

Comunidad
de MadridCONSEJERÍA DE FAMILIA,
JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES

INFORME DE VALORACIÓN TÉCNICA RELATIVO A LOS CRITERIOS CUALITATIVOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR DEL CONTRATO DE “OBRAS DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA RESIDENCIA DE MAYORES ALCORCÓN, INCLUIDO EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXT GENERATIONEU. Exp.: A/OBR-012269/2023

Criterios cualitativos:

Se redacta el presente informe de valoración técnica relativo a los criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor. Primeramente, se transcriben dichos criterios establecidos en el PCAP, con una valoración máxima de 10 puntos, y se realizan aclaraciones sobre la forma de ponderarlos técnicamente por parte de la presente subdirección teniendo en cuenta las particularidades del centro y del proyecto técnico.

«Criterio 3) Programa de Trabajo: Hasta 5 puntos

Coherencia y viabilidad del Programa de Trabajo, ajustado al plazo previsto en el proyecto para la ejecución de las obras.

Se valorará:

- La consideración, dentro de los plazos previstos, de las gestiones necesarias para el inicio de la obra (hasta 1 puntos).»

Dentro del presente apartado se considera muy relevante que nada más adjudicada la obra se realice una reunión con centro, dirección de obra y promotor para organización obra ya que al ser un centro en uso hay que minimizar los impactos sobre el mismo como es el caso de planificar las habitaciones que serán empleadas en la obra, el uso de la cocina para el que puede que sea necesaria la contratación de un catering, etc...

También, es relevante en esta fase de inicio prever la compra del Sistema de Aislamiento Térmico Exterior, en adelante SATE, ya que hay que instalar mucha superficie del mismo. Otro material muy relevante de anticipar su compra son las carpinterías de PVC, ya que existen un total de 456 unidades con diferentes medidas que hay que medir, encargar su producción en una industria y suministrar en la obra.





- El desarrollo de la programación de las obras contenida en el proyecto de ejecución o de otra programación que con el mismo plazo se proponga como alternativa, plasmado cualquiera de ellos en un calendario real de obra que garantice su ejecución en el plazo de la obra, indicando, en su caso, la necesidad de asignar los turnos de trabajo necesarios en función del desarrollo propuesto (hasta 2 puntos).

En este apartado se tiene que indicar que la duración de la obra son 10 meses y las empresas tienen que adaptar su programa a dicha duración. En caso de no cumplir esta premisa las empresas serán valoradas con 0 en este apartado.

Se debe señalar la fundamentación teórica de la planificación. Señalar método empleado PERT, CPM, GANTT o LDB y su justificación.

Se deberán realizar la identificación de actividades principales: implantación de la obra, instalación de andamios, fachadas, carpinterías, cubiertas, trabajos interiores...

Se deberán establecer determinaciones de solapes entre actividades (actividades que se tienen que realizar una después de la anterior) como es el caso de andamios, carpinterías, fachadas y pintura de clorocauchos en cubiertas curvas y remates interiores.

Así mismo, para obtener un buen programa de obra se deben identificar las actividades simultaneas que permiten trabajar de forma independiente en diferentes ubicaciones del inmueble algunos ejemplos son los trabajos de aislamientos de porches, cubiertas plantas y aislamiento en zona de tabiquería palomera de las cubiertas inclinadas.

Es relevante tener en cuenta la sectorización de los trabajos por módulos o fachadas, también el hecho de que la residencia como máximo dispondrá de 5 habitaciones para realizar los trabajos interiores y que los equipos de climatización tienen que estar en funcionamiento en los meses estivales porque podría causar problemas severos de salud tanto a trabajadores del centro como a los residentes.



- La detección de los puntos críticos del desarrollo de la obra, en relación al programa de trabajo (hasta 2 puntos).

En este apartado se valora que se identifique expresamente el camino crítico (en el que todas sus tareas tienen margen total igual a cero. Todo proyecto tiene, como mínimo, un camino crítico que, además, es el de mayor duración del proyecto).

