INFORME TÉCNICO SOBRE LOS CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA NO AUTOMÁTICA DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS DE REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE MALAGA PARA LA CONSTRUCCION DEL CENTRO DE PROTONTERAPIA. CC 0009/2025- nº SIGLO 1011/2025. FINANCIADO CON FONDOS EUROPEOS.

ANTECEDENTES, RELACIÓN DE LICITADORES Y AUTORES DE LA EVALUACIÓN DE LA OFERTA

Se emite el presente informe técnico a petición de la Mesa de Contratación.

Han sido admitidas a licitación las siguientes ofertas:

LICITADOR 1	VIALTERRA INTRAESTRUCTURAS SOCIEDAD ANÓNIMA
LICITADOR 2	BILBA CONSTRUCCCIÓN E INFRAESTRUCTURAS, S.L.U.
LICITADOR 3	ACSA OBRAS E INFRAESTRUCTURAS SAU

La Comisión Técnica que ha evaluado las ofertas ha estado compuesta por los siguientes técnicos:

- María del Carmen Carrasco Martínez, Arquitecta del Servicio de Proyectos y Obras.
- Elías Cózar Cózar, Arquitecto técnico del Servicio de Proyectos y Obras.
- Jaime González Fernández, Arquitecto, Asesor Técnico del Servicio de Proyectos y Obras.
- Pedro J. Madueño Madueño, Arquitecto, Jefe del Servicio de Proyectos y Obras.

Se han analizado los diferentes apartados reseñados a continuación, siguiendo los criterios de valoración incluidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP), para los criterios evaluables de forma no automática:

- Metodología propuesta para el desarrollo de los trabajos en la fase de obra.
- Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras.
- Reducción de impactos sobre terceros.

DATOS BÁSICOS DEL EXPEDIENTE

Procedimiento de Adjudicación:	ABIERTO		
Tramitación:	ORDINARIA		
Presupuesto SIN IVA:	10.354.663,79 €		
IVA 21%:	2.174.479,40 €		
TOTAL:	12.529.143,19€		
Plazo de Ejecución	24 MESES		
Clasificación:	GRUPO C	SUBGRUPO -	CATEGORÍA 5
	GRUPO I	SUBGRUPO 6 -	CATEGORÍA 4
	GRUPO J	SUBGRUPO 2-	CATEGORÍA 4
Revisión de precios:	Fórmula 811		

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y VALORACIÓN

La documentación técnica analizada se define en el Sobre nº 2 “DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA SU VALORACIÓN CONFORME A CRITERIOS DE EVALUACIÓN NO AUTOMÁTICA”, cláusula 6.4 del PCAP.

Los criterios de adjudicación y valoración para la adjudicación del contrato se establecen en el Apartado 7.4 del PCAP.

CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA NO AUTOMÁTICA SEGÚN APARTADO 6.4.1. DEL PCAP (0 A 48 PUNTOS):

1.1. METODOLOGÍA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS EN FASE DE OBRA (0 A 28 PUNTOS):

Se pretende valorar la calidad de la metodología propuesta para el desarrollo de los trabajos que se describirá mediante una memoria donde se recogerá la justificación detallada de las previsiones de toda índole que han sido consideradas para cumplir el programa de obras propuesto por el licitador y de la que se deduzca unos conocimientos suficientes de las circunstancias de todo tipo que concurren en el proyecto, en las obras objeto del mismo y su emplazamiento.

Dicha memoria justificativa desarrollará los conceptos señalados a continuación, los cuales se considera esencial que se recojan en la misma, pudiendo los licitadores ampliar cada concepto incluyendo cualquier extremo que consideren oportuno para aportar valor a su oferta

1.1.1. PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (0 A 10 PUNTOS).

Deberá especificar para su valoración aquellos aspectos que suponen un conocimiento elevado de las obras a ejecutar y que repercutan en su mejor desarrollo.

- Análisis de los aspectos técnicos descritos en los documentos que integran el proyecto constructivo destacando los aspectos más relevantes del mismo (evitando copiar de la memoria del proyecto).
- Descripción de los condicionantes de ejecución administrativos, técnicos, climatológicos y sobrevenidos en el transcurso de los trabajos, incluyendo aspectos relativos a tramitaciones y autorizaciones necesarias para llevar a cabo las obras.
- Características de los accesos a la obra y de las circulaciones dentro de la misma que han sido previstos según las fases de ejecución.
- Localización de puntos de conexión y suministro para las instalaciones y servicios provisionales para la ejecución de la obra, según las fases de ejecución.
- Metodología de ejecución propuesta para llevar a cabo las obras de acuerdo con los principales condicionantes de ejecución. Todo ello, en coherencia con la planificación mostrada en el Programa de Trabajos presentado. Descripción de las actividades importantes o complejas y sus procesos constructivos.

Se relacionarán las principales incidencias o imprevistos generales que puedan afectar al desarrollo de las obras y se prestará especial atención al análisis de los procesos constructivos, así como las dificultades específicas que puedan derivarse de los mismos, estableciéndose las medidas que se estimen adecuadas para solventarlas de modo que se puedan mitigar los efectos que éstas puedan tener sobre los trabajos.

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla ampliamente los conceptos correspondientes, con un grado de definición alto y un nivel de detalle exhaustivo.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

Análisis de los aspectos técnicos descritos en los documentos que integran el proyecto.

- En cuanto a la problemática derivada de la ejecución de la obra en un entorno hospitalario, el licitador propone la delimitación de la zona de actuación, y ha previsto la ejecución de la obra desde el interior de la zona de implantación para minimizar las afecciones que se puedan generar en ese entorno hospitalario.
- Plantea la coordinación con el equipo de la empresa IBA, que será la encargada de ejecutar la instalación del equipo de protonterapia, ya que será necesario paralizar la estructura del búnker para insertar los equipos y posteriormente rematarla.

Condicionantes de ejecución administrativos, técnicos, climatológicos y sobrevenidos en el transcurso de los trabajos.

- Sobre los condicionantes administrativos, el licitador ha realizado una estimación de tiempos para comprobar que la fecha de inicio propuesta es compatible con las anualidades marcadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP), a partir de un estudio de los diferentes trámites administrativos necesarios para legalizar la obra.
- En cuanto a los condicionantes técnicos, el primero de ellos es la coordinación con otras obras coincidentes durante la ejecución en la misma zona de Málaga. Han estudiado las diferentes actuaciones que se van a llevar a cabo en los alrededores, previsiblemente de forma coincidente con la ejecución del nuevo centro de protonterapia, para prever la puesta en contacto y coordinación con las diferentes empresas responsables.
- Para el suministro de hormigón, la particularidad de ejecución de la obra, con muros de hormigón de gran espesor, conlleva la búsqueda de alternativas para garantizar un suministro de hormigón continuo. Para ello dispone de la garantía por parte de algunos de sus colaboradores y además propone la instalación de una planta de hormigonado en una parcela anexa.
- Sobre la relación con la empresa IBA, plantea que desde el inicio de los trabajos estarán en total coordinación y comunicación con ella, y que se tomarán medidas para el desalojo de la parcela cuando esta empresa lo precise, así como la posibilidad de habilitar posibles estancias que quedan en bruto para la instalación provisional de sus oficinas si fuera necesario.
- En relación con los condicionantes climatológicos, aplica un coeficiente corrector a todas las partidas programadas para compensar posibles retrasos originados por inclemencias meteorológicas, bajada de rendimientos y otros imprevistos.

Características de los accesos a la obra y de las circulaciones dentro de la misma.

- El licitador plantea diferentes accesos y salidas según las cuatro fases de implantación que propone. Para la fase de Implantación 01 ha propuesto la entrada desde la avenida Simón Bolívar para acceder a la zona de actuación desde el vial Norte del hospital, mientras que la salida se realizará por el lado Este de la implantación, incorporándose a la avenida Arroyo de los Ángeles al salir del recinto hospitalario.
- Para la Implantación 02, mantiene la misma implantación que la anterior, instalando la grúa torre pero sin alterar la circulación.
- En la Implantación 03, diferencia entre acceso del equipo de IBA y el de VIALTERRA, y ha desplazado la entrada de pequeña maquinaria al punto de salida para permitir el acceso de maquinaria pesada por la zona de entrada a la parcela de implantación.

- Para la Implantación 04, mantiene la diferencia entre acceso de equipo IBA y VIALTERRA, ya que durante parte de la cuarta implantación se compartirá la circulación y la presencia en obra de las dos empresas implicadas.

Puntos de conexión y suministro para las instalaciones y servicios provisionales.

- Para la conexión a la red de abastecimiento de agua, tramitarán una nueva acometida provisional con EMASA para evitar la conexión a la red del hospital. Como alternativa propone el traslado a obra de un depósito de 5.000 litros para dar suministro a casetas y obra.
- Sobre la conexión a la red de saneamiento se propone la coordinación con EMASA para realizar una conexión provisional por gravedad a las arquetas de saneamiento que se encuentran en la urbanización del hospital o en la Av. Arroyo de los Ángeles. Para sustituir esta conexión se optará por la instalación de cabinas químicas.
- En cuanto a la conexión eléctrica, dada la existencia de arquetas próximas a la zona de actuación, propone la tramitación con ENDESA de una acometida provisional, optando por el traslado a obra de un grupo electrógeno insonorizado en caso de que no sea viable.
- Para la conexión de telecomunicaciones, junto a la zona de instalación de las casetas existe una arqueta de telecomunicaciones en la cual podrían realizar la conexión tras su tramitación con Telefónica. En caso contrario, emplearían la telefonía móvil como principal vía de telecomunicación y conexión a internet.

