



CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS SUJETOS A EVALUACIÓN PREVIA (SOBRE B)

INFORME SOBRE LAS OFERTAS PRESENTADAS PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE ESPACIOS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL, EN LA PLANTA PRIMERA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET DE ZARAGOZA.

Una vez estudiadas las ofertas presentadas, se ha elaborado el correspondiente informe técnico teniendo en cuenta los criterios de valoración especificados en el Pliego de Condiciones de Cláusulas Administrativas Particulares.

El resultado de este estudio y valoración exhaustiva nos da el siguiente resultado:

Licitador	Puntos
SORIGUÉ-ARAGONESA DE OBRAS CIVILES S.L.	39,5
CONSTRUCCIONES MARIANO LÓPEZ NAVARRO, S.A.U.	36
ORBE-RUBIO MORTE-INCLIZA	37

Zaragoza, a fecha de firma electrónica
EL DIRECTOR DEL ÁREA DE OBRAS,
INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS

Fdo.: Federico Pellicer Raz



FICHA VALORACIÓN DE LAS OFERTAS SUJETAS A EVALUACIÓN PREVIA (SOBRE B)

I.- DATOS EXPEDIENTE:

CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE ESPACIOS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL, EN LA PLANTA PRIMERA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET DE ZARAGOZA.

II.- LICITADOR: **SORIGUÉ-ARAGONESA DE OBRAS CIVILES S.L.**

PUNTUACIÓN TOTAL OBTENIDA SOBRE EL MÁXIMO DE 49 PUNTOS:

39,5 PUNTOS

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	PONDERACIÓN
1.-CRITERIO: Propuesta Técnica.	0 a 49 puntos
A- Calidad técnica de la propuesta: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-16 puntos
B- Programación de los trabajos y metodología a emplear en su ejecución. Soluciones propuestas para minimizar el impacto en la continuidad de la asistencia sanitaria y los servicios. Limpieza. Sectorización, recorridos, vías de acceso, flujos de materiales: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-9 puntos
C- Cronograma descriptivo de las distintas fases de ejecución, así como horario de ejecución de aquellos trabajos que puedan interferir en la asistencia sanitaria. Plazo de entrega de los materiales: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-9 puntos
D- Calidad e idoneidad de los materiales y equipos previstos. Descripción detallada, características, fichas técnicas, etc: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-5 puntos
E- Recursos humanos y materiales dedicados a la obra.: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-5 puntos
F- Seguridad y Salud. Medio Ambiente. Gestión de residuos. Control de calidad: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-5 puntos
TOTAL:	49 puntos



1.-CRITERIO: PROPUESTA TÉCNICA (0-49 Puntos).

A- Calidad técnica de la propuesta: (de 0 a 16 puntos).

Comienzan la memoria técnica exponiendo el contenido del proyecto. Para lo cual, 1) identifican y describen las áreas de actuaciones y las necesidades de cada una. 2) Exponen los trabajos necesarios llevar a cabo. 3) Comentan las terapias avanzadas y la instalación frigorífica. 4) Hacen un repaso rápido a las instalaciones implicadas en las obras.

Incluyen una serie de fotografías de las zonas de afección interiores y exteriores.

Pasando a continuación a un extenso apartado, en el que desarrollan al proceso de ejecución.

Comienzan por los trabajos de implantación. Para lo que llevan a cabo un análisis del entorno. Y explican las implantaciones que prevén en cuanto a instalaciones para trabajadores, ocupación de viales y tráfico (con montacargas, escaleras de acceso al personal de obra, y bateas de escombros), instalación de escombros, plataformas de protección y accesos de personal al tajo.

No considera factible el colocar un contenedor de escombros a pie de bajantes, por problemas de dimensiones del camión. Proponen que la bajante de escombros y el contenedor, se realice por un hueco provisional en la fachada ciega. Empleando una estructura metálica provisional. aunque reconocen, que este hecho, dejaría al vial en esa zona, de un solo carril. Para las instalaciones de los trabajadores, consideran que habría que ampliar la superficie a ocupar a este fin. consideran que, mejor que instalar una red vertical de protección para ejecutarlos nuevos huecos, sería montar plataformas perimetrales, desde las que, además, se pueda realizar los trabajos exteriores. Mientras que, para el acceso de materiales, proponen convertir una venta, en una puerta de paso, al menos de manera provisional.

Finalizan el repaso al proceso de ejecución de los trabajos de implantación, con un amplio documento de detalles y planos, que incluso aportan información más amplia, sobre las implantaciones, flujos de comunicación, señalización de evacuación y delimitaciones de zonas de trabajo, así como las plataformas en exteriores para trabajos en exteriores, escaleras y montacargas.

En cuanto a las demoliciones, se centran en las diferentes sectorizaciones. Para lo que presentan planos con diferentes situaciones, en distintos momentos de obra. Ampliando la información, mediante detalles arquitectónicos a través de secciones, en las que se recogen detalles de la ejecución de las tabiquerías. Las cuáles incluyen la cámara de separación o fuelle, para independizar las obras del hospital en funcionamiento.

Dejando atrás los trabajos de demoliciones, pasan a hacer multitud de comentarios, para los diferentes trabajos previstos, en materia de obra civil. Entre otros, sobre el refuerzo de la capa de compresión, yesos, albañilería, recrecidos, pladures, sellados acústicos e ignífugos, trabajos en techos, pinturas y alicatados, pavimentos y carpinterías, forros y mobiliario. Todo ello enriquecido con una serie de planos y detalles arquitectónicos.



Continúan dando un repaso a las instalaciones previstas. En los que de nuevo, incluyen una serie de planos. Que lamentablemente no se pueden ver bien, por encontrarse con poca resolución. Sin embargo, posteriormente aportan multitud de detalles arquitectónicos, en forma de sección, relativos a detalles del orden de montaje de las instalaciones en falsos techos, que demuestran un gran estudio de las obras, y la manera de ejecutar los trabajos. Incluyendo ciertos replanteos del montaje de las instalaciones, así como detalles de cruces de conductos por terapias avanzadas, incluyendo varias perspectivas.

Continúan con un repaso a los trabajos previsto en terapias avanzadas. Explicando el proceso de ejecución.

Y finalizan con una breve referencia a las instalaciones frigoríficas.

TOTAL, SUBCRITERIO A: 16 puntos

B- Programación de los trabajos y metodología a emplear en su ejecución. Soluciones propuestas para minimizar el impacto en la continuidad de la asistencia sanitaria y los servicios. Limpieza. Sectorización, recorridos, vías de acceso, flujos de materiales: (de 0 a 9 puntos).

Comienzan este subapartado indicando, que las obras van más allá de lo que se refleja en un planning y en planos. Ya que consideran que lo fundamental es la identificación de los puntos clave, o incluso críticos de todo el proceso. Y su traducción en forma de actuaciones.