En este caso el más coherente por cantidad de trabajo son las fachadas que implican varias actividades como montaje de andamios, instalación de SATE y, el que más condiciona de todos, que son la instalación de las carpinterías de PVC ya que se dispone de pocas habitaciones para trabajar simultáneamente y además depende de una prefabricación externa en taller, sin la instalación de las ventanas no se pueden rematar las habitaciones ni la fachada. Por consiguiente, dicha instalación será uno de los puntos más críticos de la obra.

Criterio 4) Implantación de la Obra: Hasta 5 puntos.

Estudio del área de actuación y su entorno para la implantación de los medios de la obra, así como, en su caso, de la zona interior del edificio en que hubieran de implantarse dichos medios de obra. Reconocimiento de la parcela, sus servicios afectados y condicionantes externos, apreciando su topografía, infraestructuras, afecciones al funcionamiento del edificio en el que se realiza la obra o a otros edificios o infraestructuras próximas, y otras características relevantes, y aportando las soluciones técnicas necesarias.

Se valorará:

- El conocimiento del entorno del área de actuación, la organización de los accesos, y las propuestas que minimicen la repercusión de los trabajos en las proximidades de la obra (hasta 2,5 puntos).

En este apartado se valorará el conocimiento del entorno del área de actuación, descripción de accesos a residencia, que cuenta con tres, uno mercancías y otro de acceso principal (por la Avenida de Esteban Márquez) y portón trasero peatonal (por la Avenida de Móstoles).

También se valorará el conocimiento de las características residencia, ya que es el principal entorno de actuación, tales como el número de plazas y alturas residencia, de sus espacios principales (habitaciones, centro de día, cocinas, módulo de enfermería y comedores de planta).





También se evaluará la organización de accesos por la zona de mercancías o acceso principal y uso y protección de los montacargas existentes para transporte de materiales verticalmente en la residencia.

Se ponderará como se logre una mínima repercusión de los trabajos en proximidades de la obra como accesos de mercancías, peatones y vehículos, ruidos y polvo; y afección sobre determinadas cubiertas sobre las que no se podrán instalar andamios.

- La adecuada organización de la implantación de la obra, sectorización, zonas de acopios e instalaciones de personal y la dotación de los diferentes medios e instalaciones propuestos para su ejecución (hasta 2,5 puntos).

Para este apartado se tendrá en cuenta cómo se resuelve la sectorización, se evaluará como se independizan los trabajos por habitaciones, zonas comunes, comedores, cocinas, módulo de enfermería, centro de día o cafetería del centro.

También se valorará la adecuación de las zonas de acopios de materiales, instalaciones de personal y contenedores, y sus posibles interferencias con la entrada acceso de personas que afecta a personal y vehículos.

Por último, se evaluará la dotación de medios, como pueden ser andamios, descuelgues verticales, maquinillos, grúas, manitús...

Las empresas licitadoras han sido las siguientes:

1. **PROFORMA EJECUCIÓN DE OBRAS Y RESTAURACIONES, S.L.**
2. **ORTHEM SERVICIOS Y ACTUACIONES AMBIENTALES, S.A.**
3. **INESCO, S.A.**
4. **EIFFAGE ENERGIA, S.L.U.**
5. **PROYECON GALICIA, S.A.**
6. **ROGASA CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A.U.**
7. **CEVIAM EPC, S.L.**
8. **EMPRESA CONSTRUCTORA EJUCA, S.A.**



Esta Unidad Promotora, una vez estudiada y analizada la documentación aportada, propone a la Mesa de Contratación las siguientes puntuaciones:

PROFORMA EJECUCIÓN DE OBRAS Y RESTAURACIONES, S.L.

Criterio 3. Programa de trabajo

Criterio 3.1. Inicio de la obra (1 punto).

Tiene en cuenta reunión previa con el centro

Señala anticipación compras materiales a nivel genérico. No se señala como actividad de inicio de obra.

Es especialmente importante medir y encargar las carpinterías. No se señala en ninguna parte del documento este aspecto.

Este apartado se valora en 0,35 puntos.

Criterio 3.2. Garantía de ejecución del programa de trabajo (2 puntos).

Señala 10 meses de duración de obra. Emplea la metodología de Diagrama GANTT, justifica condicionantes de reducción de tiempos climatológicos, imprevistos, suministros, absentismo laboral...