Metodología de ejecución propuesta para llevar a cabo las obras de acuerdo con los principales condicionantes de ejecución.

El licitador ha respetado el desarrollo de la construcción del nuevo edificio mediante las fases descritas en proyecto, añadiendo algunas mejoras en la metodología constructiva, entre las que destacan las siguientes:

- Para la realización del movimiento de tierras, propone unificar las cotas de excavación. La mejora consiste en fijar la plataforma del sótano -02, generándose un foso central coincidente con el búnker y otro foso en el lindero oeste correspondiente al nuevo tanque de tormentas.
- Plantea ejecutar toda la secuencia de pilotes de la cota de rasante. Antes de la excavación en vaciado, se ejecutarán los pilotes del tanque de tormentas y, a continuación, los de los muros perimetrales del sótano -02.
- En cuanto a la realización del muro próximo al arquetón de aguas fecales existente, propone su sustitución por pantalla de pilotes autoportante. Para asegurar la integridad de la arqueta durante el batache y el picado del hormigón sobrante, se sustituye por una pantalla de pilotes que garantiza el recalce del arquetón existente.
- Para la realización del empresillado de pilares, oferta su refuerzo mediante fibra de carbono. Esta mejora evita el uso de soldaduras, reduciendo la afección a la actividad asistencial de la planta.
- Sobre la instalación y conexión de la nueva red de saneamiento, propone la modificación de la conexión para evitar roturas de pavimento, conectando la zona central posterior para que toda la instalación evacúe por la nueva canalización del edificio de protonterapia.
- En relación con la conexión entre edificios en la planta 1, plantea acondicionar el almacén como distribuidor de paso. Puesto que los trabajos se realizarán en zonas sensibles, se ha previsto la sectorización de las mismas y la habilitación del almacén para garantizar el acceso al resto de dependencias colindantes.
- Para la conexión con el edificio existente, los trabajos interiores se realizarán desde las plantas del nuevo edificio una vez la estructura haya sido ejecutada.

- Para los trabajos en el interior de la planta sótano 1, ha previsto su realización en cuatro actuaciones secuenciadas para minimizar la afección de la actividad asistencial.
- Prevé actuar exclusivamente desde zonas consideradas como obra y marcando la premisa de que no se circulará por zonas del edificio existentes que hayan sido sectorizadas con cerramiento estanco.
- Para los trabajos en el interior de la planta 0, se realizarán desde el interior de la nueva planta del edificio de protonterapia, estableciendo el suministro de material por la fachada del lado Sur.
- Para los trabajos en el interior de la planta 1, plantea la actuación desde la nueva planta del edificio de protonterapia. El acceso de operarios y materiales se realizará directamente desde la zona de obras, sin necesidad de tener que afectar a espacios en uso del centro hospitalario.
- Propone la reubicación de las zonas de acopio y punto limpio en la zona exterior para despejar la superficie de la parcela y poder proceder con los trabajos de urbanización finales.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **MUY BUENA,** ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquéllos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **7,50 Puntos**.

LICITADOR 2

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

Condicionantes de ejecución administrativos, técnicos, climatológicos y sobrevenidos en el transcurso de los trabajos.

- Dado que actualmente el Hospital Materno Infantil de Málaga se encuentra realizando varias actuaciones de mejora en el complejo sanitario, que ocupan, además de los espacios de obra, algunas zonas de aparcamientos existentes para la implantación de instalaciones auxiliares y acopios, el licitador se compromete a coordinarse con la dirección del hospital y las empresas ejecutoras de esas obras, con el fin de minimizar cualquier afección sobrevenida sobre el complejo sanitario.

Características de los accesos a la obra y de las circulaciones dentro de la misma.

- El licitador propone implementar una sola zona de entrada y otra de salida de obra que permita una correcta afluencia de vehículos por el entorno sanitario. Considera que las menores interferencias con los flujos del hospital se producirán empleando el acceso desde la Av. Simón Bolívar, y circulando por el vial norte interno del Hospital que nos lleva a la zona de actuación. La salida se realizará inevitablemente por el vial del aparcamiento del edificio de Tomoterapia, que nos lleva hasta el vial sur del hospital, con salida hacia la Av. Arroyo de los Ángeles. Este acceso y circulación se dará en todas las fases de obra previstas.
- Plantea ejecutar el vial perimetral de la urbanización norte entorno al edificio de protonterapia en la primera fase de obra, hasta su capa intermedia, para garantizar los tráficos de obra y las circulaciones de los vehículos de servicios del hospital siempre que sea posible.

Puntos de conexión y suministro para las instalaciones y servicios provisionales.

- Para el suministro de voz y datos, no prevé la ejecución de una acometida provisional de telecomunicaciones, puesto que hará uso de telefonía móvil y acceso a internet mediante tecnología móvil.

Metodología de ejecución propuesta para llevar a cabo las obras de acuerdo con los principales condicionantes de ejecución.

- Propone programar en la última fase de obra primeramente el montaje del equipamiento IBA y posteriormente realizar los remates de urbanización, de forma que todo quede en perfecto estado para la recepción de las obras.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **5,00 Puntos.**

LICITADOR 3

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

Análisis de los aspectos técnicos descritos en los documentos que integran el proyecto.

El licitador detecta algunos aspectos del proyecto susceptibles de mejora:

- En cuanto a la climatización, propone la sustitución de conductos de chapa por conductos aislados autoportantes, el uso de abrazaderas insonorizadas con inserto elastomérico, soportes antivibratorios y separación correcta de puntos fijos/deslizantes, para evitar que la dilatación genere crujidos.
- En electricidad, oferta el uso de cuadros Smart Panel que permita la monitorización del estado de cada una de las salidas.
- Para protección contra incendios, propone la sustitución de las tuberías de acero inoxidable del sistema de detección de humo por aspiración (ASD) por tubería plástica específica certificada. Esta alternativa reduce peso, facilita el montaje y modificaciones en obra, y minimiza los tiempos de instalación.

Metodología de ejecución propuesta para llevar a cabo las obras de acuerdo con los principales condicionantes de ejecución.

- El licitador oferta implantar un sistema de video–seguimiento de obra en tiempo real mediante cámaras fijas de alta resolución, con acceso remoto controlado para consulta del estado de ejecución por parte de Dirección Facultativa, propiedad y resto de agentes autorizados. Esta medida incrementa la transparencia, reduce desplazamientos improductivos y mejora la capacidad de toma de decisiones en obra, especialmente en un entorno hospitalario con accesos limitados y fases sensibles.

- Propone incorporar una solución de Realidad Aumentada orientada al mantenimiento de las instalaciones del edificio, integrando el modelo de instalaciones mecánicas, eléctricas y de fontanería con un sistema de identificación en campo (etiquetas QR/NFC y marcadores discretos) para que el personal de explotación pueda acceder, in situ y en tiempo real, a toda la información técnica de cada activo mediante tablet, smartphone o gafas de Realidad Aumentada. El objetivo es reducir tiempos de diagnóstico y de

intervención, mejorar la seguridad y asegurar la trazabilidad documental durante toda la vida útil de la instalación.

- También oferta la realización de un gemelo digital del Centro de Protonterapia. El gemelo digital, basado en un "as-built" (representación de lo realmente ejecutado) verificado, conecta la información del edificio con su operación (inventario, manuales, parámetros, puntos de medida, alarmas y mantenimiento), convirtiéndose en un habilitador clave de disponibilidad y seguridad en un centro de protonterapia. En correctivo reduce el tiempo de diagnóstico al permitir localizar el activo y acceder de inmediato a su contexto funcional y documentación, y en preventivo/predictivo optimiza la planificación al vincular criticidad, condición real, históricos y repuestos, mejorando la anticipación de fallos y la trazabilidad de las intervenciones.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **5,00 Puntos.**

1.1.2. NECESIDADES DE INSTALACIONES AUXILIARES Y SUPERFICIES DE ACOPIOS NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, ASÍ COMO MEDIOS AUXILIARES Y DE TRANSPORTE QUE SE REQUIERAN. (0 A 5 PUNTOS).

Deberá desarrollar para su valoración alternativas a las previsiones del proyecto y aportaciones en medios que supongan un valor añadido a lo ya indicado en aquel.

- Dimensionamiento de las instalaciones auxiliares necesarias para la ejecución de las obras, en base a las necesidades de personal estimadas.
- Determinación de la ubicación de dichas instalaciones, de acuerdo con el emplazamiento de las obras.
- Necesidades de superficies de acopios que se estiman necesarias para garantizar el avance de las obras.
- Necesidades de medios auxiliares que se requieren para la ejecución de las obras, de acuerdo con las unidades de obra que los requieran.
- Necesidades de medios de transporte para el suministro de los materiales a obra para su ejecución.
- Diagrama de masas.

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla ampliamente los conceptos correspondientes, con un grado de definición alto y un nivel de detalle exhaustivo.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

<u>Dimensionamiento de las instalaciones auxiliares necesarias.</u>

- Se ha calculado el número de casetas por período de obra, previendo dos y reduciendo su número en los dos últimos meses.