Esos puntos que consideran críticos son: 1) la interacción entre la obra y la asistencia sanitaria. Ya que las obras, perjudican al ambiente calmado del funcionamiento de los servicios hospitalarios. Por lo que prevén introducir alternativas constructivas que faciliten una ejecución de obras más suave. 2) Plazo de ejecución. Consideran que el plazo de ejecución está muy mediatizado por la secuencia de las primeras unidades de obra, y por el tiempo de obra previsto de 32 semanas. Para lo que proponen una serie de medidas que no interrumpan una ejecución ágil de las obras. Como por ejemplo, aceptar el pavimento existente como base del pavimento definitivo, adelantar el plano de replanteo definitivo, o planificar unidades de obra para adelantar el inicio de los trabajos. 3) Plazos de suministro de equipos. Indican que para poder encargar algunos equipos, es necesario medir en obra las dimensiones reales existentes. Lo cual, puede ser un problema considerando que agosto es nulo en fábricas por vacaciones, y la última quincena de julio y primera de septiembre, también se ven afectadas por el cierre. Además, algunos equipos tienen una fuerte dependencia de China y Oriente. Los fabricantes no tienen acopios importantes, y las cadenas de fabricación tienen planificaciones de los diferentes modelos, a lo largo del año. Por lo que a veces, apuntan, que toca esperar. Por todo ello, consideran que habría que adelantar la aprobación y pedido de dichas máquinas. Incluso de otros materiales como ventanas, puertas, mamparas y forros. Los cuales habría que pedir midiendo sobre plano. 4) Al tratarse de un edificio existente, entra dentro de lo normal el que, durante los trabajos de desmontaje y demoliciones, aparezcan sorpresas inesperadas. Por lo que habrá que tener una colaboración ágil entre todos los agentes participantes.

a continuación, pasan a detallar soluciones para reducir el impacto en la continuidad de la asistencia sanitaria. Para lo que comienzan llevando a cabo una identificación y descripción de las zonas afectadas por las obras, de los tipos de molestias (ruidos, polvo y vibraciones), así como de la ocupación de los espacios exteriores.



En cuanto a las distintas problemáticas que identifican, realizan varias propuestas. Como por ejemplo: cerrar los huecos de fachada para evitar la transmisión de polvo, usar tableros de aglomerado, sobre material flexible durante las demoliciones, para aminorar ruidos, el uso de máquinas con aspirador, o barrido por aspiración, entre otras. En la planta primera, consideran la posibilidad de mantener la accesibilidad al ala este desde los núcleos de ascensores. Para lo que llevarán a cabo una sectorización, ejecutada con tabiquería. Indican que, a pesar de que tendrán que disponer las instalaciones de los trabajadores y casetas, fuera del ala este, en contra de lo que dice el estudio de seguridad y salud, y algunos trabajos, deberán efectuar creando micro islas de ejecución, en horarios fuera del horario de consultas (tardes y sábados).

Igualmente, proponen que el ala norte de planta primera mantenga los accesos desde los dos núcleos de escaleras (salvo momentos puntuales) y que la zona para extracción de trabajadores previsto en el estudio de seguridad y salud, no se ocupe nunca. Por lo que buscarán otra ubicación para las instalaciones de los trabajadores.

Y para que el pasillo existente a lo largo de las salas de reuniones, siga siendo operativo, proponen una sectorización provisional de pladur.

A continuación, incluyen una planta en la que indican las sectorizaciones, y distintos detalles constructivos en forma de secciones. En los que detallan las diferentes tabiquerías, espacios de fuelle entre obra y hospital operativo. Pasando a continuación a completar el análisis de los impactos y sus limitaciones, para las plantas segunda, tercera, baja, sótano -1 y sótano -2.

Efectúan un análisis de la accesibilidad de áreas adyacentes. Tales como planta primera del ala noeste, vial sur del recinto, vial de acceso a sótano -2 desde zona de urgencias, patio e instalaciones de los trabajadores.

Finalmente, incluyen algunas reseñas sobre las diferentes maneras de actuar en los trabajos de instalaciones, en función de si las instalaciones hay que desmontarlas, modificarlas, o conectarlas. Tanto de fontanería, como de climatización, electricidad, red de Bies, lazo de detección y gases medicinales.

TOTAL, SUBCRITERIO B: 9 puntos

C- Cronograma descriptivo de las distintas fases de ejecución, así como horario de ejecución de aquellos trabajos que puedan interferir en la asistencia sanitaria. Plazo de entrega de los materiales:

Comienzan llevando a cabo un estudio de los rendimientos, coeficientes, mediciones y duraciones de cálculo de las distintas actividades que luego incluirán en el cronograma. Los cuáles han sido objeto de cálculo y estudio en una serie de tablas. Lo que dota al cronograma de un excelente punto de partida.

Presentan un cronograma de trabajo muy amplio. Por un lado, por el elevado número de actividades incluidas. Y por otro, porque han incluido para cada actividad, las 3 fases en las que han dividido la obra. Aunque también es cierto, que en la gran mayoría de las ocasiones, se ejecuta, para cada actividad, una fase tras otra. Por lo que no son fases reales como tal. que tengan sus diferentes momentos de ejecución por motivos de peso. Más que fases,



se corresponden con zonas de trabajo. No con fases de ejecución. No obstante, proporciona al cronograma un control sensiblemente mayor del desarrollo de los trabajos.

Por otro lado, presentan un estudio muy bueno de los trabajos iniciales. Para ello, presentan cuatro croquis explicativos, correspondientes a diferentes momentos. Lo que demuestra un alto grado de estudio y comprensión de la problemática interior del edificio.

No proponen en este apartado, horarios de trabajo concretos para las actividades que puedan interferir con la asistencia sanitaria. En su lugar, proponen consensuar y planificar dichos trabajos con el propio Hospital.

En cuanto a los plazos de entrega de los materiales, no se especifican. Se comentan que están definidos en el propio cronograma. Pero no se han podido localizar con claridad.

TOTAL, SUBCRITERIO C: 5 puntos

D- Calidad e idoneidad de los materiales y equipos previstos. Descripción detallada, características, fichas técnicas, etc:

Comienza este apartado con la inclusión de varios compromisos de colaboración, de varias empresas.

A continuación, incluyen varias fichas de características de materiales. Siendo: mobiliario de taquillas, ventana y puerta tipo "Clean" con vidrio templado, paneles auto portantes para construcción de paredes en salas limpias y paso de materiales con filtro HEPA. Por lo que se considera un número muy reducido de fichas técnicas y de características de materiales previstos.

No se incluyen materiales ni sus características, relativos a las instalaciones.

TOTAL, SUBCRITERIO D: 2 puntos

E- Recursos humanos y materiales dedicados a la obra.:

Presentan un organigrama suficiente. Aunque en el caso del Jefe de Obra, proponen a un Arquitecto Técnico. Cuando el Pliego de Condiciones Administrativas, solicita un Ingeniero Técnico Industrial. Que además deberá de tener más de 5 años de experiencia, como Jefe de Obra. En caso de resultar ganadores del concurso de licitación, deberán cumplir y acreditar estas condiciones.

El Delegado de Obra se indica que posee una de las titulaciones requeridas.



Entre otros y sin entrar mucho más en detalle, también prevén en su organigrama Responsable de Gestión Medioambiental y del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y Calidad. Así como Jefe de Producción a una Arquitecto Técnico.

