de las especificaciones técnicas del Modelo Digital". Se cita textualmente:

“Documentar y estructurar la información completa y definitiva de la actuación en un modelo final “as-built”, facilitando su consulta a través de un repositorio único y visual. Integrar de forma compatible y coherente el manual de operación y mantenimiento de la infraestructura en un modelo BIM-7D “record model”, vinculando la información con las bases de datos de las herramientas de gestión de activos de Canal”.

En referencia a lo anterior, ¿Nos podrían facilitar el nombre de la casa comercial y versión del Software de “gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador” (GMAO), implantado en la gestión de activos del Canal para valorar sus capacidades técnicas previo a la interoperabilidad con modelos BIM?, ¿Podrían concretar el alcance específico de la implantación y objetivos propios por parte del Canal en este apartado?

Respuesta 75:

En la actualidad, el software que Canal tiene implantado como GMAO en este tipo de instalaciones es MAXIMO (de IBM). Si bien, resulta imposible confirmar qué software, y qué versión, estará implantada dentro de aproximadamente 6 años, cuando llegue la hora de vincular el modelo BIM-7D “record model” con dicho software GMAO.

El alcance del modelo final de obra “as-built” ya se indica en el Anexo XVI del PCAP: “Modelo de declaración responsable relativa a los requerimientos de las especificaciones técnicas del Modelo Digital”:

- Documentar y estructurar la información completa y definitiva de la actuación en un modelo final “as-built”, facilitando su consulta a través de un repositorio único y visual.
- Disponer de recorridos virtuales y material audiovisual renderizado del modelo digital para fines comerciales y publicitarios.
- Obtener la documentación gráfica (planos) a partir del modelo digital actualizado, asegurando así la coherencia gráfica del proyecto.

*Nota: Se hace referencia aquí a planos de planta, alzados y secciones, no así a planos de detalle.

Para que sirva de aclaración el alcance del modelo BIM-7D “record model” debe abarcar los siguientes objetivos:

- El modelo digital será una versión simplificada del modelo final de obra “as-built” dejando únicamente la información relevante en la futura operación y mantenimiento de la instalación.
- Toda la información recogida en el Manual de Operación y Mantenimiento que pueda ser discretizada a nivel de equipos (objetos digitales) deberá incluirse igualmente en el modelo BIM-7D “record model”. Esta información podrá estar directamente incluida como valor en los atributos que el propio objeto tiene en el “record model” o podrá ser consultable a través de vínculos a otros archivos externos (PDF, Excel, Word, etc).
- El alcance de la información que debe incluirse como atributo en el “record model” será determinada por la Dirección de Obra en función de los parámetros que el software GMAO requiera para dar de alta los activos, los cuales deberán ser exportados de forma automática desde el “record model” al software GMAO.
- La vinculación entre el “record model” y la herramienta GMAO hace referencia a dos aspectos: la mencionada migración automática de información parametrizada en el momento de dar de alta cada activo en el GMAO; y la vinculación visual objeto a objeto que permita una navegación virtual por la instalación de forma ligada al propio GMAO.

Pregunta 76:

En la página 48 de la Memoria (pág. 52 del Tomo 2) se indica que:

Las aguas de saneamiento de los edificios de control y personal, el alcantarillado de las zonas de carga y sumideros de recogida de baldeos en el interior de los edificios de reactivos, vaciados y reboses de las cubas de preparación de cal y carbón activo en polvo, así como los vertidos de las torres de absorción de cloro y amoníaco, deberán ser conducidos por gravedad al colector que conecta con la red de saneamiento de Tres Cantos, situado en el sur de la parcela.

No obstante, en los planos no se indica información alguna de dicha red, ni profundidades, ni diámetros. Para una correcta valoración agradeceríamos que facilitaran un perfil longitudinal de ese tramo de la red existente.

Respuesta 76:

Efectivamente, todas estas aguas se recogerán en un colector común de saneamiento, hasta el nuevo colector que conecta con la red de saneamiento de Tres Cantos. En el plano ST-1.3 con el número de leyenda 36, se identifica el trazado de dicho colector de 400 mm de diámetro. En el plano PG-1.4 con el número de leyenda 9, se identifica la solución propuesta en el pliego conectando con el pozo denominado PN-24 que es el punto más próximo a la ETAP que ya es puramente colector de saneamiento. Dicho pozo PN-24 se encuentra a cota de terreno aproximada de 770,75 y tiene una profundidad también aproximada de 2,00 m (ambas cotas a comprobar por el Adjudicatario).

Pregunta 77:

En la página 130 del Estudio de Impacto Ambiental del PPTP (pág. 147 del Tomo 5) se indica una partida de 40.000€ para la gestión de residuos generados en las obras, pero no sabemos a qué corresponde puesto que la gestión de residuos se recoge en el otro capítulo del Proyecto. ¿Nos lo podrían aclarar?

Respuesta 77:

Ese valor se corresponde con estudios previos. Posteriormente la valoración de Gestión de Residuos se estima con más profundidad y se traslada a su adecuado capítulo de presupuesto.

Pregunta 78:

En la página 158 del Estudio de Impacto Ambiental del PPTP (pág. 175 del Tomo 5) se indica un importe de 163.000€ para el Plan de Vigilancia Ambiental, pero luego en el presupuesto se indica un importe de 248.000€. ¿Esta diferencia se debe a la ampliación de parcela? Si es así, ¿no se debería de haber incrementado también las medidas ambientales?

Respuesta 78:

La diferencia se debe a que el Estudio de Impacto Ambiental se redactó en base a una medición estimada de duración de las obras de 36 meses, que posteriormente se vio incrementada con el desarrollo del Pliego a 54 meses. Por este motivo, al incrementar la medición se incrementó la partida. No está ligado a la ampliación de la parcela.

Madrid, 15 de diciembre de 2022.