<u>Determinación de la ubicación de dichas instalaciones.</u>

- El licitador ha previsto la adaptación de las implantaciones de obra a las cuatro fases de obra previstas en proyecto, siendo las cuatro propuestas compatibles con los trabajos previstos por IBA.
- El licitador propone dos medidas durante la fase de simultaneidad de técnicos de su empresa y de IBA: el acondicionamiento de la zona que queda “en bruto” de la nueva planta 0 para su uso como oficinas, vestuarios y/o aseos para el personal propio y el que determine la Dirección Facultativa; y el posible traslado de casetas a una parcela anexa, que permite instalar las casetas necesarias y, si procede, habilitar autobuses lanzadera para el traslado puntual de los operarios a la obra.

Necesidades de superficies de acopios que se estiman necesarias.

- Dada la limitación de superficie de las zonas de acopio, el licitador ha previsto varias zonas de acopio en función del avance de la obra. En las fases en las que no esté presente la empresa IBA, propone ocupar los espacios previstos en proyecto para ella dentro de la zona de actuación.
- Propone un estudio de suministro diario, para que el material aportado sea acopiado prácticamente en su totalidad en las plantas donde se actúa, ya que su colocación será inminente.
- Reserva la superficie exterior habilitada para acopios, para garantizar un acopio mínimo que garantice la continuidad de la próxima jornada laboral.
- El suministro del material a la obra se realizará desde una parcela que el licitador tiene en las proximidades, asignando un camión que hará de enlace entre la obra y esta parcela, y coordinando con los diferentes proveedores los tiempos necesarios de suministro específicos, así como el traslado a esta parcela anexa.

Necesidades de medios auxiliares que se requieren para la ejecución de las obras.

- El licitador realiza una descripción de los medios auxiliares de obra más importantes que se emplearán a lo largo de la ejecución de la obra, indicando sus características principales y el número de unidades previstas.
- Para garantizar el traslado de material a cualquier parte de la obra, así como apoyar en la carga y descarga de material, se instalará la grúa torre prevista de 45 metros.
- Durante la primera fase se llevarán a cabo demoliciones y movimientos de tierra, los cuales generan grandes volúmenes de polvo. Para disminuir su propagación, propone la instalación de nebulizadores.
- Para reducir el impacto del ruido que las actuaciones previstas en la fase 01 generarán, ha previsto la instalación de atenuadores de ruido en la maquinaria de pilotes y perforación.
- Si es necesario, oferta la instalación de una planta móvil de hormigón en una parcela anexa a la obra para garantizar el suministro de forma inmediata e ininterrumpida.

Necesidades de medios de transporte para el suministro de los materiales.

- Ha mantenido contactos con plantas de hormigón, áridos y gestores de residuos para su colaboración en la obra de construcción del nuevo centro de protonterapia. En función de las plantas con las que ha contactado, ha realizado un cálculo del número de camiones de hormigón, de áridos y de gestión de residuos necesarios en una jornada de trabajo en función de la distancia a la planta más desfavorable y el día con mayor demanda.
- El licitador ha previsto la reserva del espacio de estacionamiento durante el tiempo que la empresa IBA considere necesario para la instalación de la grúa móvil que necesitan en el montaje del equipo de protonterapia.
- En el caso de no ser posible el acceso de la grúa móvil por el acceso propuesto, se estudiará una nueva ubicación de este vehículo para así prever la correcta ejecución de los dados de apoyo de las patas así como la posible reubicación de la zona de casetas en caso de ser necesario.

- Para permitir el paso de la maquinaria pesada de IBA, el licitador plantea modificar su acceso al punto de salida, permitiendo el paso únicamente a su pequeña maquinaria.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **MUY BUENA,** ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquéllos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **3,75 Puntos**.

LICITADOR 2

La documentación presentada responde sucintamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición y un nivel de detalle aceptables.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

Dimensionamiento de las instalaciones auxiliares necesarias.

- El licitador ha contemplado ampliar el número de casetas de obra propuestas en proyecto, adecuándose a las necesidades reales de operarios.

Determinación de la ubicación de dichas instalaciones.

- Propone una reestructuración de las zonas auxiliares de obra que permitan una mayor operatividad en cuanto a la gestión de residuos, el traslado de materiales hasta cada tajo de obra y el flujo de circulaciones por la zona de obra.

Necesidades de superficies de acopios que se estiman necesarias.

- Teniendo en cuenta el faseado de obra plantea tres zonas de acopios que se ubicarán en diferentes zonas para adaptarse a los trabajos a ejecutar.

Necesidades de medios auxiliares que se requieren para la ejecución de las obras.

- Propone la instalación de una grúa torre que permita mejorar los plazos de ejecución de la estructura y facilitar la realización de las tareas incluidas en la programación de la obra.

Necesidades de medios de transporte para el suministro de los materiales.

- Calcula las necesidades de medios de transporte para materiales granulares, residuos de obra, hormigón, mezclas bituminosas en caliente y otros materiales.

De acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **APTA**, ya que se limita a describir someramente las propuestas planteadas y las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo escasas mejoras y poco destacables sobre las solicitadas en los Pliegos.
Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **1,25 Puntos**.

LICITADOR 3

La documentación presentada responde sucintamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición y un nivel de detalle aceptables.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

Dimensionamiento de las instalaciones auxiliares necesarias.

- El licitador plantea, como mejora respecto a lo exigido en el PCAP, una implantación "lean" (sin pérdidas) y reconfigurable que reduce ocupación y costes indirectos: casetas modularizadas con dimensionamiento por picos reales de personal, alimentadas con kits fotovoltaicos y LED para disminuir consumo y emisiones, y cuadros provisionales sectorizados con monitorización básica de cargas para evitar disparos y paradas.
- Incorpora un taller de ferralla con superficie y logística adaptadas a los hormigonados masivos del búnker, minimizando transportes internos.

Necesidades de superficies de acopios que se estiman necesarias.

- En acopios, aplica una planificación mensual por familias de materiales y rotación, evitando sobrestocks y ocupaciones innecesarias.

Necesidades de medios auxiliares que se requieren para la ejecución de las obras.

- Oferta generador eléctrico encapsulado, para reducir el nivel de ruido que produce, y medidas de control de polvo/limpieza y ruido para mantener la compatibilidad con el entorno hospitalario.

Necesidades de medios de transporte para el suministro de los materiales.

- Calcula las necesidades de medios de transporte para tierras, hormigón, ferralla, materiales cerámicos, baldosas, y otros materiales.

De acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **APTA**, ya que se limita a describir someramente las propuestas planteadas y las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo escasas mejoras y poco destacables sobre las solicitadas en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **1,25 Puntos**.

1.1.3. FUENTES DE SUMINISTRO DE MATERIALES Y NECESIDADES DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN, PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS QUE MEJOREN EL SUMINISTRO DE LAS NECESIDADES DE OBRA EN LOS PLAZOS PROGRAMADOS. (0 A 5 PUNTOS)

Deberá desarrollar para su valoración:

- Relación de las principales fuentes de suministro de materiales, así como los compromisos de colaboración para la ejecución de las obras.
- Necesidades de plantas de producción para la ejecución de las obras, préstamos y vertederos en caso de ser necesarios.

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla ampliamente los conceptos correspondientes, con un grado de definición alto y un nivel de detalle exhaustivo.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

En relación a las fuentes de suministro y compromisos de colaboración

- Expone los criterios utilizados para la selección de los suministradores: cumplimiento de las exigencias del Pliego, capacidad de suministro en plazo, calidad contrastada y proximidad a la obra.
- Se compromete a mantener un suministro inmediato y constante de un material clave, como es el hormigón.
- Relaciona un gran número de proveedores seleccionados con los que manifiesta haber contactado.
- Aporta un número significativo de cartas de compromisos de colaboración alcanzados.

En relación con la necesidad de plantas de producción, préstamos y vertederos

- Enumera una serie de medidas para garantizar el suministro y retiradas de material necesarios, basadas en su implantación actual en la zona por estar acometiendo otras actuaciones:
    - Elaboración propia de elementos prefabricados para cerramiento de la cubierta del búnker en una nave cercana de la que disponen.
    - Instalación de planta trituradora para posible aprovechamiento de material demolido en la citada nave.
    - Acuerdo con tres empresas suministradoras de hormigón para garantizar el suministro, además de disposición de una planta móvil de hormigón en parcela muy próxima a la obra, si fuera necesario.
    - Posibilidad de contar con espacio adicional para acopios en dicha parcela.
- Aporta una relación de plantas suministradoras de hormigón, áridos y asfalto, así como gestores de residuos con los que ha contactado, indicando la ubicación y distancia a la obra de cada una de ellas. Se remite a otro apartado de su documentación, en el que refleja los itinerarios a recorrer y la necesidad de medios de transporte para estos suministros.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **MUY BUENA,** ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquellos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **3,75 Puntos**.

LICITADOR 2

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

En relación a las fuentes de suministro y compromisos de colaboración

- Expone que contará con un plan de suministros de material para organizar las entregas y descargas. Relaciona los materiales necesarios para la ejecución, la cantidad de cada uno, la duración de su almacenamiento y los que se suministrarán diariamente.
- Relaciona las empresas con las que ha contactado, seleccionadas por su calidad, fiabilidad y cumplimiento de los estándares exigidos en sus actuaciones.