Además, también incluyen un amplio detalle de medios humanos incluidos dentro de distintas tipologías de equipos de trabajo. A los que añaden los medios materiales necesarios para el desarrollo de sus funciones profesionales específicas.

TOTAL, SUBCRITERIO E: 3 puntos

F- Seguridad y Salud. Medio Ambiente. Gestión de residuos. Control de calidad:

Presentan un documento de seguridad y salud muy bien justificado. Comienzan con la exposición de una serie de modificaciones para adaptar las medidas, a las necesidades que se originan en el modo real que proponen ejecutar las obras. Pasando a continuación a explicar las modificaciones que prevén realizar en cuanto a la implantación, para lo cual comienzan con un análisis del entorno. Y posteriormente exponen la implantación propuesta, desde la implantación de los trabajadores, a la ocupación de viales, bajante de escombros, plataformas de protección y acceso del personal al tajo. Considerándose todo ello, una buena propuesta.

Prosiguen con la descripción de distintos procedimientos de seguridad, entre otros para el montaje de estructuras metálicas auxiliares, montaje de conductos circulares por fachada, trabajos en patinillos interiores, montaje de UTA nº5, en cubierta de planta tercera, sectorizaciones interiores en planta primera.

Llevan a cabo un análisis justificado del estudio de Seguridad y Salud del proyecto. Para lo cual, analizan la memoria y los planos. Concluyendo con la necesidad de completar algunos planos, llevar a cabo un cálculo de la mano de obra prevista, y especificar las necesidades de confinamiento para las distintas fases y dependencias de las obras. Del mismo modo, llevan a cabo una comparación de las mediciones de proyecto, con respeto a las necesidades que consideran necesarias, según su propuesta. Considerando que son necesarias algunos elementos de protección adicionales, con los cuáles, se comprometerían a llevarlos a cabo sin coste alguno para la administración.

Presentan un Certificado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Y pasan a continuación a mencionar las distintas responsabilidades de los diferentes agentes intervinientes en la seguridad y salud de la empresa, siendo: el coordinador de seguridad y salud, el responsable de seguridad y salud, el encargado, y el departamento de seguridad y salud de la empresa. Además, exponen la manera en la que llevan a cabo la coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos.

Presentan 18 detalles, en forma de procedimientos de seguridad, presentados como detalles arquitectónicos, relativos a: la ubicación y zonas de las diferentes plantas y alzados de actuación, implantación y recorridos de circulación exteriores de peatones, camiones y toro, y ubicaciones de las instalaciones de los trabajadores. Añaden dos planos en los que se recogen las tabiquerías delimitadoras, sectorizaciones provisionales, luminarias de obra y señalización de evacuación, tanto para la fase de demolición, como para la fase de implantación. Planos de alzados con los elementos previsto de seguridad en las fachadas sureste, y suroeste (esta última en dos fases diferentes).



Planos de montaje de estructuras metálicas auxiliares incluyendo maquinaria de trabajo exterior, zonas de seguridad necesarias en función de las necesidades en distintas fases de obra, detalles del montaje de plataforma volada de fachada este, incluyendo detalles de anclaje a forjado de esta marquesina. Así como detalles de los montajes de plataforma sobre perfiles en fachada de patio, montaje de escaleras de personal y del montacargas, protección de conductos existentes, elevación de máquinas a la terraza de planta tercera, sectorización en planta primera (incluyendo detalles del tipo de tabiquería.

Esta última parte del documento de seguridad y salud, demuestra un estudio muy meticuloso de la seguridad, aplicada con precisión a la obra en cuestión.

En el apartado de Medio Ambiente, presentan lo que denominan Plan de vigilancia ambiental. Comienzan indicando que están en posesión de la Certificación ambiental ISO 14001. Realizan una relación de posibles impactos, agrupada en 5 tipologías: Alteración del suelo, Emisiones al aire, Afección al medio, Gestión de Recursos y Gestión de residuos. Pasando continuación a poner un ejemplo con una ficha de impacto ambiental, para uno de esos posibles impactos identificados. Además, y para cada capítulo del proyecto, identifican el grado de interacción. Finalizan este subapartado con una serie de medidas ambientales, que de forma general, contemplarán durante la ejecución de las obras.

En cuanto a la Gestión de Residuos, comienzan indicando los umbrales obligatorios de separación de residuos. Para después, adjuntar una tabla con la estimación de residuos y el tratamiento previsto para cada tipología de estos. Pasan a continuación a definir los distintos contenedores del punto limpio. Llegando a incluir los dos gestores y transportistas que prevén hacer uso.

Por último, en cuanto al control de Calidad, comienzan exponiendo que van a aplicar un Plan de Aseguramiento de la Calidad. En la que controlarán: la geometría, la recepción de los materiales y equipos, así como la ejecución. La implantación del Plan de Calidad de la obra la prevén realizar en cuatro fases: 1) definición de los requerimientos, 2) formación y adaptación del sistema de Calidad a la ejecución, 3) Seguimiento periódico, y 4) Auditorías Periódicas. Además, llevarán a cabo la ejecución dentro del marco del sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001. por otro lado, la empresa de control de calidad llevará a cabo el Plan de Ensayos. Incluyen varias tablas con los criterios de aceptación o rechazo de diferentes unidades de ejecución. Por último, adjuntan un ejemplo de control de un elemento constructivo, previsto en el Plan de aseguramiento de la Calidad.

TOTAL, SUBCRITERIO F: 4,5 puntos

Total puntos SORIGUÉ-ARAGONESA DE OBRAS CIVILES S.L.: 39,5 PUNTOS



FICHA VALORACIÓN DE LAS OFERTAS SUJETAS A EVALUACIÓN PREVIA (SOBRE B)

I.- DATOS EXPEDIENTE:

CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE ESPACIOS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL, EN LA PLANTA PRIMERA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET DE ZARAGOZA.

II.- LICITADOR: **CONSTRUCCIONES MARIANO LÓPEZ NAVARRO, S.A.U.**

PUNTUACIÓN TOTAL OBTENIDA SOBRE EL MÁXIMO DE 49 PUNTOS:

36 PUNTOS

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	PONDERACIÓN
1.-CRITERIO: Propuesta Técnica.	0 a 49 puntos
A- Calidad técnica de la propuesta: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-16 puntos
B- Programación de los trabajos y metodología a emplear en su ejecución. Soluciones propuestas para minimizar el impacto en la continuidad de la asistencia sanitaria y los servicios. Limpieza. Sectorización, recorridos, vías de acceso, flujos de materiales: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-9 puntos
C- Cronograma descriptivo de las distintas fases de ejecución, así como horario de ejecución de aquellos trabajos que puedan interferir en la asistencia sanitaria. Plazo de entrega de los materiales: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-9 puntos
D- Calidad e idoneidad de los materiales y equipos previstos. Descripción detallada, características, fichas técnicas, etc: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-5 puntos
E- Recursos humanos y materiales dedicados a la obra.: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-5 puntos
F- Seguridad y Salud. Medio Ambiente. Gestión de residuos. Control de calidad: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-5 puntos
TOTAL:	49 puntos



1.-CRITERIO: PROPUESTA TÉCNICA (0-49 Puntos).