Comete un error en la definición de las actuaciones a realizar ya que señala actuaciones exclusivamente en planta primera, aunque luego en documentación gráfica señala todas las fachadas, puede ser considerado un error material, pero hay incoherencia entre ambas documentaciones. Identifica: implantación, andamios, fachadas, carpinterías, cubiertas y trabajos interiores.

Hace un esquema de trabajos críticos en habitaciones, falta la realización de otras áreas como comedores de planta, módulo de enfermería...





No considera en programa de trabajo el Aislamiento Térmico porches como actividad simultánea, son 700 m2 y es reseñable, ya que pueden realizar esta actividad conjuntamente

Señala 11 sectorizaciones en fachada sureste. Es muy genérico y no considera otras zonas como enfermería, comedores o cocina u otras fachadas.

Contempla que el edificio en funcionamiento, se realizarán habitaciones comenzando el lunes y acabando el viernes. Realojando a los residentes el fin de semana. No es viable pintar con los yesos húmedos, error de planificación.

Se ha tenido en cuenta en la planificación el funcionamiento de las máquinas de climatización en el periodo estival.

Este apartado se valora en 1,04 puntos.

Criterio 3.3. Puntos Críticos (2 puntos).

Se identifica en la planificación el camino crítico, Se identifican las carpinterías y la pintura como las actividades que condicionan más la obra, se considera adecuada la consideración. Aunque como se ha señalado en el anterior apartado anterior no es correcta la consideración de pintar con los yesos húmedos. No realiza una sectorización desglosada, con lo cual el camino crítico es muy genérico.

Este apartado se valora en 1,50 puntos.

Criterio 4. Implantación de la obra

Criterio 4.1. Conocimiento del área, accesos y repercusión en proximidades (2,5 puntos).

Identifica 2 accesos a la parcela (una para camiones) y portón trasero. Se identifica vía de acceso. Se da referencia catastral. No se habla del interior de la residencia como entorno de la actuación.

Se trata levemente sobre el acceso del muelle de carga, señala el uso de montacargas con protección.



Se establece una coordinación con el centro para acceso de proveedores y no perjudicar el suministro de la residencia. Se tiene en cuenta el acceso peatonal. No indica vallado ni como se va a realizar el acceso independiente. En el apartado de ruidos habla de movimiento de tierras, cimentaciones y demoliciones, no existen estas partidas en proyecto. Prevé espacio de corte de materiales. Contempla afección polvo y ruido. No trata el tema de afección sobre las cubiertas.

Este apartado se valora en 1,00 punto.

Criterio 4.2. Adecuada implantación de la obra (2,50 puntos)

Señala trabajos independientes en habitaciones. Prevé un protocolo de trabajo bastante bien elaborado. Falta establecer estas premisas en el resto de zonas.

Estima cuatro zonas de acopios, son buenas ubicaciones y contempla la instalación de zona de contenedores. Ubica casetas y aseos para personal de la obra, no acota tamaños en función de la previsión de personal en obra, si dice que prevé 15 trabajadores. Parecen escasas las estas instalaciones previstas.

Prevé grúa para elevar maquinaria de climatización, andamios, cestas. Muy adecuada la justificación del empleo de estos medios.

Este apartado se valora en 1,60 puntos.



ORTHEM SERVICIOS Y ACTUACIONES AMBIENTALES, S.A.

Criterio 3. Programa de trabajo

Criterio 3.1. Inicio de la obra (1 punto).

No contempla reuniones con el centro a modo de organización de los trabajos.

No prevé las compras de SATE o andamios que son relevantes por volumen que tienen en la obra. Habla genéricamente de que se pondrán en contacto con proveedores y subcontratistas para que no se produzcan retrasos debidos a falta de mano de obra o suministros y materiales, no concreta estos materiales críticos.

Tampoco contempla compra anticipada de carpinterías.

Este apartado se valora en 0,20 puntos.

Criterio 3.2. Garantía de ejecución del programa de trabajo (2 puntos).

Señala 10 meses de ejecución de obra. Establece condicionantes climatológicos, pero comete error de hacer referencia al clima de Puertollano en Ciudad Real. Establece coeficientes reductores para excavaciones, rellenos o alomerados que son partidas que no se emplean en la obra. Como metodología emplea el diagrama de GANTT

No concreta como instalar medios auxiliares, señala como actividades principales las fachadas, carpinerías, cubiertas y trabajos interiores.