- Aporta algunos compromisos de colaboración.
- Como medida para reducir residuos, priorizará a los suministradores menos contaminantes en sus procesos de fabricación y que empleen menor cantidad de plástico en sus embalajes.

En relación con la necesidad de plantas de producción, préstamos y vertederos

- Estudia las necesidades de suministro de hormigón, asfalto, tierra vegetal y materiales de cantera. Selecciona empresas con criterios de proximidad, capacidad, cumplimiento normativo y sostenibilidad ambiental.
- En la documentación gráfica aporta la localización de las cuatro empresas relacionadas en este apartado.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **2,50 Puntos.**

LICITADOR 3

La documentación presentada responde sucintamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición y un nivel de detalle aceptables.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

En relación a las fuentes de suministro y compromisos de colaboración

- Relaciona las empresas seleccionadas para el suministro de materiales y la cantidad necesaria de cada uno.
- Aporta también una relación de empresas con las que tiene previsto subcontratar y el porcentaje de subcontratación.
- En la documentación gráfica expone compromisos de colaboración alcanzados con algunas de estas empresas. Incluye compromiso con empresa especializada en seguridad nuclear.

En relación con la necesidad de plantas de producción, préstamos y vertederos

- Expone como mejora su estrategia para garantizar el suministro de materiales y la gestión en entorno hospitalario para la ejecución de unidades críticas:
    - para el hormigón, disposición de dos plantas y un plan de continuidad de vertido para los hormigonados del búnker. Propone medidas para reducir el riesgo de paradas y de generación de juntas no previstas.
    - En firmes y urbanización, reposiciones “por ventanas” para que las zanjas queden restituidas en plazos mínimos, manteniendo accesos y circulaciones del Hospital.
    - En préstamos y vertederos, valorización prioritaria: clasificación en origen, maximización de reutilización de tierras aptas en la propia obra y derivación de RCD a plantas de reciclaje para disminuir transporte y huella ambiental, acompañándolo de un sistema de trazabilidad digital.
    - Adicionalmente, incorpora criterios de sostenibilidad y calidad de suministro para reducir impactos.

De acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **APTA**, ya que se limita a describir someramente las propuestas planteadas y las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo escasas mejoras y poco destacables sobre las solicitadas en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **1,25 Puntos**.

1.1.4. SOLUCIONES QUE OPTIMICEN LA OCUPACIÓN DEL VIARIO PÚBLICO, REPOSICIONES DE SERVICIOS Y AFECCIONES A LA URBANIZACIÓN DEL ENTORNO JUNTO CON SUS MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y BALIZAMIENTO PREVISTAS. (0 A 4 PUNTOS).

Deberá desarrollar para su valoración:

- Identificación de las necesidades de ocupación del viario circundante para la ejecución de las obras, incluyendo cualquier cuestión que suponga una mejor organización de la circulación respecto a lo establecido en proyecto, en concordancia con la planificación de las obras.
- Necesidades de reposición de servicios durante el desarrollo de las obras, en coherencia con la programación de las mismas.
- Afecciones que las obras puedan producir a la urbanización del entorno, estableciendo las medidas oportunas para reducirlas de acuerdo con las características de los trabajos a ejecutar.
- Las mejoras sobre las medidas de señalización, seguridad y balizamiento previstas en el proyecto.

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

<u>En relación a las necesidades de ocupación del viario circundante para la ejecución de las obras</u>

- Distingue zonas que necesitará ocupar de forma continua (área de ejecución de la obra y zona de traslado de la central de residuos) de otras que tendrán una ocupación puntual (acceso por Avda. Arroyo de los Ángeles y vial norte), tratándose siempre de afecciones en el interior del recinto hospitalario.
- Propone como mejoras la limitación de ocupación a las zonas descritas y medidas para los momentos en que puedan producirse interferencias con el tránsito de ambulancias, servicios o usuarios del Hospital, como la disposición de un peón señalista, la coordinación horaria y la adaptación del vial norte a circulación en doble sentido.

<u>En cuanto a la necesidad de reposición de servicios</u>

- Plantea para las conexiones provisionales acometidas independientes a las de las conexiones hospitalarias. No obstante, propone como mejora un equipo retén que se encontrará disponible en todo momento para solventar posibles incidencias en los servicios.
- Igualmente propone habilitar horarios nocturnos de trabajo para generar menor impacto, así como contactar con usuarios del entorno con una antelación de 72 horas ante posibles cortes de suministros.

<u>Respecto a las afecciones que las obras puedan producir a la urbanización del entorno</u>

- En la última fase de ejecución de la obra realizará el desvío del vial norte y la reposición de las superficies afectadas alrededor del nuevo edificio.
- De forma previa a la ocupación de superficies fuera de la implantación de obra, éstas se protegerán con planchas para evitar su deterioro. Concretamente se refiere a la zona de aparcamiento a la que se trasladarán los contenedores de residuos y donde se ubicará la zona de instalaciones auxiliares de IBA durante la obra.

<u>En relación a medidas de señalización, seguridad y balizamiento</u>

- Se remite al apartado 3 de su documentación, donde estudia detalladamente una serie de medidas que propone instalar en la zona de actuación referidas a la ocultación de obra, seguridad y minimización del impacto.
- Propone incrementar la señalización de obra en las zonas de acceso de los operarios para velar por su seguridad.
- En cuanto a los itinerarios rodados que se vean afectados, se señalizará la limitación de velocidad y se delimitará el paso de ambulancias mediante balizamiento para que éste siempre se encuentre despejado.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **2,00 Puntos.**

LICITADOR 2

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla ampliamente los conceptos correspondientes, con un grado de definición alto y un nivel de detalle exhaustivo.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

<u>En relación a las necesidades de ocupación del viario circundante para la ejecución de las obras</u>

- Analiza con detalle y de forma muy particularizada las operaciones de ocupación que necesitará realizar en función del momento de ejecución de las obras y propone soluciones y medidas alternativas para minimizar la afección en cada caso, entre ellas:
    - Para la ocupación de la zona noreste con las instalaciones auxiliares de obra, organizará la entrada por el vial norte y salida por el sur, compatibilizando el tráfico de obra con el de servicio del Hospital en el vial norte.
    - En la zona de aparcamientos que se ocupará con los contenedores de residuos y las instalaciones provisionales de IBA, acota la franja temporal en que se producirá y garantiza la dotación permanente de dos plazas de aparcamiento para ambulancias.
    - En el vial norte, con la remodelación de la urbanización y el tanque de tormentas, así como durante el montaje de equipos de protonterapia, propone el acceso de servicios en fondo de saco y regulado por semáforos y operarios señalistas.
    - Para la ocupación por la nueva canalización de media tensión, propone las medidas para ejecutarla por tramos, causando las menores afecciones posibles al tráfico peatonal y rodado.

En cuanto a la necesidad de reposición de servicios

- Enumera y analiza con detalle los servicios que se van a ver interrumpidos y la solución planteada para cada caso, entre ellos el cambio de ubicación del área de residuos, la afección a los aparcamientos o el desvío de la red de saneamiento afectada por el cambio en el tanque de tormentas. Garantiza continuidad en la operatividad del tanque de tormentas y área de residuos.
- En cuanto a las instalaciones que pueden verse afectadas, estudia los desvíos, cortes o desmontajes necesarios en redes como la de protección contra incendios, instalación de climatización de tomoterapia, alumbrado o hidrantes.
- Plantea la utilización de georradar para localizar y estudiar de forma previa las redes existentes y contempla la gestión de los permisos para las actuaciones que afecten a las redes.
- Propone contar con un equipo de retén (Oficial 1ª electricidad, fontanería y montaje) para subsanar imprevistos en el funcionamiento de los servicios existentes.
- Aporta en la documentación gráfica un plano con numerosos esquemas de las afecciones y reposiciones de servicios en cada fase de la obra.

Respecto a las afecciones que las obras puedan producir a la urbanización del entorno

- Identifica las principales afecciones que pueden producir las obras en el entorno y propone un gran número de medidas para minimizarlas, pudiendo agruparse en los siguientes bloques:
    - Delimitación y sectorización: vallado de obra metálico opaco o delimitación entre espacios de obra y espacios del Hospital en uso.
    - Limpieza y control de polvo: mallas, sellado de conductos, sistemas de extracción o lavarruedas, entre otras.
    - Reducción de emisiones y ruidos: plan de mantenimiento preventivo de la maquinaria, formación en conducción eficiente de operarios, o empleo de maquinaria eléctrica.
    - Coordinación y seguimiento mediante reuniones con el Hospital y control de áreas asistenciales afectadas.
    - Medidas de bioseguridad: bocas de riego para humectación de zonas de actuación, aspiradoras industriales para líquidos o láminas impermeabilizantes en zonas de acopio y puntos limpios, entre otras.