A- Calidad técnica de la propuesta: (de 0 a 16 puntos).

Comienzan la memoria técnica exponiendo una introducción general sobre el alcance del proyecto, la superficie afectada por los trabajos, plazos de ejecución de las obras, así como las fases previstas durante la ejecución.

Continúan con un breve cuadro de rendimientos, a modo de ejemplo, de algunas de las partidas de la obra. Las cuáles, después han sido trasladadas al programa de trabajo, para realizar la planificación.

Prosiguen con el apartado más amplio de su memoria técnica, en el que evalúan 3 aspectos que consideran muy destacables, por su influencia en la organización de la obra. Siendo: 1) las características para la construcción de la sala blanca de la unidad de terapias avanzada. 2) las instalaciones existentes en la actualidad en la zona a reformar, puntos de conexión y acometidas y 3) los procedimientos de prevención de riesgo biológico

Con respecto a dicho apartado 1, de Sala blanca: llevan a cabo una descripción, que según dicen es a modo de memoria técnica. En la que describen: Una UTA de tratamiento de aire a ubicar en planta sótano -2. La instalación hidráulica. La difusión mediante conductos. La filtración en sala. El control, la instalación eléctrica y el Pbox. Así como los cerramientos (panel vertical, techo, ventas, puertas), sistema de enclavamientos, la perfilaría, pavimentos, luminarias, y mobiliario. Incluyendo la cualificación de la sala blanca.

Con respecto al apartado 2, de análisis de las instalaciones existentes: 1) Comienzan explicando el origen de las distintas instalaciones, que dan servicio al hospital (el edificio de instalaciones) como: la climatización, grupos electrógenos, fontanería, gases medicinales, etc. 2) realizan muy brevemente, algunos comentarios sobre las instalaciones existentes a reformar. 3) Pasan a comentar diversas sustituciones que se van a llevar a cabo en varios cuartos específicos, situados en diferentes plantas, para las instalaciones de climatización y ventilación. Y unos breves comentarios sobre las instalaciones de electricidad y telecomunicaciones.

En cuanto al apartado 3, de los aspectos que consideran muy destacables, sobre procedimientos de prevención de riesgo biológicos: proponen centrarse en evitar la transmisión de hongos y Legionella, en función de los trabajos a realizar (en función de la cantidad de polvo y su duración). Así como la clasificación de cada zona hospitalaria de mayor a menor riesgo, identifican diferentes clases de Coordinación. Y establecen unas medidas para seguridad ambiental. No obstante, todo este apartado sobre riesgos biológicos, se trata desde un nivel muy teórico, y no realmente práctico.

Prosiguen presentando una serie de fotos, tanto del interior como del exterior del edificio, en las zonas de afección por las obras.

A continuación, pasan a definir los sistemas que consideran más significativos del proyecto. Incluyendo las instalaciones. En su introducción, comentan que siempre se dará prioridad a la construcción de la zona de laboratorios, porque la Unidad de Terapias Avanzadas, necesita ser certificada. Y por tanto, el orden de las fases será: 1) zona de laboratorios, 2) zona administrativa y 3) zona de investigación clínica y zonas compartidas con el hospital.



y a continuación, sí, comienzan con la descripción de los sistemas constructivos, concretamente: 1) Trabajos previos y demoliciones (realizando al comienzo las sectorizaciones para trabajar con seguridad, desmontajes de luminarias, extintores, sanitarios, carpinterías... después las demoliciones y aperturas de huecos en fachada. Así como la instalación del sistema de andamio volado, para permitir todo el ancho de la rampa de bajada los sótanos.) 2) Fabricas de ladrillo. 3) Tabiquería de yeso laminado. 4) Cerrajería. 5) Revestimiento de yeso. 6) Base del pavimento (indicando que, dada la distancia de bombeo, sobre 80 metros en horizontal y 30 metros en vertical, la consideran como una de las unidades de obra más complejas. 7) Cuarto húmedos. 8) Falsos techos lisos. 9) Pinturas. 10) Falsos techos desmontables. 11) Carpintería exterior de PVC y vidrios. 12) Acabados. 13) Media caña suelo-pared. 14) Revestimiento y pavimento vinílico uso sanitarios 15) Carpintería interior. 16) Mamparas. 17) rodapié. 18) mobiliario y equipamiento. 19) Condicionantes para la ejecución del sistema de instalaciones interiores 20) Ejecución de las instalaciones interiores. 21) Instalaciones de climatización y ventilación. 22) Instalación eléctrica y afines. 23) Instalación contra incendios. 24) Saneamiento, fontanería y gases medicinales.

Por último, incluyen unos planos, en los que se explica la organización e implantación de la obra. Incluida las fases de trabajo, los recorridos peatonales y de vehículos, señalizaciones, vallados, marquesinas, andamios, pasarelas, etc.

TOTAL, SUBCRITERIO A: 10 puntos

B- Programación de los trabajos y metodología a emplear en su ejecución. Soluciones propuestas para minimizar el impacto en la continuidad de la asistencia sanitaria y los servicios. Limpieza. Sectorización, recorridos, vías de acceso, flujos de materiales: (de 0 a 9 puntos).

Comienzan este subapartado exponiendo su propuesta de programación de los trabajos y metodología a emplear en su ejecución. En la que incluyen un dibujo en el que marcan las 3 fases o zonas de actuación. E indican que la fase prioritaria, siempre será a la construcción de la zona de laboratorios.

En cuanto a otros trabajos a realizar, en distintas zonas de la planta 1ª, y especialmente en sótanos, explican ciertos aspectos que consideran interesantes: 1) Estudiar la manera de reutilizar, reparar y limpiar conductos existentes. 2) Aprovechar el patinillo existente para subir otros conductos, 3) Desmantelar e instalar el climatizador nuevo, 4) Revisar el bypass de alimentación de agua en climatizador CL-Q1, 5) Anular las bombas de refrigeración existente, y aprovechar el espacio para instalar un colector y otras nuevas. 6) O aprovechar el patinillo actualmente en desuso, ocupado por conductos para transporte de ropa sucia, próximo a zona de ascensores.

A continuación, pasan a proponer diversas soluciones que buscan minimizar el impacto en la asistencia sanitaria y los servicios. 1) En cuanto al aparatado de medias generales, establece, entre otras: no acopiar ni materiales ni escombros en el interior, establecer un protocolo de comunicación entre empresa y responsable del hospital, o no comenzar las actuaciones por el interior de la planta 1ª mientras no se hayan ejecutado los tabiques separadores de la zona de actuación con las áreas no afectadas del hospital. 2) Como medidas adicionales prevé: la colocación de señalización provisional en acceso, recorridos y áreas afectadas por las obras, establecer los horarios de



trabajo, en coordinación con el responsable del hospital, la circulación del personal de obra, por los espacios generales, con ropa de calle (de modo que sólo se utilizará el uniforme de trabajo en la zona de intervención. Tampoco utilizarán los trabajadores de la obra, los aseos ni otras dependencias del hospital). Al final de cada jornada, prevén aspirar las superficies de las áreas colindantes, con las obras en curso, y su limpieza con agua. Finalizadas las obras en planta 1ª, y antes de desmontar los paneles separadores, proponen planificar con el hospital la limpieza de vestíbulos y núcleos de comunicaciones. 3) Proponen la instalación de unas redes verticales de protección anti polvo, colocadas a nivel de planta primera, sobre una subestructura formada por andamio volado o sobre andamio normalizado. De modo que se impida el esparcimiento de polvo, a través de los huecos de ventanas. Dado que hay ventanas a dos fachadas. Suplementarán esta red anti polvo, con otra malla anti-escombros de 45mm, de polipropileno de alta densidad.

