



INFORME VALORACIÓN PROPUESTAS TÉCNICAS

Proyecto de construcción nuevo depósito
Virgen de la Cabeza, en Tudela (Navarra)

Junta Municipal de Aguas de Tudela

INFORME DE VALORACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS PARA LA OBRA DE: CONSTRUCCIÓN NUEVO DEPÓSITO VIRGEN DE LA CABEZA, EN TUDELA (NAVARRA)

1. OBJETO

El presente informe tiene por objeto analizar el conjunto de ofertas técnicas presentadas dentro del proceso de licitación de las obras de PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVO DEPÓSITO VIRGEN DE LA CABEZA, EN TUDELA (NAVARRA).

La junta de gobierno de la Junta Municipal de Aguas de Tudela celebrada el 24 de noviembre de 2022 aprueba el pliego regulador e inicia el expediente para la contratación de las obras, publicándose en el portal de contratación de Navarra con fecha 29 de noviembre de 2022.

El día 13 de enero de 2023 finalizó el plazo para la presentación de las ofertas, siendo las siguientes 3 empresas las que han licitado las obras:

- OFERTA 1: OSÉS CONSTRUCCIÓN
- OFERTA 2: CONSTRUCCIONES MARIEZCURRENA, S.L.
- OFERTA 3: RIOVALLE CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA

2. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La cláusula 9 del pliego regulador de la contratación define los siguientes criterios que han de servir de base para la adjudicación.

A. CRITERIOS CUALITATIVOS:

La puntuación total referente a criterios cualitativos será de 50 puntos, según el pliego.

La valoración se realizará según el grado de estudio y calidad de las soluciones propuestas que se observen en las ofertas sobre los distintos apartados desglosados del siguiente modo:

a) Memoria explicativa del planteamiento de la obra y su desarrollo: hasta 30 puntos, según el pliego.

Se valora el conocimiento de los trabajos a realizar, el desarrollo de la obra. Análisis de la problemática de ejecución de la obra y medidas que se plantean para su resolución.

En el presente informe se analizan en este orden y puntuación máxima:

1. Descripción de los procesos constructivos previsto y su grado de fiabilidad y garantía en cuanto a calidad de ejecución y cumplimiento de plazos. **Máximo 8 puntos**
2. Conocimiento de la obra. Solución de afecciones. **Máximo 6 puntos**
3. Compromisos adicionales en materia preventiva: Procedimientos de construcción adicionales y/o redundantes que eviten o reduzcan la presencia de riesgos. Medidas y recursos destinados a garantizar la policía de la obra. **Máximo 4 puntos**

4. Previsión de fuentes de suministro de materiales y compromisos de los proveedores. Necesidades de acopios, préstamos y vertederos. Instalaciones de obra. **Máximo 4 puntos**
5. Seguimiento y control. Puesta en servicio y pruebas. **Máximo 4 puntos**
6. Identificación de materiales y unidades de obra a ensayar (con sus respectivos ensayos y número), estructura responsable y de organización de la obra, a modo de plan de ensayos a seguir por la empresa contratista. Se detallarán cuantas actividades de inspección, ensayos y pruebas que, dentro del sistema de aseguramiento de la calidad del licitador particularizado para esta obra, y con independencia de las recogidas en el proyecto y lo dispuesto en este pliego, realice a su costa como adjudicatario de la obra. Servirán de complemento a lo estipulado en Proyecto y Pliego, estando obligada la empresa contratista a presentar a la Dirección del contrato para la ejecución de la obra los resultados correspondientes. **Máximo 4 puntos.**

b) Planificación y organización de la obra: hasta 15 puntos, según el pliego.