En relación a medidas de señalización, seguridad y balizamiento

- Relaciona numerosas medias como complemento a las recogidas en el Proyecto, contribuyendo a la mejora de la seguridad de los distintos agentes y elementos involucrados: personal de obra, Hospital y pacientes, maquinaria y suministros y entorno urbano. Algunas de estas mejoras son:
    - Señalización: señales LED, paneles dinámicos electrónicos o sistema cromático para identificar riesgos.
    - Seguridad: barandillas adicionales, alarmas acústicas, registro electrónico de control de riesgos o EPIS inteligentes.
    - Balizamiento: paneles modulares reconfigurables, mallas adicionales y señalización reflectante o establecimiento de itinerarios alternativos para peatones y vehículos.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **MUY BUENA,** ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la

ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquellos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **3,00 Puntos**.

LICITADOR 3

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

<u>En relación a las necesidades de ocupación del viario circundante para la ejecución de las obras</u>

- Planteamiento para compatibilizar la obra con el uso hospitalario, segregando los recorridos. Incluye en esta estrategia un estudio de giros y radios de maniobra para garantizar la operatividad y seguridad. Contempla unas medidas específicas para la fase de hormigonado del búnker.
- Para la obra, propone el acceso y salida habitual por Avda. Arroyo de los Ángeles, salvo en la fase de hormigonado del búnker, en que habilitará salida por Avda. Simón Bolívar, ante la dificultad de giro de los vehículos. Implementa medidas de seguridad adicionales en esta fase, entre otras la presencia de señalistas 24 horas.
- La ocupación la limita a situaciones puntuales, manteniendo en lo posible los acopios y esperas dentro del recinto vallado y procurando la entrada y salida por Avda. Arroyo de los Ángeles siempre que sea posible.
- Como mejora, aporta el planteamiento de la circulación como un sistema adaptable a cada fase del programa manteniendo la prioridad de la actividad asistencial y los servicios de soporte.

<u>En cuanto a la necesidad de reposición de servicios</u>

- Enumera las actuaciones de desvíos y reposiciones de servicios que deberán ejecutarse de forma previa al inicio de la obra: demolición y reubicación del tanque de tormentas, desvíos asociados y reordenación de instalaciones en cubierta, además de la ubicación temporal del área de residuos.
- Plantea reposiciones por tramos cortos, con by-pass temporal cuando sea necesario, reposición inmediata de zanjas en zonas de paso y verificación de funcionamiento (estanqueidad y servicio) antes de poner fuera de servicio el trazado existente.

<u>Respecto a las afecciones que las obras puedan producir a la urbanización del entorno</u>

- Relaciona como causas de las afecciones a la urbanización el tránsito de maquinaria pesada, las aperturas para desvíos y reposiciones y la necesidad de plataformas de trabajo para grúas y hormigonados. Para minimizar estas afecciones propone medidas como delimitación de itinerarios y zonas sensibles, refuerzo de firmes o prohibición de circulación fuera de los circuitos definidos.
- Para la fase de hormigonado del búnker identifica como principal afección el incremento de tráfico de hormigoneras y prioriza las esperas dentro del recinto de obra para evitar ocupación prolongada del viario. Establece protocolos de limpieza intensiva.
- Propone la reposición de zanjas de forma inmediata con soluciones provisionales seguras y antideslizantes, hasta su restitución definitiva en la fase final de la obra.

<u>En relación a medidas de señalización, seguridad y balizamiento</u>

- Plantea el refuerzo de la señalización de obra y señalética orientativa para usuarios con un enfoque de "hospital en servicio", enfocado a garantizar la seguridad de éstos con desvíos.
- Incorpora medidas específicas para la fase del hormigonado del búnker consistentes en mejoras en la visibilidad, control de tráfico con señalistas durante 24 horas y minimización de ruido nocturno. Añade medidas de comunicación y coordinación con el Hospital, así como control periódico del balizamiento.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **2,00 Puntos.**

1.1.5. RELACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO A ADSCRIBIR A LAS OBRAS, ADEMÁS DE LOS MÍNIMOS EXIGIDOS EN EL PCAP (INDICANDO ÚNICAMENTE LA TITULACIÓN DE LOS MISMOS), ASÍ COMO LAS NECESIDADES E IDONEIDAD TÉCNICA DE EQUIPOS Y MAQUINARIA QUE SE CONSIDERAN NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. (0 A 4 PUNTOS).

Deberá desarrollar para su valoración, justificando como repercute en una mejor calidad del trabajo ofertado, las cualificaciones técnicas y la configuración de equipos y maquinarias.

- Adecuación de los puestos considerados en el organigrama a las obras a ejecutar.
- Adecuación del personal técnico seleccionado para los distintos puestos.
- Equipos necesarios (maquinaria y personal) para la ejecución de las obras en relación a las unidades de obra incluidas en la planificación, estableciendo los períodos de puesta en obra de los mismos.

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla ampliamente los conceptos correspondientes, con un grado de definición alto y un nivel de detalle exhaustivo.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

<u>En cuanto a adecuación de los puestos considerados en el organigrama a las obras a ejecutar</u>

- Aporta relación del personal que adscribe a la obra, especificando la titulación de cada uno. Supera lo requerido en el Pliego, ampliando el equipo con otros perfiles y soporte técnico y administrativo que se consideran apropiados para las obras a ejecutar, como los responsables BIM o de Topografía.

<u>En cuanto a adecuación del personal técnico seleccionado para los distintos puestos</u>

- En la documentación gráfica aporta un organigrama considerando los puestos requeridos, con indicación de la titulación y los años de experiencia de las personas designadas para cada puesto. Incluye departamentos de Prevención, Calidad y Medioambiente, que trabajarán con independencia. Refleja el apoyo del Responsable de Topografía y la Oficina Técnica, incluyendo departamento BIM.

<u>Respecto a los equipos necesarios para la ejecución en relación a las unidades de obra incluidas en la planificación, estableciendo los períodos de puesta en obra de los mismos</u>

- Aporta el diagrama de masas en el que, en función de la programación de obra, realiza un estudio de los equipos necesarios por cada partida de forma mensual, previendo así el personal de obra necesario en cada momento y la simultaneidad de los diferentes equipos.
- Aporta listado con los equipos necesarios, detallando medios mecánicos, auxiliares y personales para cada actividad.
- Estudia individualizadamente los principales medios mecánicos a utilizar, asignándolos a cada tarea y previendo el momento de empleo de cada uno y el número de unidades necesarias de forma simultánea.
- Para cada máquina estudiada indica la marca y modelo y afirma disponer de ellas en propiedad para ponerlas a disposición de las obras.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **MUY BUENA,** ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquellos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **3,00 Puntos**.

LICITADOR 2

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

<u>En cuanto a adecuación de los puestos considerados en el organigrama a las obras a ejecutar</u>

- En la documentación gráfica aporta un organigrama considerando los puestos requeridos, con indicación de la titulación, los años de experiencia y grado de dedicación de las personas designadas para cada puesto. Incluye departamentos de Prevención, Calidad y Medioambiente, que trabajarán con independencia. Cuenta con Oficina Técnica y Responsable de Instalaciones.

<u>En cuanto a adecuación del personal técnico seleccionado para los distintos puestos</u>

- Aporta relación del personal que adscribe a la obra, especificando la titulación de cada uno, años de experiencia y grado de dedicación. Supera lo requerido en el Pliego y lo amplía con otros perfiles y soporte técnico y administrativo que se consideran apropiados para las obras a ejecutar, como el Responsable de Instalaciones.

<u>Respecto a los equipos necesarios para la ejecución en relación a las unidades de obra incluidas en la planificación, estableciendo los períodos de puesta en obra de los mismos</u>

- Aporta listado con los equipos necesarios, especificando maquinaria, medios humanos y rendimiento de cada uno.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **2,00 Puntos.**

LICITADOR 3

La documentación presentada responde sucintamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición y un nivel de detalle aceptables.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

En cuanto a adecuación de los puestos considerados en el organigrama a las obras a ejecutar

- En la documentación gráfica aporta un organigrama considerando los puestos requeridos, con indicación de la titulación, los años de experiencia y grado de dedicación de las personas designadas para cada puesto. Incluye departamentos de Prevención, Calidad y Medioambiente, que trabajarán con independencia. Incluye Oficina Técnica, con responsable de Delineación y Topografía.
- Relaciona las funciones de los perfiles más relevantes.

En cuanto a adecuación del personal técnico seleccionado para los distintos puestos

- Relaciona los puestos que ha considerado en el diseño del equipo de trabajo, superando lo requerido en el Pliego. Resume las funciones de los perfiles más relevantes y especifica su titulación, años de experiencia y grado de dedicación. Amplía el equipo con otros perfiles y soporte técnico y administrativo que se consideran apropiados para las obras a ejecutar, como el Jefe de Instalaciones o la Oficina Técnica, que incluye responsable de Topografía.

Respecto a los equipos necesarios para la ejecución en relación a las unidades de obra incluidas en la planificación, estableciendo los períodos de puesta en obra de los mismos

- Explica brevemente desde un plano teórico la asignación de equipos y maquinaria a las unidades de obra.
- Afirma disponer de parque propio de maquinaria y acuerdos marco con proveedores que aseguran disponibilidad inmediata en picos de producción.

De acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **APTA**, ya que se limita a describir someramente las propuestas planteadas y las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo escasas mejoras y poco destacables sobre las solicitadas en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **1,00 Puntos**.