Con respecto a 1) la limpieza de obra, proponen: destinar dos peones durante la última hora de la jornada laboral, no realizar trabajos de mantenimiento de maquinaria en la obra y adecuar un almacén de productos químicos, impermeabilizado y con acceso restringido, entre otras medidas. 2) También proponen medidas frente al covid, la gripe A y la gripe B. 3) Así como barreras físicas para sectorizar las zonas de obra, tales como: tabiquerías para compartimentar espacio, como vestíbulos del núcleo de comunicaciones de la planta 1º, para evitar el paso de polvo. Prevén realizarlo con tabiquería PYL con aislamiento termo acústico. Incluyendo el sellado de cámaras de falsos techos, cierre de todos los conductos de ventilación y climatización existentes, mediante tabiques de cartón-yeso, con perfiles y aislamiento acústico. además, añadirán una lámina de polietileno por el interior de la zona de las obras, para garantizar la estanqueidad frente al polvo. 4) Para evitar la salida de polvo al exterior, prevén sellar los huecos de fachada. lo harán con láminas de polietileno. 5) Además, para mantener una adecuada calidad del aire en las zonas de actuación, harán uso de extractores con filtro HEPA.

Terminan este apartado, dedicándose a las vías de acceso y los flujos de materiales. Llevando a cabo comentarios sobre la implantación de la obra, y servicios higiénicos generales (oficinas de obra, vestuarios y aseos, comedor y botiquín). También sobre los medios de elevación de materiales que prevén emplear, como: carretilla elevadora, montacargas, camión grúa, traspaletas, plataformas de trabajo desplazables y escaleras. Finalmente añaden unos planos de implantación detallados (con recorridos de movilidad, acceso, señales, ubicación de acopios y diferentes servicios, etc). Y se efectúan comentarios sobre un punto crítico de acceso, donde se situará la bajante de escombros, el montacargas y la escalera auxiliar de acceso de trabajadores a obra. Por lo cual, consideran que el camión más pequeño, por sus dimensiones y radio de giro, no se puede acercar hasta el contenedor a pie de la bajante de escombros. Y por ello, emplearán cangilones. Que una vez llenos, los llevarán manualmente, con carretillas, hasta la ubicación del contenedor.

TOTAL, SUBCRITERIO B: 8 puntos

C- Cronograma descriptivo de las distintas fases de ejecución, así como horario de ejecución de aquellos trabajos que puedan interferir en la asistencia sanitaria. Plazo de entrega de los materiales:

Comienzan explicando de manera genérica las fases de trabajo. Comienzan por la Implantación y Trabajos Previos, seguido de 3 Fases que se ejecutan de manera paralela. Finalizando con las legalizaciones. Dichas fases, no se consideran como verdaderas fases. Ya que en su inmensa mayoría (a la vista del cronograma) se ejecutan, para cada actividad, una tras otra. En realidad, más que fases son zonas. Lo que hace que la obra se esté desarrollando en toda su superficie a la vez. y, por tanto, sin fases con una separación de trabajos considerable, en el tiempo.



Presentan un cronograma de trabajo muy amplio. Por un lado, por el elevado número de actividades incluidas. Y por otro, porque han incluido para cada actividad, las 3 fases en las que han dividido la obra. Aunque también es cierto, que, en la gran mayoría de las ocasiones, se ejecuta, para cada actividad, una fase tras otra. Por lo que no son fases reales como tal, (que tuvieran muy diferentes momentos de ejecución, separadas de manera reseñable en el tiempo). Más que fases, se corresponden con zonas de trabajo. No con fases de ejecución. No obstante, proporciona al cronograma un control algo mayor de la planificación para el desarrollo de los trabajos.

Dicho cronograma incluye las mediciones de cada actividad, los rendimientos unitarios y teóricos, el número de equipos y las duraciones. Los cuáles han sido objeto de cálculo y estudio en una serie de tablas anteriores. Lo que dota al cronograma de un excelente punto de partida.

Prosiguen exponiendo los horarios de los trabajos que puedan interferir con la asistencia sanitaria. Para lo que proponen: trabajar de 8:00 a 16:00 de lunes a viernes. Mientras que, durante la ejecución de la sala, proponen hacerlo de lunes a jueves, de 8:00 a 17:30. Siendo el viernes de 8:00 a 13:00

En cuanto a los plazos de entrega de materiales, se hace una exposición teórica de los procesos de empresa para la compra. Sin exponer ningún plazo de entrega concreto. Especialmente de algunos de los materiales más críticos.

TOTAL, SUBCRITERIO C: 6 puntos

D- Calidad e idoneidad de los materiales y equipos previstos. Descripción detallada, características, fichas técnicas, etc:

En este apartado presentan una enorme cantidad de materiales y equipos previstos. Prueba de ello son las 183 hojas relativas a fichas de características que incluyen.

En concreto y de manera general, incluyen:

Pavimento vinílico, imprimación acrílica, adhesivo de dispersión acuosa, mortero autonivelante, mobiliario de laboratorio, falsos techos, sistemas de tabiquerías con yeso laminado, aislamientos de lana mineral, puertas interiores, revestimientos continuos, carpintería exterior, mamparas, vidrios cortafuegos, revestimientos vinílicos, pinturas, fábricas de ladrillo, divisiones de salas blancas, ventana y puerta tipo "clean", puertas cortafuegos, paso de materiales con filtro HEPA, sanitarios, climatizadores, electro bombas, difusores lineales y rotacionales, rejillas de ventilación, compuertas cortafuegos, distintas luminarias, alumbrado de emergencia, mecanismos, gases medicinales, y centrales y detectores de incendios.

TOTAL, SUBCRITERIO D: 5 puntos



E- Recursos humanos y materiales dedicados a la obra.:

Presentan un organigrama suficiente. Proponiendo a un Ingeniero Técnico Industrial con más de 5 años de experiencia, como Jefe de Obra. Así como un encargado con más de 10 años de experiencia. Ambos con dedicación total. El Delegado de Obra también se indica que posee una de las titulaciones requeridas. Todo ello, y en caso de resultar ganadores del concurso de licitación, deberán cumplir y acreditar estas condiciones.

Ente otros y sin entrar mucho más en detalle, también prevén en su organigrama un Responsable de Calidad y Medio Ambiente, y Responsable del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Así como Jefe de Producción a una Arquitecto Técnico.