Los medios auxiliares a emplear serán andamios tubulares europeos, no se concreta como se van a desplazar a lo largo de la obra, señala adecuadamente ejecución de fachadas, ventanas y remates interiores como actividades solapadas. La partida de pintura al clorocaucho se prevé también correctamente mientras se mantienen medios auxiliares.

Señala actividades simultaneas de aislamiento exterior, aislamiento cubiertas en fases 2, 3 y 4.



Pretende realizar un trabajo en 4 fases por cada uno de los módulos existentes en el centro. Se considera adecuado. Pero no señala zonas centrales de edificio.

No señala respecto al número máximo de habitaciones a utilizar, es fundamental esta consideración, ya que se señaló en la visita guiada que podrán actuar en un máximo de 5 habitaciones simultáneamente

No contempla uso de máquinas de climatización en periodo estival.

Este apartado se valora en 0,84 puntos.

Criterio 3.3. Puntos Críticos (2 puntos).

Determina un camino crítico, va variando por fases las actividades críticas. Considera más relevante los remates interiores. La fachada realmente es el punto más crítico de la obra, por lo tanto, no se considera acertada esta consideración. Además, no realiza ninguna previsión respecto a las carpinterías.

Este apartado se valora en 0,50 puntos.

Criterio 4. Implantación de la obra

Criterio 4.1. Conocimiento del área, accesos y repercusión en proximidades (2,5 puntos).

Señala que tienen 2 carriles en el acceso en cada sentido, eso es erróneo. Establece dos accesos por zona mercancías y acceso peatonal. Falta señalar acceso peatonal trasero. Señala los espacios de la residencia diciendo que tiene 4 módulos y que las habitaciones están en planta primera, segunda y tercera. No señala módulo de enfermería de planta primera. Conoce que el acceso se realiza por Esteban Márquez.

No precisa como hará las separaciones de la obra con trabajadores y residentes. Señala acceso por montacargas, pero no su protección, acertada decisión de instalar acopios y contenedores en sus proximidades, no señala interferencias con los suministros del centro. Señala accesos a obra exclusivamente desde el muelle de carga.



Señala vallados, accesos independientes de los usuarios de la residencia. El acceso está bastante bien planteado para trabajo en módulo A y B, pero en los módulos C y D los trabajadores tendrán que entrar al interior de la residencia y desplazarse por la misma, señala que se delimitará en el interior de la residencia con tabiques de yeso laminado provisionales. Determina que los contenedores estarán protegidos contra el polvo. No hace referencia a ninguna a zona de cortes de material por polvo o ruidos, aunque se sobreentiende que se realizará en zona de acopios que dispone de chapas grecadas que atenúan la dispersión de partículas de polvo y ruido. También, añade una barredora y cuba de riego para limpieza de la obra y evitar dispersión del polvo. Tiene en cuenta trabajos sobre cubiertas especiales en las que no se podrá apoyar un andamio convencional.

Este apartado se valora en 1,95 puntos.

Criterio 4.2. Adecuada implantación de la obra (2,50 puntos)

Ha señalado anteriormente la realización de obras en 4 fases (por módulos), y que va a independizar las actuaciones interiores con tabiques de yeso laminado. Pero esto es muy genérico, no señala que habrá que sectorizar el trabajo por habitaciones, cocina, módulo de enfermería, comedores, centro de día o cafetería para no alterar el funcionamiento de la residencia.

Establece instalaciones auxiliares, señala un máximo de 25 trabajadores. Justifica adecuadamente el tamaño de las dotaciones de aseo, vestuario y comedor. Prevé la implantación de una oficina de obra. Ubica dichas casetas cerca del centro de transformación. Cuantifica los residuos o los acopios. Ubica de forma muy acertada todos los elementos de casetas, contenedores y acopios. Prevé trabajos de cubiertas y actuación en falsos techos, ubica donde se sitúan las descargas de residuos.

Prevé de forma muy adecuada la solución de andamios y las zonas en las que no se puede montar, aunque no propone un sistema concreto dejando abierto a plataformas de tijera articuladas, telescópicas o sistemas especiales de andamio. Encima del centro de día prevé un andamio tipo puente.