1.2. RACIONALIDAD, ADECUACIÓN Y VIABILIDAD DE LA PROPUESTA DE PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS. (0 A 14 PUNTOS):

El licitador deberá presentar una memoria que ponga de manifiesto la posibilidad de ejecución de las obras en los plazos establecidos por la Administración en el Cuadro Resumen. En esa memoria justificativa se desarrollará la secuenciación constructiva y diagrama de Gantt, con identificación del camino crítico, valorando especialmente la estructuración (fases y subfases) de la programación, los rendimientos adoptados, la coherencia en las secuencias constructivas, el análisis del camino crítico, el seguimiento de la planificación y adopción de medidas preventivas/correctivas ante posibles desfases de la misma y la valoración parcial y acumulada de las citadas secuencias constructivas. Se desarrollará igualmente en este apartado la idoneidad y coherencia de la documentación complementaria de todo tipo, como Diagrama Pert, Diagrama EspacioTiempo, Estudio de inversiones y cualquier otra documentación que justifique las previsiones de la propuesta del programa de trabajos.

Se valorarán en este apartado los siguientes aspectos, que tendrán en cuenta las fases de ejecución previstas.

1.2.1. COHERENCIA DE LA PLANIFICACIÓN DE LA OBRA CON LO EXPUESTO EN EL APARTADO DE CALIDAD DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA. (0 A 5 PUNTOS).

Deberá desarrollar para su valoración:

- Identificación de actividades con indicación de secuencia temporal e interrelaciones en la planificación justificando el plazo total de las obras y los plazos parciales que se consideren.
- Coherencia en la asignación y distribución de las principales actividades de la programación de los equipos materiales y humanos.
- Rendimientos medios previstos para las distintas unidades de obra en coherencia con los plazos considerados para ellas.

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla ampliamente los conceptos correspondientes, con un grado de definición alto y un nivel de detalle exhaustivo.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

<u>Identificación de actividades.</u>

- Se hace referencia al cálculo de la tabla de rendimientos, cálculo de coeficientes correctores y diagrama de Gantt.
- El programa de trabajos recoge un total de 261 actividades.

<u>Coherencia en la asignación y distribución de actividades.</u>

- Se hace descripción de las simultaneidades de actividades que se hayan establecido en la planificación de obra, especificando tres casos:
    - Escalonamiento de actividades sin solape
    - Escalonamiento de actividades con solape
    - Simultaneidad de actividades
- Se aporta tabla resumen donde se indican la cantidad de operarios productivos que se precisan en la obra para cada mes de ejecución
- Se aporta diagrama de masas con números de operarios estimados por meses y capítulos y subcapítulos del presupuesto.
- A partir el mes 22 el número de operarios desciende a más de la mitad del anterior, comenzando en este momento la fase 04 con la instalación de los equipos IBA.
- Se aporta relación de los 38 equipos por grupos de actividades con medios mecánicos, medios auxiliares y medios personales.

<u>Rendimientos medios previstos</u>

- Indican que los rendimientos medios se obtienen de la experiencia en obras similares.

– Se aporta tabla con valores de rendimientos y números de equipos de las actividades que consideran más relevantes. Se aplican coeficientes correctores globales.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **MUY BUENA,** ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquellos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **3,75 Puntos**.

LICITADOR 2

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla ampliamente los conceptos correspondientes, con un grado de definición alto y un nivel de detalle exhaustivo.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

Identificación de actividades.

– El programa de trabajos recoge un total de 256 actividades.
– Los trabajos ser organizan en 4 fases
– Destaca el acondicionamiento completo del nuevo vial perimetral de la urbanización ejecutado hasta la capa intermedia en la Fase 1, con el fin de permitir el paso de la obra y de los vehículos de servicios del hospital durante toda la obra.
– Destacan la ejecución del vaciado realizando bermas de 2,40m de altura y 45º de inclinación en el intradós de la pantalla, ejecutando los muros por bataches, retirando por bataches los tramos de bermas (fase 2).
– Al principio de la fase 4, inicio mes 21, comienzan los trabajos de implantación de los equipos de IBA
– Se aporta descripción detallada de los trabajos a realizar en cada fase apoyada en la programación de la obra, plana de organización y en infografías.
– En la propia descripción de los trabajos se hace referencia al número de equipos asignados a las tareas.

Coherencia en la asignación y distribución de actividades.

– Se aporta relación detallada de 248 actividades con equipos, así como composición de los mismos en cuanto a medios materiales y humanos

Rendimientos medios previstos

– Se aporta tabla con listado de tareas y sus rendimientos nominales y diarios con coeficientes correctores que oscilan entre 0.93 y 0.95, así como el cálculo de la duración.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **MUY BUENA,** ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquellos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **3,75 Puntos**.

LICITADOR 3

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

Identificación de actividades.

- Se describe a grandes rasgos el proceso por fases, destacando en cada fase los trabajos o hitos principales.
- El programa de trabajos recoge un total de 328 actividades.
- Los trabajos se organizan en 4 fases.

Coherencia en la asignación y distribución de actividades.

- Equipos vinculados a conjuntos de partida homogéneas (capítulos).
- Se definen los equipos principales, su composición tipo y su asignación a conjuntos de partidas y se expresa el número orientativo por equipo.
- Se aporta relación de los 14 equipos.

Rendimientos medios previstos

- Se aplican coeficientes reductores de rendimiento KMinor, KClima y KSimul, sin justificación del cálculo de estos coeficientes.
- Se aportan tablas con cálculos de rendimientos por actividades con indicación del número de equipos, no se aporta cálculo de los rendimientos ni detalle de maquinarias y mano de obra, no se especifican equipos de trabajo.
- Se aportan indicadores de saturación, cobertura y carga por equipo.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **2,50 Puntos.**

1.2.2. INVERSIONES MENSUALES PREVISTAS DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE TRABAJOS DESARROLLADO SEGÚN EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL. (0 A 3 PUNTOS).

Se valorará en cuanto supone un instrumento de ayuda para mejorar la ejecución de la obra planificando económicamente su desarrollo la justificación de las previsiones de tiempos y costes.

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

– Desarrollo justificado de un modelo detallado de Inversiones Mensuales.Se aporta gráfica de inversiones previstas.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **1,50 Puntos.**

LICITADOR 2

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

– Desarrollo justificado de un modelo detallado de Inversiones Mensuales.Se aporta gráfica de inversiones previstas.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **1,50 Puntos.**

LICITADOR 3

La documentación presentada responde sucintamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición y un nivel de detalle aceptables.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

– Desarrollo de un modelo detallado de Inversiones Mensuales.

De acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **APTA**, ya que se limita a describir someramente las propuestas planteadas y las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo escasas mejoras y poco destacables sobre las solicitadas en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **0,75 Puntos**.

1.2.3. DIAGRAMA DE GANTT INCLUYENDO: LISTA DE ACTIVIDADES, PRECEDENCIAS ENTRE ACTIVIDADES, DURACIÓN ESTIMADA DE CADA ACTIVIDAD, COMIENZO Y FINALIZACIÓN DE CADA ACTIVIDAD REFERIDAS AL INICIO DE OBRA Y HOLGURA TOTAL DE CADA ACTIVIDAD. (0 A 3 PUNTOS).

Se valorará en la propuesta del licitador de forma que contribuya efectivamente a un mejor control de la ejecución de las obras:

- Grado de detalle del programa de trabajos que permita un seguimiento adecuado del avance de las obras, incluyendo la afectación en la planificación de las afecciones identificadas en los aparatados anteriores (situaciones provisionales de tráfico, los servicios afectados e interferencias con el entorno).

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

- El programa de trabajos recoge un total de 261 actividades.
- Se aporta justificación del diagrama de Gantt mes a mes apoyado en extractos de la programación de la obra.
- Se plantea una programación en 4 fases, destacando que las fases 2 y 3 se solapan con líneas de producción paralelas.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **1,50 Puntos.**

LICITADOR 2

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla ampliamente los conceptos correspondientes, con un grado de definición alto y un nivel de detalle exhaustivo.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

- El programa de trabajos recoge un total de 256 actividades
- Se plantea una programación en 4 fases.
- La estructura finaliza en el mes 17.
- Los trabajos de montaje de IBA comienzan a principios del mes 21 (fase 4).
- Se aporta diagrama Gantt específico del camino crítico

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **MUY BUENA,** ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la

ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquellos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **2,25 Puntos**.

LICITADOR 3

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

- El programa de trabajos recoge un total de 328 actividades
- Se plantea una programación en 4 fases.
- Incluye planificación de actividades previas.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos, se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **1,50 Puntos.**

1.2.4. DIAGRAMA ESPACIOS TIEMPO O AVANCES DE OBRA, EN COHERENCIA CON EL PROGRAMA DE TRABAJOS. (0 A 2 PUNTOS).

Se valorará en la propuesta del licitador de forma que contribuya efectivamente a un mejor control de la ejecución de las obras:

- Grado de detalle de la herramienta de planificación para una visualización gráfica del desarrollo de las obras planificado, con objeto de identificar las causas y efectos de los posibles retrasos o desviaciones del programa.

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

Analizada la documentación correspondiente a este subapartado, del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego se consideran valorables las que a continuación se relacionan por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto.

- Se aporta diagrama de tiempos, sin espacios, en el que se representan un total de 42 actividades, que en algunos casos son capítulos como saneamiento. Estas actividades se representan mediante barras por fases que avanzan en horizontal sin dato y en vertical según el tiempo. No se aporta descripción alguna del diagrama presentado.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de

las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **1,00 Puntos.**

LICITADOR 2

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

Analizada la documentación correspondiente a este subapartado, del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego se consideran valorables las que a continuación se relacionan por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto.