Además, también incluyen un amplio detalle de medios humanos incluidos dentro de distintas tipologías de equipos de trabajo. A los que añaden los medios materiales necesarios para el desarrollo de sus funciones profesionales específicas.

TOTAL, SUBCRITERIO E: 4 puntos

F- Seguridad y Salud. Medio Ambiente. Gestión de residuos. Control de calidad:

Comienzan el subapartado de seguridad y salud exponiendo que tienen implantado un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales basado en la ISO 45.001. Presentado, a continuación, un esquema del organigrama preventivo para las obras.

Exponen las funciones y responsabilidades del jefe de obra, del encargado como recurso preventivo, de la brigada de seguridad y salud, y del técnico superior de prevención de riesgos laborales.

Exponen la manera en la que llevan a cabo la coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos.

Realizan una revisión del estudio de seguridad y salud, incorporando varias propuestas de mejora. Por un lado, de la memoria, por incumplimientos parciales, según su criterio. Y por otro en cuanto a los planos, pliegos y mediciones. Para lo que realizan comentarios específicos para todas las mejoras propuestas, ya sean por incumplimiento parcial o total, a su criterio, de las distintas normas.

Finalizan este apartado de seguridad y salud, con el aporte de un plano detallado de la implantación. En el que realizan buenos comentarios.



Se echan en falta algunos comentarios más precisos a la obra en cuestión. Ya que, en gran parte del apartado de seguridad y salud, se exponen consideraciones, que, aunque aplican a la obra en cuestión, son genéricas.

En el apartado de Medio Ambiente, indican que están en posesión de la Certificación ambiental ISO 14001. Comentan una serie de medidas operacionales de gestión ambiental de la obra. Pasando a continuación a hacer una lista de los principales requisitos legales y ambientales, que deben ser verificados durante la obra, para no infringir la legalidad. Especificando para ello, las referencias a la norma que las exige. Incluyendo los aspectos relativos a: captación de agua, residuos, ruidos y vibraciones, y productos. Continúan aportando una amplia identificación de unidades de obra con sus posibles impactos asociados. Y finalizan el documento llevando a cabo un detalle de las medidas correctoras, tanto para la gestión de residuos, como para la reducción de ruidos y vibraciones, como reducción del consumo de agua, y reducción de emisiones a la atmósfera. Finalizan explicando la estructura, organización y funciones de la vigilancia ambiental que prevén.

En cuanto a la Gestión de Residuos, comienzan especificando las partes de las que costará el Plan de Plan de Gestión de Residuos. Incluyendo una tabla con las mediciones previstas de residuos de las diferentes tipologías. Incluyendo los detalles de actuación, tanto a la hora de almacenar los residuos como de gestionarlos posteriormente en su destino final. Finalmente exponen un organigrama y responsabilidades de la vigilancia ambiental.

Por último, en cuanto al Control de la Calidad, comienzan exponiendo que van a aplicar un Plan de Aseguramiento de la Calidad. Y lo van a realizar a través de 4 fases principales: 1) Búsqueda de materiales subcontratistas con los requerimientos necesarios, según casos. 2) Recepción en obra por personal específico. ejecución de los trabajos, verificando la buena ejecución y el control de los materiales previstos. Y 3) Validación final. Listando a continuación los procedimientos incluidos en el Plan de Aseguramiento de la Calidad. Prevén ejecutar los trabajos dentro del marco de las exigencias de la norma ISO 9001. Pasan a explicar a través de una tabla, de los diferentes aspectos a controlar en las diferentes unidades de obra. en función de la normativa técnica de aplicación. pasando a incluir varias tablas, que a modo de ejemplo incluyen los criterios de aceptación o rechazo previstos. concluyen exponiendo la organización que prevén dedicar al control de la calidad.

TOTAL, SUBCRITERIO F: 3 puntos

Total puntos CONSTRUCCIONES MARIANO LÓPEZ NAVARRO, S.A.U.: 36 PUNTOS



FICHA VALORACIÓN DE LAS OFERTAS SUJETAS A EVALUACIÓN PREVIA (SOBRE B)

I.- DATOS EXPEDIENTE:

CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN DE ESPACIOS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL, EN LA PLANTA PRIMERA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET DE ZARAGOZA.

II.- LICITADOR: ORBE-RUBIO MORTE-INCLIZA

PUNTUACIÓN TOTAL OBTENIDA SOBRE EL MÁXIMO DE 49 PUNTOS:

37 PUNTOS

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	PONDERACIÓN
1.-CRITERIO: Propuesta Técnica.	0 a 49 puntos
A- Calidad técnica de la propuesta: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-16 puntos
B- Programación de los trabajos y metodología a emplear en su ejecución. Soluciones propuestas para minimizar el impacto en la continuidad de la asistencia sanitaria y los servicios. Limpieza. Sectorización, recorridos, vías de acceso, flujos de materiales: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-9 puntos
C- Cronograma descriptivo de las distintas fases de ejecución, así como horario de ejecución de aquellos trabajos que puedan interferir en la asistencia sanitaria. Plazo de entrega de los materiales: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-9 puntos
D- Calidad e idoneidad de los materiales y equipos previstos. Descripción detallada, características, fichas técnicas, etc: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-5 puntos
E- Recursos humanos y materiales dedicados a la obra.: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-5 puntos
F- Seguridad y Salud. Medio Ambiente. Gestión de residuos. Control de calidad: DOCUMENTACIÓN: <u>Memoria técnica</u>	0-5 puntos
TOTAL:	49 puntos



1.-CRITERIO: PROPUESTA TÉCNICA (0-49 Puntos).

A- Calidad técnica de la propuesta: (de 0 a 16 puntos).

Comienzan la memoria técnica llevando a cabo una descripción general del proyecto y de la parte de edificio afectada por las obras. Pasando después, a describir la actuación y los materiales a emplear. Lo realizan para los trabajos de: -tabiquería seca, -tabiquería de ladrillo, -falsos techos, -pavimentos, -rodapié, -revestimientos, -puertas de HPL, -mamparas interiores, -resto de carpinterías interiores, -ventanas, -tabiquerías, -pavimentos, -equipamientos, -instalaciones eléctricas, de climatización y ventilación (incluyendo fotografías), -instalaciones de fontanería, saneamiento y gases medicinales y contra incendios.

Continúan con un resumen de lo que consideran los aspectos más relevantes durante la visita realizada. 1) El hecho de que la acometida del nuevo cuadro de zona, se conecte a una protección existente, evitará cortes y afecciones. 2) Efectúan varios comentarios sobre el recorrido de la acometida eléctrica por la planta sótano, el espacio en el que se instalará el SAI. 3) Marcan en planos, el recorrido del cable de red. como el de SAI, también el recorrido de la fibra óptica por planta baja y planta primera, y el recorrido de la instalación de gases medicinales.

Presentan varios certificados de buena ejecución, en obras en recintos sanitarios. Y añaden una relación de obras que han ejecutado en recintos hospitalarios o centro de salud.