En el presente informe se analizan en este orden y puntuación máxima:

1. Plan de obra con plazos parciales y total, sin coeficientes de oferta, del importe previsto de certificaciones mensuales y a origen. **Máximo 7 puntos.**
2. Documento explicativo del plan de obra propuesto, incluyendo descripción de las actividades, tipos, rendimientos y duración, vínculos entre ellos, ubicación en el tiempo, calendario de trabajo y plazos finales propuestos. Estudio camino crítico. **Máximo 3 puntos.**
3. Organización de la maquinaria, manos de obra y medios auxiliares dispuesta para garantizar el plan de obra de acuerdo al proceso constructivo previsto. **Máximo 3 puntos.**
4. Análisis de los condicionantes internos y externos que puedan influir en el cumplimiento del plan de trabajo, medidas que se adoptarán para limitarlas y márgenes disponibles. **Máximo 2 puntos.**

c) Propuestas que contribuyan a la sostenibilidad y lucha frente al cambio climático: hasta 5 puntos, según el pliego.

- Propuestas a incluir durante la ejecución de las obras que contribuyan a la sostenibilidad y lucha frente al cambio climático, como medidas de adaptación al cambio climático, inclusión de materiales de construcción sostenibles, ahorro y eficiencia energética, medidas compensatorias para paliar la huella de carbono resultante de la ejecución de las obras, etc. En cumplimiento de la Le Foral 4/2022 de 22 de marzo, de cambio climático y transición energética.

3. ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

A. MEMORIA EXPLICATIVA DEL PLANTEAMIENTO DE LA OBRA Y SU DESARROLLO.

1. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS

OFERTA 1:

Muy detallada la redacción de los diferentes procesos de ejecución.

Definido proceso de desamiantado de tuberías fibrocemento. Tiene en cuenta que el plazo aproximado de aprobación del Plan de desamiantado pueden ser 45 días.

Ejecución de la obra completa con grúa fija de 52 m. El montaje de las placas alveolares se realizará con autogrúa.

En general oferta muy estudiada, con propuestas y planteamientos que pretenden mejorar la calidad final y/o facilitar el proceso de ejecución, como son:

- Tiene en cuenta la posibilidad de realizar pozos de cimentación en la zona del sondeo S-3, esquina noreste del actual depósito, según las conclusiones del Anejo 4 del proyecto.
- Para el suelo cemento propone el extendido del material con la dosificación de cemento desde la planta de Hormigones Beriain, en lugar de in situ, lo que garantiza la mezcla.
- Considera que no es posible colocar la junta PVC entre zapata y muro en la zona de la cimentación entre los vasos del depósito y las cámaras de entrada y salida. Propone recalcular el armado de la solera de las cámaras, dejando en espera la armadura inferior y acortando la armadura superior, colocándola una vez esté ejecutada la cimentación y el muro de los vasos mediante taladro y relleno con resina.
- Incluye estudio del despiece de encofrado, estudiando la opción más apropiada para reducir el número de barras pasantes a utilizar.

OFERTA 2:

Redacción muy completa de los procesos de ejecución del depósito. Exposición muy gráfica.

Falta un poco más definición en los siguientes procesos de ejecución:

- Conexión del desagüe con la red existente. No desarrolla.
- Dentro de la ejecución de las soleras del depósito faltaría especificar un poco más como realizará la colocación de los drenes.
- Puertas estancas, colocación del marco embebido en el hormigón.
- Proceso de desamiantado de las tuberías de fibrocemento.

Ejecución de la obra completa con grúa fija de 52 m.

En general oferta estudiada, con propuestas y planteamientos que pretenden mejorar la calidad final o facilitar el proceso de ejecución, como son:

- Cambiar el hormigón para la estructura de clase de exposición XC2 a una clase de exposición XD, para evitar el mantenimiento de la impermeabilización de los muros. Se valora que plantee esta opción, aunque no la consideramos porque para ello habría que recalcular todo el armado de muros y zapatas.
- Cambiar la consistencia del hormigón de los muros de plástica a más blanda y fluida, cono de Abrams entre 9-10 cm, para evitar segregaciones y coqueas.