Este apartado se valora en 1,65 puntos.





INESCO, S.A.

Criterio 3. Programa de trabajo

Criterio 3.1. Inicio de la obra (1 punto).

Establece una definición del plan de actuación, no cita una reunión con el centro o la dirección de obra. Contempla proyectos de instalaciones.

Se prevé un plan de contratación de materiales.

Contempla con mucha precisión 5 días para pedir todas las carpinterías de la residencia y poner en marcha los pedidos, entre la firma del contrato y el inicio de la obra.

Este apartado se valora en 0,85 puntos.

Criterio 3.2. Garantía de ejecución del programa de trabajo (2 puntos).

Señala 10 meses de ejecución de obra. Considera reductores de rendimiento de trabajo, emplea diagrama de GANTT como metodología.

Señala como actividades principales la implantación de obra, andamios, fachadas ventanas, remates interiores y cubiertas.

Determina los solapes correctamente.

Establece la mejora del aislamiento de las cubiertas y montaje de luminarias como actividades simultaneas. Quizá debería comenzar con el aislamiento de fachada, ya que las actividades de aislamiento de cubiertas se pueden hacer a la misma vez que las de la fachada y esto puede ralentizar la ejecución de la obra.

Trabaja en diversas fases por módulos.

Señala 5 habitaciones como máximo para actuar sobre ellas, y que se harán los trabajos en 4 o 5 días.





Instala las máquinas de aire en mes de julio, agosto y septiembre según diagrama y calendario. Se contradice en otra parte señalando que la instalación de climatización se actuará en primavera y otoño.

Este apartado se valora en 1,44 puntos.

Criterio 3.3. Puntos Críticos (2 puntos).

Señala un camino crítico que acaba en remates interiores y climatización. Nunca debe acabar con climatización la obra ya que se prevé en los meses de agosto y septiembre.

No entiende expresamente la ejecución de las carpinterías como actividad crítica, aunque hace una previsión de compra anticipada.

Este apartado se valora en 1 punto.

Criterio 4. Implantación de la obra

Criterio 4.1. Conocimiento del área, accesos y repercusión en proximidades (2,5 puntos).

Señala el acceso principal, a mercancías y portón trasero. Señala superficie de residencia, vía de acceso principal. Consideran cocina.

Se estima acceso por zona de mercancías a la obra. Puede haber cierta interferencia con los suministros del centro porque se estima dejar en medio del muelle los acopios de SATE.

Prevén protección de montacargas y uso del mismo.

Puede haber interferencias con mercancías de la residencia. Prevén protección mediante tabiques de cartón yeso. Limpieza de obra. Utilizan vallados que protegen del polvo. No se contempla zona de cortes en la obra. Si se considera la afección sobre las cubiertas que pueden ser deterioradas con la colocación de los andamios.

Este apartado se valora en 1,55 puntos.





Criterio 4.2. Adecuada implantación de la obra (2,50 puntos)

Sectorizan mediante yeso laminar, señala trabajos por fases en habitaciones y cocina. En exteriores se prevén vallados con chapa metálica. Se realizarán los trabajos por módulos.

Estiman 17 trabajadores de media, 33 m2 de aseos vestuarios y otros 33 m2 de comedores. Justifican todas las medidas adecuándose al número de trabajadores estimado. Estas instalaciones se sitúan en el acceso peatonal de la residencia. Aquí se prevén también el acopio del material de clima. En el muelle de carga se prevén contenedores de residuos, zona de descarga de materiales. Señalética correcta. Pueden generarse problemas con acopios de material en muelle de carga, no establecen soluciones al respecto.

Señalan andamios para los trabajos en fachadas. Dan solución mediante plataformas de tijera o trabajos verticales a cubiertas con salientes. Buena previsión de andamios y otros medios auxiliares.

Este apartado se valora en 2 puntos.





EIFFAGE ENERGIA, S.L.U.

Criterio 3. Programa de trabajo

Criterio 3.1. Inicio de la obra (1 punto).

No contempla la posibilidad de reunirse con centro, dirección de obra o promotora para realizar un plan de actuación sobre el centro.

Contempla negociación con proveedores y previsión de compras. Y también medición y entrega de carpintería exterior ambas previas a las labores previas.