A continuación, y como apartado más extensa de esta propuesta técnica, pasan a efectuar un análisis del proyecto. Indicando con un semáforo de colores, si los planos concuerdan con las partidas de presupuesto o si hay algo que no aparece en planos o presupuesto. Concluyendo que, a su criterio, hay 130 partidas en las que no concuerda la descripción de la unidad de obra de las mediciones, con los planos. Y otras 15 partidas, que no aparecen en planos.

Después pasan a identificar posibles condicionantes que puedan afectar al desarrollo de las obras. Que además, les han servido para elaborar la programación de los trabajos propuestos. Y que propone para minimizar el impacto en la continuidad de la asistencia sanitaria.

Así, proponen, en cuanto a la demolición de falsos techos y tabiquerías, y tendidos de las instalaciones de electricidad, climatización y gases medicinales: 1) Realizar los trabajos de 8 de la mañana a 10 de la noche. Aunque los trabajos que puedan afectar al normal funcionamiento de las plantas superiores, se realizaran a partir de las 3 de la tarde. Siempre en coordinación con el hospital. siendo: los trabajos de demolición, picados, pladures de aislamiento y cualquier otro trabajo que genere polvo y ruido. 2) Aislamiento. Entre otras medidas, llevarán a cabo un cerramiento con pladur, asegurándose la no diseminación del polvo. se sellarán las puertas que comuniquen hospital y obra, durante las demoliciones. y se colocará un paño humedecido a la entrada de la zona sectorizada. Las máquinas de mano, incluirán un aspirador. Se extremará la limpieza de los uniformes de trabajo de los operarios, se sellarán rejillas por las que se pueda colar polvo. los escombros y residuos, se evacuarán por el tubo de escombros y el montacargas. asegurándose que los sacos están cerrados y herméticos. Trasladándose sin arrastrar. Se limpiará el ascensor, inmediatamente después de su uso para el traslado de materiales o residuos.

Por último, finalizan la memoria técnica estableciendo una serie de medidas para: 1) Las emisiones de polvo: como la aplicación de un líquido encapsulador para evitar dispersión en los contenedores, y su cubrición con lonas. Control de que las emisiones de polvo no superen los 25, metros alrededor de donde se realiza la obra. reducción de



las actividades que generen polvo los días de viento. Así como uso de máquinas eléctricas con aspiradores industriales, entre otras. 2) Las emisiones de ruido: uso de compresores y perforadoras de bajo nivel sónico. Empleo de maquinaria eléctrica frente al diésel. empleo de silenciadores homologados. controles de nivel acústico al inicio de las obras. Además, pedirán un permiso especial, si tuvieran que emplear máquinas con un nivel de emisión superior a 90dBA o el uso de elementos elásticos o desacoplamientos entre el cuerpo principal y la empuñadura.

TOTAL, SUBCRITERIO A: 13 puntos

B- Programación de los trabajos y metodología a emplear en su ejecución. Soluciones propuestas para minimizar el impacto en la continuidad de la asistencia sanitaria y los servicios. Limpieza. Sectorización, recorridos, vías de acceso, flujos de materiales: (de 0 a 9 puntos).

Comienzan este subapartado exponiendo su propuesta de programación de los trabajos y metodología a emplear en su ejecución.

En primer lugar, prevén llevar a cabo coordinaciones con los servicios hospitalarios, para minimizar las afecciones posteriores de la obra. Para lo cual prevén consultas a los servicios técnicos del hospital, sobre la existencia de distintas instalaciones en la zona de actuación. Al mismo tiempo prevén formalizar los trámites burocráticos. entre otros: programa de trabajo, redacción del Plan de Seguridad y Salud.

Continúan con la implantación de medios auxiliares, abastecimientos, señalética, vallados, etc. Estimando una semana para ello. Incluyendo la instalación de una escalera de acceso provisional a la planta primera, para emplear durante la ejecución de las obras.

Apuntan que llevarán a cabo un marcaje y señalización de las instalaciones existente, son afectadas por las obras, para proceder a su protección.

Dando a continuación paso a las obras propiamente dichas. Primero los desmontajes y demoliciones de toda la zona de actuación. Siguiendo por las instalaciones de fontanería, saneamiento y PCI, al tiempo que se va trabajando en la tabiquería y pavimentación. También informan que solaparán los trabajos de tabiquería con los de aislamiento, impermeabilización, y adecuación de la fachada. Prosiguiendo con revestimientos, falsos techos, carpinterías, vidriería y cerrajería. Indican que las instalaciones comenzarán a ejecutarse en fase de tabiquerías, y terminarán en la fase de acabados. Concretamente con las de protección contra incendios e iluminaciones.

Una vez explicadas, de forma genérica las distintas fases anteriores, pasan a detallar la metodología de ejecución de los distintos trabajos. En concreto: demoliciones, albañilería y particiones, solados, techos e instalaciones.

En cuanto a las soluciones propuestas para minimizar el impacto en la continuidad de la asistencia y los servicios, hacen varias propuestas a través de varios grupos: 1) Sobre ocupación espacial: proponen la no ocupación del vial



principal para los suministros del hospital, ni la ocupación de las zonas de evacuación de la escalera de emergencia. 2) Accesos y recorridos: proponen evitar el acceso de vehículos mediante barreras provisionales e indicaciones durante la obra, así como independizar los recorridos de vehículos y personas, tanto ajenos como de obra. 3) Sobre horarios: proponen trabajar de 8 de la mañana a 10 de la noche. considerando los turnos del personal sanitario. Realizando los trabajos que puedan afectar a las plantas superiores a partir de las 3 de la tarde. Además, la carga y descarga de materiales la realizarán en horario de tarde. y los trabajos más delicados como conexión de instalaciones y trabajo en zonas comunes, contemplan llevarlos a cabo en el horario previamente convenido con el hospital. 4) Sobre recursos asignados: prevé asignar un señalista para las labores de carga y descarga en viales exteriores. 5) Sobre minoración de ruidos en la obra: precisan varias medidas habituales. 6) Sobre emisiones de polvo y gases: proponen colocar redes tipo mosquitero en las ventas de fachada, el riego de la carga de los escombros que vayan a ser transportados, así como el uso de un alona para cubrirlos y la cubierta del contenedor de RCDs para evitar la salida de polvo, como principales medidas. 7) Protocolos de actuación: Destaca las medidas de cierre de las puertas hacia vestíbulos, mediante tabique auto portante con aislamiento para mitigar la difusión de polvo y ruido al resto del hospital. 8) incluyen un protocolo de seguridad relativo a trabajos eléctricos.

Con respecto a la limpieza, sectorización, recorridos, vías de acceso y flujos de materiales, exponen una descripción gráfica de la implantación de obra que prevén. Marcando los recorridos peatonales y de vehículos por zonas exteriores, describiendo las instalaciones generales de obra de: oficina de obras, vestuarios y aseos, comedor y botiquín. También hacen un cálculo de las instalaciones de obra necesarias, zona y manera de gestionar los acopios de materiales, y el punto limpio. Y, por último, se aporta un plano, en el que se recogen la señalización de obra interior y exterior. así como distintas fotografías de la visita, y un resumen gráfico con diferentes momentos y fases de la futura ejecución.