- Ejecutar un tacón o murete superior en la zapata corrida con el fin de que se permita colocar la junta de PVC en el encuentro entre el muro del alzado y la zapata, con el fin de evitar el rebaje de la armadura y facilitar el proceso de armado.
- Tiene en cuenta que puede ser necesario sanear la zona intermedia entre depósitos por las filtraciones que ha sufrido durante estos años con el actual depósito. En ese caso, esta zona tendría que excavar y rellenar con suelo cemento como el resto de la superficie del depósito.
- Regado continuo de los paramentos de hormigón hasta 5 días después del desencofrado de los muros.

Como grado de fiabilidad y garantía en cuanto a calidad de ejecución y cumplimiento de plazos, expone una gran experiencia en construcción de depósitos, y personal y maquinaria propia de plantilla con la posibilidad de incrementar equipos.

OFERTA 3:

Redacción de los procesos de ejecución muy generalizada, no particulariza demasiado los procesos que tendrán que llevarse a cabo en esta obra.

En general faltan bastantes procesos estructurales importantes; como la ejecución de soleras, pilares, la colocación de las juntas entre las diferentes fases de hormigonado, drenajes, la impermeabilización del depósito, formación de pendientes de la cubierta, puertas estancas, etc. Tampoco especifica como se realizará el terraplén con suelo cemento, si la mezcla llegará desde planta o se realizará in situ.

Ejecución de la obra completa con grúa torre de 22 m, la cual tendrá que desplazarse y ubicarse en dos posiciones diferentes para cubrir todas las fases de ejecución de la obra.

En general no plantea posibles problemas que puedan encontrarse durante la ejecución de las obras, ni su forma de solucionarlos.

2. CONOCIMIENTO DE LA OBRA. SOLUCIÓN DE AFECCIONES

OFERTA 1:

En general muy buen conocimiento de todos los aspectos y fases de la obra. Obra muy estudiada. Tiene en cuenta numerosas afecciones proponiendo soluciones. Muy completa.

OFERTA 2:

En general buen conocimiento de todos los aspectos y fases de la obra. Tiene en cuenta afecciones proponiendo soluciones.

OFERTA 3:

En general conoce la obra. En este apartado se expone en los accesos exteriores del recinto de las obras.

Las diferentes fases de conexión del colector que expone no tienen sentido para esta obra, ya que no va a existir un colector en servicio.

El planteamiento que realiza de la afección al tráfico durante la ejecución del colector de desagüe tampoco tiene sentido, ya que no va a existir tráfico en ese camino.

Los condicionantes climatológicos planteados en este apartado no son afecciones.

3. COMPROMISOS ADICIONALES EN MATERIA PREVENTIVA

OFERTA 1:

Incluye compromisos adicionales, los más destacados:

- Acceso a obras obligatorio por camino polígono- Ctra. Alfaro, nunca casco urbano. Mantenimiento del camino con aporte de material.
- Doble recurso preventivo, encargado y oficial permanente en obra.
- Accesos diferenciados al fondo de los vasos para personal y maquinaria.
- Circulación camino perimetral interior recinto siempre en sentido antihorario
- Personal señalista a la entrada y salida del recinto

OFERTA 2:

Incluye algunas medidas que no proceden en esta obra.

Compromisos adicionales a destacar: cámara con visión trasera en la maquinaria, compactación zanjas con mando a distancia, pinzas especiales para manipulación de materiales.

También expone compromisos que no son adicionales, sino que son de obligado cumplimiento.

OFERTA 3:

En general no son compromisos adicionales, incluye medidas que siempre deben cumplirse en las obras. Destacar como medidas adicionales el geo-localizador y sistema de aviso, aunque este último compromiso no está muy desarrollado.

4. PREVISIÓN FUENTES DE SUMINISTRO. INSTALACIONES DE OBRA

OFERTA 1:

Muy detallados todos los materiales y fuentes de suministro de la obra. Correctamente definidos acopios, préstamos y gestión de residuos.

Definición escueta pero gráfica de las instalaciones de obra.