– Se aportan infografías que permiten visualizar de forma detallada la metodología a seguir para acometer las obras.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **1,00 Puntos.**

LICITADOR 3

La documentación presentada responde sucintamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición y un nivel de detalle aceptables.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

– Indica la necesidad de utilizar herramientas de control visual para analizar el avance de las obras.

De acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **APTA**, ya que se limita a describir someramente las propuestas planteadas y las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo escasas mejoras y poco destacables sobre las solicitadas en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **0,50 Puntos**.

1.2.5. ESTUDIO E IDENTIFICACIÓN DEL CAMINO CRÍTICO Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL CASO DE DESFASES EN LA OBRA Y MEJORAS PROPUESTAS. (0 A 1 PUNTOS).

Se valorará en cuanto supongan mejoras sobre las previstas en el proyecto en caso de que haya desviaciones:

- Justificación de la secuencia de actividades críticas.
- Identificación de las actividades críticas en el programa de trabajos y su interrelación con las demás actividades.
- Alternativas para solventar.

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla ampliamente los conceptos correspondientes, con un grado de definición alto y un nivel de detalle exhaustivo.

A efectos de valoración del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego, se consideran las que a continuación se relacionan, por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto:

Justificación de la secuencia de actividades críticas.

- Se aporta definición de camino crítico.
- Se aporta descripción del proceso constructivo del camino crítico con indicación de cantidad de equipos asignados.

Identificación de las actividades críticas.

- Se remiten al diagrama de Gantt donde se marcan en color contrastado las actividades pertenecientes al camino crítico así como sus relaciones predecesoras y sucesoras con otras actividades, ya sean críticas o no.

Alternativas.

- Hacer laborable el sábado, el domingo y festivos.
- Doble turno de trabajo en sábados, domingos y festivos
- De forma adicional, y en especial para las tareas que forman parte del camino crítico se plantea la opción de duplicar los equipos de trabajo siempre que sea viable.
- Se aportan medidas y alternativas de carácter preventivo.
- Se analizan las tareas del camino crítico y se aportan alternativas específicas para casos específicos. Las alternativas propuestas en cada caso son las encaminadas a trabajar doble turno hasta las 20:00h como medida óptima, trabajar fines de semana como casos excepcionales y evitar siempre en la medida de lo posible incrementar el número de recursos.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **MUY BUENA,** ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquellos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **0,75 Puntos**.

LICITADOR 2

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

Analizada la documentación correspondiente a este subapartado, del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego se consideran valorables las que a continuación se relacionan por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto.

Justificación de la secuencia de actividades críticas.

– Destacan que dentro del camino crítico se incluyen las actividades de estructuras de hormigón que se consideran mucho más rígidas para poder absorber desviaciones respeto a los plazos parciales estimados.

Identificación de las actividades críticas.

– Se aporta descripción del proceso constructivo a grandes rasgos del camino crítico por fases apoyado en el Gantt del camino crítico.

Alternativas.

– Se describen por fases las tareas que considera el licitador como más susceptibles de provocar retrasos, identificando números de equipos y alternativas específicas para cada caso.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **0,50 Puntos.**

LICITADOR 3

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

Analizada la documentación correspondiente a este subapartado, del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego se consideran valorables las que a continuación se relacionan por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto.

Justificación de la secuencia de actividades críticas.

– Se realiza descripción de las tareas que forman parte del camino crítico en 5 agrupaciones.

– Identificación de las actividades críticas.

– Se aporta síntesis de los trabajos críticos.

– Las actividades críticas se marcan gráficamente en los diagramas de Gantt.

Alternativas.

– Se plantean alternativas específicas para cuatro fases de obra:

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA,** ya que demuestra conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, y además recoge aportaciones propias que suponen mejoras destacables sobre lo solicitado en los Pliegos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **0,50 Puntos.**

o

1.3. REDUCCCIÓN DE IMPACTOS SOBRE EL CENTRO SANITARIO EN FUNCIONAMIENTO. (0 A 6 PUNTOS).

El licitador aportará memoria en la que se describan las medidas que tenga previsto adoptar durante la ejecución de las obras, con vistas a minimizar su impacto sobre terceros. En concreto se desarrollarán los siguientes aspectos:

1.3.1. MEDIDAS QUE PROMUEVAN MINIMIZAR EL IMPACTO DE LAS OBRAS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO Y ATENCIÓN A LOS USUARIOS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE MÁLAGA. (0 A 6 PUNTOS).

Deberá desarrollar para su valoración:

- Estudio del tráfico y análisis de la movilidad de los viales internos de la parcela y su afección en cada una de las fases de ejecución de los trabajos, así como a los usuarios del Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Análisis de las interferencias que la ejecución de las obras puede ocasionar en el desarrollo de la actividad asistencial del mencionado hospital.
- Propuestas de coordinación con los agentes encargados de la gestión hospitalaria para el establecimiento de medidas preventivas y correctivas durante la ejecución de las obras.

LICITADOR 1

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla ampliamente los conceptos correspondientes, con un grado de definición alto y un nivel de detalle exhaustivo.

Analizada la documentación correspondiente a este subapartado, del conjunto de propuestas que a juicio del licitador se ofertan como mejora respecto a lo exigido en el pliego se consideran valorables las que a continuación se relacionan por responder a lo solicitado y estar directamente relacionadas con el objeto.

<u>En relación con el tráfico y la movilidad.</u>

- Desarrollo por fases de ejecución de accesos y circulaciones de ambulancias, personal público y de servicios.
- Por la presencia de la Guardería 5 Chupetes en la avenida Simón Bolívar, se prohibirá la circulación de maquinaria por el vial 15 minutos antes y después de las horas de entrada y salida del alumnado, minimizando cualquier riesgo o interferencia.
- Al inicio de los trabajos se contactará con los diferentes servicios del hospital para, en función de los itinerarios que emplean actualmente, realizar las adaptaciones necesarias. El caso de mayor afección es la reubicación del punto limpio, por lo que se informará al servicio de limpieza y a la empresa encargada de la recogida de contenedores para que modifiquen su itinerario si fuese necesario.
- Se han detectado varias obras en el interior del recinto hospitalario. En caso de coincidencia de varias obras en el recinto, se establecerán horarios de suministro diferenciados para evitar un aumento de la carga de tráfico por coincidencia de maquinaria dentro del hospital.

<u>Interferencias en la actividad asistencial</u>

- Se ha previsto la entrada de maquinaria por el lado Oeste del recinto hospitalario durante el mayor tiempo posible para despejar el acceso de ambulancia por Av. Arroyo de los Ángeles. Se respetará su itinerario actual, manteniendo los viales limpios y despejados. Se contará con personal señalista para agilizar el paso y dar prioridad a ambulancias en caso de coincidencia.
- Al igual que para las ambulancias, para el resto de vehículos, así como de forma peatonal, quedará garantizado el acceso a urgencias de infantil y a Tomoterapia , ya que la obra no ocupará el acceso.
- Se plantea sustituir la losa con cimbra prevista en proyecto por placas alveolares, agilizando la actuación y reduciendo interferencias en el acceso.
- Para evitar la generación de polvo, se plantea uso de barredoras mecánicas, riego periódico y zona de lavado de ruedas, nstalación de nebulizadores para dispersar microgotas y controlar partículas en suspensión.

- Propuesta de instalación de vallas de cerramiento de obra con vinilos serigrafiados o mallas textiles para minimizar impacto visual.
- Para minimizar afecciones por ruidos limitación horaria, uso de maquinaria silenciosa e instalación de sensores de vibración, pantallas acústicas y cortinas acústicas
- Para la maquinaria en obra se verificará que disponga del marcado CE y cumpla la normativa acústica vigente. Se llevará un registro de cada equipo con sus características, potencia acústica y mantenimiento, y se realizarán controles periódicos de las emisiones sonoras de la maquinaria más impactante.
- Se efectuarán controles mensuales del ruido generado por las obras en puntos sensibles del entorno
- En los trabajos de unión entre edificios, separación estanca entre zonas de obra y zonas sensibles y coordinación con dirección hospitalaria.

Propuestas de coordinación

- A todos los edificios del entorno se proporcionará el contacto de la persona comunicadora para facilitar el traspaso de información. Se realizarán reuniones informativas y podrán transmitir cualquier incidencia que detecten durante el desarrollo de las obras para paliarla a la menor brevedad posible.

En base a la documentación presentada y a las mejoras propuestas, de acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **MUY BUENA**, ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquellos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **4,50 Puntos**.

LICITADOR 2

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

En relación con el tráfico y la movilidad.

- Estudio detallado de las circulaciones existentes en el complejo hospitalario, analizando los flujos de peatones, vehículos particulares y vehículos asistenciales.
- Se ha contemplado, como medida minimizadora para el mantenimiento del tráfico, la conformación de recorridos señalizados que permita mantener en servicio el acceso para los pacientes, ambulancias, además de a los suministradores de material sanitario, labores de lavandería, cafetería, etc y a los gestores de residuos que efectuarán la retirada de desechos.