Se echan en falta algunos comentarios sobre distintos momentos de obra. Es decir, otras fases en las que se tiene que intervenir en otras plantas. Como en sótano, planta segunda y tercera, etc.

TOTAL, SUBCRITERIO B: 7 puntos

C- Cronograma descriptivo de las distintas fases de ejecución, así como horario de ejecución de aquellos trabajos que puedan interferir en la asistencia sanitaria. Plazo de entrega de los materiales:

Llevan a cabo un estudio de los rendimientos, coeficientes, mediciones y duraciones de cálculo de las distintas actividades que luego incluirán en el cronograma. Los cuáles han sido objeto de cálculo y estudio en una serie de tablas. Lo que dota al cronograma de un excelente punto de partida.

Presentan un cronograma de trabajo amplio. Debido al buen número de actividades incluidas.

No proponen horarios de trabajo concretos para las actividades que puedan interferir con la asistencia sanitaria. En su lugar, proponen consensuar y planificar dichos trabajos con el propio Hospital.

Detallan plazos de entrega de algunos de los materiales más importantes a instalar.



Completan este apartado con una tabla en la que se recogen las inversiones mensuales.

TOTAL, SUBCRITERIO C: 5 puntos

D- Calidad e idoneidad de los materiales y equipos previstos. Descripción detallada, características, fichas técnicas, etc:

En este apartado presentan una enorme cantidad de materiales y equipos previstos. Prueba de ello son las 201 hojas relativas a fichas de características que incluyen.

En concreto y de manera general, incluyen:

Sistemas de tabiquería con yeso laminado, y falsos techos, pavimentos vinílicos, incluyendo el material de acabado de vinilo, el vescom, el adhesivo y la pasta alisadora, pintura mate plástica, tuberías y piezas de saneamiento insonorizadas, maguitos cortafuegos, marcos metálicos y puertas técnicas para clínicas y hospitales (incluyendo puertas herméticas), ventanas y puertas practicables de exterior, vidrios, distintas luminarias, cableado de altavoces, cableado eléctrico, bandejas de rejilla, altavoces, equipos de señalización de baños accesibles, cableado y conectores de datos, intercambiador de placas, equipos de ventiladores de impulsión y extracción, múltiples climatizadores, extractores Utas, grupo motobomba, compuertas cortafuegos, contadores de energía y su integrador en pantalla, casetes y unidades exterior de aire acondicionado, y extractores.

TOTAL, SUBCRITERIO D: 5 puntos

E- Recursos humanos y materiales dedicados a la obra.:

Presentan un organigrama muy amplio, con una división clara por especializaciones. En parte debido a que el licitador es una UTE de tres empresas especializadas en ámbitos distintos.

Prevén la participación de varios jefes de obra. Cada uno de los cuáles se encarga, bien de la obra civil, de las instalaciones eléctrica y de las mecánicas. Siendo, dos de ellos Ingenieros Técnicos Industriales, y uno Arquitecto Técnico. Toda vez que los Pliegos de Prescripciones Administrativas Particulares, establecen que el Jefe de Obra deberá ser un Ingeniero Técnico Industrial con más de 5 años de experiencia en ejecución de obras, en caso de resultar ganadores del concurso de licitación, deberán cumplir y acreditar esta condición con uno de los dos Ingenieros Técnicos Industriales propuestos.

El esquema de encargados sigue el mismo esquema. Ya que proponen 3, cada uno de ellos específico de su área profesional y de experiencia. Proponiendo a los 3, el de obra civil, el de instalaciones mecánicas y el de instalaciones eléctricas, con dedicación del 100%. Y con más de 10 años de experiencia.



Ente otros y sin entrar mucho más en detalle, también prevén en su organigrama Jefe de Calidad y del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Así como Jefe de Producción a una Arquitecto Técnico. Y un Asesor Medio Ambiental.

Además, también incluyen un amplio detalle de medios humanos incluidos dentro de distintas tipologías de equipos de trabajo. A los que añaden los medios materiales necesarios para el desarrollo de sus funciones profesionales específicas.

TOTAL, SUBCRITERIO E: 5 puntos

F- Seguridad y Salud. Medio Ambiente. Gestión de residuos. Control de calidad:

Comienzan el apartado de seguridad y salud llevando a cabo una revisión del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto, bajo la perspectiva de su ejecución como contratista. Para lo cual, analizan la memoria, los planos, el pliego de prescripciones técnicas particulares, y el presupuesto. Como resultado, llevan a cabo una serie de comentarios específicos, de aspectos que consideran que requieren de mejora., en dichos documentos del Estudio de Seguridad y Salud del proyecto.

A continuación, exponen la necesidad de elaborar un Plan de Emergencia. Que permita disponer de un marco de actuación organizada, ágil y funcional, en función de las diferentes situaciones de emergencia que pudieran suceder. Para lo cual, explican los siguientes apartados: aviso de alarma, emergencia parcial, emergencia general, extinción de incendios, primeros auxilios, y vías de evacuación y emergencia. Y terminan por incluir un esquema que recoge el procedimiento a seguir en caso de accidente. así como los teléfonos de interés.

A continuación, incluyen un Certificado del sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, con el que cuenta la empresa.

La última parte del documento de seguridad y salud, exponen el organigrama de la unidad de Prevención, así como las funciones y responsabilidades más representativas de las diferentes personas que componen dicha unidad. Incluyendo explicaciones sobre los Recursos Preventivos, La manera en la que van a llevar la Coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos, el seguimiento de la obra, los medios materiales de la unidad de prevención, la implantación de andamios, montacargas y una grúa autopropulsada, el sistema de participación del personal del contratista y subcontratista, y los canales de información y formación de los trabajadores de la obra.

En el apartado de Medio Ambiente, indican que están en posesión de la Certificación ambiental ISO 14001. Continúan indicando las operaciones, relativas a diferentes actividades, que son sucesibles de impacto. Y exponen diferentes medidas a tomar para minorar las emisiones de polvo, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, y la minimización de generación de residuos. Finalizan con una serie de especificaciones para la utilización de materiales procedente de procesos de reciclado o reutilización, y materiales reciclables o susceptibles de serlo.



En cuanto a la Gestión de Residuos, presentan un extracto del Plan de Gestión de Residuos. Incluyendo una tabla con las mediciones previstas de residuos de las diferentes tipologías. Indican las cantidades a partir de las cuáles es obligatoria la separación de residuos. Incluyendo los detalles de actuación, tanto a la hora de almacenar los residuos como de gestionarlos posteriormente en su destino final. Finalmente adjuntan una carta de compromiso del gestor de residuos que propondrían para la obra, así como su acreditación.

Incluyen documentación relativa a una propuesta de Plan de Ensayos. Específicamente para las instalaciones. En el que identifican las pruebas a realizar, y su número. Incluidas mediciones de aislamiento acústico.

Se echan en falta algunos comentarios más preciso a la obra en cuestión. Ya que en gran parte del apartado de seguridad y salud, se exponen consideraciones, que aunque aplican a la obra en cuestión, son genéricas.

TOTAL, SUBCRITERIO F: 2 puntos

Total puntos ORBE-RUBIO MORTE-INCLIZA: 37 PUNTOS