La zona prevista para implantar la planta machacadora y el acopio del material procedente de la demolición es la zona donde actualmente Junta de Aguas tiene diferentes materiales necesarios para las obras, esto podría complicar la retirada de estos materiales en caso de ser necesario.

OFERTA 2:

Correctamente definidos todos los materiales, fuentes de suministro, acopios, préstamos y gestión de residuos. Aunque faltan algunos suministros de materiales importantes y cuyo plazo de entrega habrá que tener en cuenta, como las puertas estancas y caudalímetros.

Destaca que construcciones Mariezcurrena es gestor autorizado para las actividades de valorización de materiales naturales excavados, en operaciones de restauración o de acondicionamiento y relleno. También inscrito en el Registro de constructor-poseedor de residuos de construcción y demolición (RCD).

Completa, gráfica y bien definida la implantación de las instalaciones de obra.

OFERTA 3:

Muy detallados todos los materiales y fuentes de suministro de la obra indicando plazo de entrega estimados.

Correctamente definidos acopios, préstamos y gestión de residuos.

Ubicación instalaciones de obra no válida, concentra todas las instalaciones en la campa donde Junta de aguas tiene almacenados materiales necesarios para sus obras, esto dificultaría la retirada de este material.

5. SEGUIMIENTO Y CONTROL. PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS

OFERTA 1:

Correcta definición de la puesta en servicio previa desinfección de las instalaciones. Muy completas y definidas todas las pruebas necesarias antes de su puesta en servicio.

OFERTA 2:

Correcta desinfección antes de la puesta en servicio. Define las pruebas de estanqueidad necesarias antes de su puesta en servicio.

OFERTA 3:

No define la prueba de estanqueidad de la cubierta. Tampoco la desinfección de las instalaciones antes de su puesta en servicio.

6. IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA A ENSAYAR

OFERTA 1:

Identificados todos los materiales y unidades de obra a ensayar, asume ensayos adicionales. Definida estructura responsable y organización de calidad de la obra.

OFERTA 2:

Faltaría estructura responsable y organización de calidad de la obra. No plantea ensayos adicionales. No desarrolla demasiado las unidades de obra a ensayar.

OFERTA 3:

Debería definir mejor el programa de puntos de inspección, faltaría la inspección encofrados. No plantea ensayos adicionales.

B. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA OBRA.

OFERTA 1:

PROGRAMA DE TRABAJO:

Plan muy trabajado, casi con exceso de información.

Desglose de tareas muy completo. Coherencia entre tareas y fases de hormigonado, indica los tiempos de fraguado del hormigón.

Valoración económica completa, desglosada, buena presentación.

DESCRIPCIÓN DEL PLAN, ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS:

Buen análisis, refleja todas las actividades. Plantea la ejecución de los alzados teniendo en cuenta los tramos simétricos entre puestas.

ORGANIZACIÓN DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS:

Adscribe medios necesarios, equipos maquinaria y personal idóneos.

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES:

Analiza condicionantes y propone medidas para corregir posibles variaciones del plan.

OFERTA 2:

PROGRAMA DE TRABAJO:

Buena presentación del plan. Clara.

Desglose de tareas y coherencia correcta.

Valoración económica correcta. Falta desglose entre capítulos importantes.

DESCRIPCIÓN DEL PLAN, ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS:

Buen análisis, refleja todas las actividades. Tiene en cuenta la tramitación previa del Plan de Desamiantado.

ORGANIZACIÓN DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS:

Adscribe medios necesarios, equipos maquinaria propios en su mayoría. Cuantifica bien los medios adscritos, aunque no hace referencia a operarios.

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES:

Analiza condicionantes y propone medidas para corregir posibles variaciones del plan.

OFERTA 3:

PROGRAMA DE TRABAJO:

Exceso de información en el plan.

Respecto el desglose de tareas y coherencia, indicar que la ejecución de los drenes de solera no puede ir antes que las cimentaciones tal y como están proyectados. Desglosadas las fases de hormigonado de muros, pero su gráfico no coincide con la ejecución del plan.

Falta Valoración económica.