Interferencias en la actividad asistencial

- Estudio de las afecciones relacionadas con el desarrollo de los trabajos, en relación con la generación de polvo y partículas, incremento de los niveles sonoros, etc, estableciendo una serie de medidas a adoptar durante toda la obra para tratar de paliarlas.
- Medidas relativas a la sectorización de la zona del edifico de Tomoterapia, puesto que se prevé el remonte estructural y la coordinación posterior de ejecución de obra y de funcionamiento del centro una vez finalizada la estructura mientras se ejecuten los trabajos de revestimientos y acabados interiores.

Propuestas de coordinación

- Designará a un responsable de Atención a usuarios y Coordinación con otros organismos, cuyo objetivo será mantener, durante todo el período en que se desarrollen los trabajos
- Comunicación con la Representación del Hospital, con el objetivo de establecer una planificación de obra lo menos importuna posible para con los pacientes, así como el personal y el resto de los usuarios y viandantes del entorno de la intervención.

De acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA**, ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquellos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **3,00 Puntos.**

LICITADOR 3

La documentación presentada responde satisfactoriamente a los contenidos solicitados en el PCAP para este apartado. La oferta desarrolla los conceptos correspondientes, con un grado de definición suficiente y un nivel de detalle adecuado.

<u>En relación con el tráfico y la movilidad.</u>

- Identifica como punto crítico la pérdida del anillo de circulación “por detrás del hospital” causada por implantación y cerramientos, y diseña circuitos alternativos estables por fase.
- Incorpora escenario de presión externa de otras actuaciones como factor de diseño de la logística.
- Integra los desvíos de servicios afectados tempranos (tanque de tormentas, PCI/hidrantes, climatización) como criticidad operativa y con lógica de continuidad: by-pass, pruebas previas, validación de cobertura PCI “en todo momento” y secuenciación por etapas antes de demoler o excavar.

<u>Interferencias en la actividad asistencial</u>

- Integración de la sensibilidad a vibraciones del entorno Tomoterapia como condicionante real de método y secuencia, incorporando control de vibraciones, umbrales de actuación y limitación de maquinaria/ventanas para demoliciones y remontes.
- Integra obra civil con requisitos de precisión, trazabilidad, verificación previa a hormigonado, control de penetraciones, condiciones previas y documentación “as-built” estructurada por paquetes.
- Integrará desde el arranque de obra un asesoramiento especializado en seguridad radiológica y requisitos de referencia del CSN, convirtiendo el blindaje y sus puntos singulares en un frente “controlado” desde producción, no solo desde proyecto.

<u>Propuestas de coordinación</u>

- Implantará un entorno ECM (DocuWare) como canal único de gestión documental y coordinación, definiendo una gobernanza efectiva basada en control de versiones, roles, privilegios, firma, flujos de aprobación, metadatos, y liberación “apto para ejecución” por paquetes de trabajo

De acuerdo a lo establecido en los pliegos se considera que la oferta tiene una calificación de **BUENA**, ya que se considera detallada, rigurosa y completa, demuestra un buen conocimiento del proyecto y de las circunstancias que son de aplicación para la ejecución de las obras, recogiendo aportaciones propias que suponen mejoras muy destacables sobre lo solicitado en aquellos.

Por tanto, se propone puntuar esta oferta con **3,00 Puntos.**

Todas las puntuaciones reflejadas en el presente Informe se resumen en el siguiente cuadro:

CUADRO RESUMEN DE PUNTUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN NO AUTOMÁTICA:

CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA NO AUTOMÁTICA:

1.1. METODOLOGÍA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS EN FASE DE OBRA.

1.1.1. PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (0 A 10 PUNTOS).

1.1.2. NECESIDADES DE INSTALACIONES AUXILIARES Y SUPERFICIES DE ACOPIOS NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, ASÍ COMO MEDIOS AUXILIARES Y DE TRANSPORTE QUE SE REQUIERAN. (0 A 5 PUNTOS).

1.1.3. FUENTES DE SUMINISTRO DE MATERIALES Y NECESIDADES DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN, PRÉSTAMOS Y VERTEDEROS QUE MEJOREN EL SUMINISTRO DE LAS NECESIDADES DE OBRA EN LOS PLAZOS PROGRAMADOS. (0 A 5 PUNTOS).

1.1.4. SOLUCIONES QUE OPTIMICEN LA OCUPACIÓN DEL VIARIO PÚBLICO, REPOSICIONES DE SERVICIOS Y AFECCIONES A LA URBANIZACIÓN DEL ENTORNO JUNTO CON SUS MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y BALIZAMIENTO PREVISTAS. (0 A 4 PUNTOS).

1.1.5. RELACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO A ADSCRIBIR A LAS OBRAS, ADEMÁS DE LOS MÍNIMOS EXIGIDOS EN EL PCAP (INDICANDO ÚNICAMENTE LA TITULACIÓN DE LOS MISMOS), ASÍ COMO LAS NECESIDADES E IDONEIDAD TÉCNICA DE EQUIPOS Y MAQUINARIA QUE SE CONSIDERAN NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. (0 A 4 PUNTOS).

1.2. PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS.

1.2.1. COHERENCIA DE LA PLANIFICACIÓN DE LA OBRA CON LO EXPUESTO EN EL APARTADO DE CALIDAD DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA. (0 A 5 PUNTOS).

1.2.2. INVERSIONES MENSUALES PREVISTAS DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE TRABAJOS DESARROLLADO SEGÚN EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL. (0 A 3 PUNTOS)

1.2.3. DIAGRAMA DE GANTT INCLUYENDO: LISTA DE ACTIVIDADES, PRECEDENCIAS ENTRE ACTIVIDADES, DURACIÓN ESTIMADA DE CADA ACTIVIDAD, COMIENZO Y FINALIZACIÓN DE CADA ACTIVIDAD REFERIDAS AL INICIO DE OBRA Y HOLGURA TOTAL DE CADA ACTIVIDAD. (0 A 3 PUNTOS).

1.2.4. DIAGRAMA ESPACIOS TIEMPO O AVANCES DE OBRA, EN COHERENCIA CON EL PROGRAMA DE TRABAJOS. (0 A 2 PUNTOS)

1.2.5. ESTUDIO E IDENTIFICACIÓN DEL CAMINO CRÍTICO Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL CASO DE DESFASES EN LA OBRA Y MEJORAS PROPUESTAS. (0 A 1 PUNTOS).

1.3. REDUCCCIÓN DE IMPACTOS SOBRE EL CENTRO SANITARIO EN FUNCIONAMIENTO.

1.3.1. MEDIDAS QUE PROMUEVAN MINIMIZAR EL IMPACTO DE LAS OBRAS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO Y ATENCIÓN A LOS USUARIOS DEL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ. (0 A 6 PUNTOS)

LICITADOR	PUNTUACIÓN APARTADOS											TOTAL
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.3.1	
LICITADOR 1	7,50	3,75	3,75	2,00	3,00	3,75	1,50	1,50	1,00	0,75	4,50	**33,00**
LICITADOR 2	5,00	1,25	2,50	3,00	2,00	3,75	1,50	2,25	1,00	0,50	3,00	**25,75**
LICITADOR 3	5,00	1,25	1,25	2,00	1,00	2,50	0,75	1,50	0,50	0,50	3,00	**19,25**

CONCLUSIÓN:

Del Informe técnico elaborado de acuerdo con los "Criterios evaluables de forma no automática", de los apartados siguientes: 1.1. Metodología propuesta para el desarrollo de los trabajos en fase de obra**.** 1.2. Programación de las obras, 1.3. Reducción de impactos sobre el centro sanitario en funcionamiento, se concluye que las puntuaciones alcanzadas por los diferentes licitadores son las siguientes, ordenadas decrecientemente:

LICITADOR	TOTAL
LICITADOR 1 VIALTERRA INTRAESTRUCTURAS SOCIEDAD ANÓNIMA	**33,00**
LICITADOR 2 BILBA CONSTRUCCCIÓN E INFRAESTRUCTURAS, S.L.U.	**25,75**
LICITADOR 3 ACSA OBRAS E INFRAESTRUCTURAS SAU	**19,25**

Los siguientes licitadores no han superado el umbral mínimo de puntuación que establece el PCAP para los "Criterios evaluables de forma no automática" en 24 puntos.

LICITADOR	TOTAL
LICITADOR 3 ACSA OBRAS E INFRAESTRUCTURAS SAU	**19,25**

En Sevilla, a la fecha de la firma electrónica.

Firmado por CARRASCO MARTINEZ MARIA DEL CARMEN - ***4095** el día 04/03/2026 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

Fdo.: María del Carmen Carrasco Martínez

Arquitecta del Servicio de Proyectos y Obras.

Firmado por COZAR COZAR ELIAS - ***1407** el día 04/03/2026 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

Fdo.: Elías Cózar Cózar

Arquitecto Técnico del Servicio de Proyectos y Obras.

Firmado por GONZALEZ FERNANDEZ JAIME - ***6939** el día 04/03/2026 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

Fdo.: Jaime González Fernández

Arquitecto. Asesor Técnico de Proyectos y Obras.

Firmado por MADUEÑO MADUEÑO PEDRO JOSE - ***6194** el día 04/03/2026 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

Fdo.: Pedro Madueño Madueño

Arquitecto. Servicio de Proyectos y Obras.