DESCRIPCIÓN DEL PLAN, ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS:

La descripción del plan no es muy amigable. Refleja todas las actividades.

ORGANIZACIÓN DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS:

Los operarios adscritos para realizar las estructuras son muy pocos. Faltan medios auxiliares importantes como encofrados.

ANÁLISIS DE CONDICIONANTES:

En este apartado no analiza condicionantes, hace referencia a lo especificado en el apartado "a" de la oferta técnica, donde hace una exposición genérica de los condicionantes climatológicos. No propone medidas para corregir posibles variaciones del plan.

C. PROPUESTAS QUE CONTRIBUYAN A LA SOSTENIBILIDAD Y LUCHA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO.

OFERTA 1:

Realiza propuestas, las más destacadas:

- Contenedor en obra para suministro de energía solar.
- 1 vehículo eléctrico.
- Utilización de áridos procedentes del machaqueo
- Más genéricos: reutilización de palets, sacas, garrafas y embalajes, uso racional del agua, combustible y electricidad, uso de productos ecoetiquetados, utilización de materiales sostenibles, pero no los especifica.

OFERTA 2:

Dispone de plan específico de reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero. Aporta certificado de inscripción en el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂ del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Año 2021.

Realiza propuestas, las más destacadas:

- Maquinaria de TIER 4/STAGE IIB (máxima categoría). Especifica las máquinas.
- Utilización de áridos procedentes del machaqueo

OFERTA 3:

Aporta certificados de reciclado y reciclabilidad de algunos materiales empleados en obra.

Realiza propuestas, las más destacadas:

- Instalación de energía renovable fotovoltaica y eólica. Solamente lo nombra, no desarrolla nada, ni describe los equipos que traerá a la obra.
- Utilización de áridos procedentes del machaqueo
- Empleo de vehículos híbridos/eléctricos. No especifica cuales, ni desarrolla.
- Más genéricos: led en instalaciones provisionales, control consumo energético, empleo de biocarburantes, neumáticos baja resistencia a rodadura, reducción de movimientos vehículos de obra, empleo de materiales sostenibles.

4. CUADRO RESUMEN DE PUNTUACIONES

ASPECTO SUJETO A VALORACIÓN TÉCNICA	Máxima puntuación	OFERTA 1 OSES CONSTRUCCIÓN	OFERTA 2 MARIEZCURRENA	OFERTA 3 RIOVALLE
MEMORIA EXPLICATIVA DEL PLANTEAMIENTO DE LA OBRA Y SU DESARROLLO	30	26,5	23	13
DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS	8	7,5	6,5	2
CONOCIMIENTO DE LA OBRA. SOLUCIÓN DE AFECCIONES	6	6	5,5	4
COMPROMISOS ADICIONALES EN MATERIA PREVENTIVA	4	3	2	2
FUENTES SUMINISTRO.INSTALACIONES DE OBRA	4	2	3	2
PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS	4	4	4	1
IDENTIFICACIÓN UNIDADES A CONTROLAR	4	4	2	2
PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA OBRA	15	14,5	12,5	8
PROGRAMA DE TRABAJOS	7	6,5	6	4
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE OBRA	3	3	2,5	2
ORGANIZACIÓN MAQUINARIA	3	3	2	2
CONDICIONANTES INTERNOS Y EXTERNOS	2	2	2	0
PROPUESTAS QUE CONTRIBUYAN A LA SOSTENIBILIDAD	5	3	2	3
PUNTUACIÓN TÉCNICA TOTAL	50	44,00	37,50	24,00

5. CONCLUSIONES

El listado en orden descendente de puntuación obtenida por los licitadores es el siguiente:

1. OSÉS CONSTRUCCIÓN- Puntuación técnica: **44,00 puntos.**
2. CONSTRUCCIONES MARIEZCURRENA, S.L.- Puntuación técnica: **37,50 puntos.**
3. RIOVALLE CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA, S.L.- Puntuación técnica: **24,00 puntos.**