Este apartado se valora en 0,75 puntos.

Criterio 3.2. Garantía de ejecución del programa de trabajo (2 puntos).

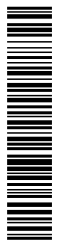
Ajusta a 10 meses la duración de la obra, la fecha de inicio coincide con la establecida en visita guiada. Emplea metodología GANTT. Justifica tiempos de ejecución, no justifica posibles desviaciones por inclemencias del tiempo o suministros. En el GANTT se equivoca en el título señalando reforma integral de la cocina en la Gran residencia.

Contempla como actividades principales la implantación de obra, el montaje de andamio, la sustitución carpinterías, las fachadas, los trabajos interiores y la legalización instalaciones,

Determina los solapes. Señala montaje de andamio, cubiertas, fachadas y remates exteriores de carpinterías. Finaliza mucho antes las ventanas, lo usual es que sea una partida que se solape con la de fachadas.

Señala asilamiento entre tabiques palomeros, cubiertas planas y aislamiento porches como actividades simultaneas.

No concreta un plan que sectorice los trabajos por módulos o zonas. Sí que habla de dos equipos de trabajo, pero no concreta en qué orden se van acometer las obras.



Señala expresamente lo del bloqueo de las habitaciones contemplando retirada de mobiliario, protección de pavimentos... hasta finalizar los trabajos.

La actuación sobre la climatización está definida en página 29, la solución técnica si se producen las sustituciones en verano es dejar los equipos en coexistencia. Esta solución no es técnicamente viable ya que algunas máquinas se desmontan por motivo de que hay que aislar y después volver a montarlas.

Este apartado se valora en 1,28 puntos.

Criterio 3.3. Puntos Críticos (2 puntos).

Establece un camino crítico perfectamente definido, la fachada es la partida más crítica. No contempla desmontaje de andamios expresamente. En la justificación de los puntos críticos señala tareas de movimientos de tierras y construcción de soleras de hormigón armado, partidas que no existen en el proyecto.

Aparentemente dedica poco tiempo a la sustitución de la carpintería porque se debe de hacer en paralelo con las fachadas y está condicionada por la disponibilidad de habitaciones.

Este apartado se valora en 0,60 puntos.

Criterio 4. Implantación de la obra

Criterio 4.1. Conocimiento del área, accesos y repercusión en proximidades (2,5 puntos).

Da dato de 218 residentes y centro de día. Señala que se accede por Esteban Márquez 2, con dos accesos. Señala edificio residencia, zona cocina, zona lavandería, establece las 3 zonas de accesos (principal, portón trasero y mercancías)

Presenta incoherencias en la redacción del documento, señala el acceso de vehículos por la entrada principal pero los acopios de materiales los ubica en muelle de carga (acceso de mercancías), se considera más sensato con la organización que se ha implantado introducir los suministros por acceso a muelle de carga, contempla accesos peatonales por tres zonas. Contempla protección de montacargas.





Señalan equipos de limpieza continua. Contempla ruidos y polvo. Habla sobre la no utilización del aparcamiento del centro. Prevé 3 accesos peatonales para generar menos afluencia de personal en cada uno de ellos, pero puede ocasionar un problema de gestión del control de accesos a la obra. Considera independencia de acceso interior al edificio de los trabajadores, pero no señala como, no se precisa como se puede hacer, habla de generar tabiquerías de yeso laminar y accesos peatonales por los montacargas. Establece una solución mediante ménsulas para no afectar a las cubiertas. No señala como van a cómo van a coordinar con los suministros del centro.

Este apartado se valora en 1,35 puntos.

Criterio 4.2. Adecuada implantación de la obra (2,50 puntos)

Señala sectorización interior en el edificio mediante tabiques de cartón yeso. Señala el avance de los trabajos sectorizando por zonas, se realizará de 5 en 5 habitaciones. Plantea dos sub fases de actuación con dos equipos diferenciados. Plantea trabajos en cafetería, pero no en comedores de planta o cafetería del centro.

Prevé la implantación de casetas de obra en zona de entrada a residencia dando 45 m², no justifica número de aseos, taquillas, comedor. Los acopios se instalarán en muelle de descarga. No ubica concretamente la zona de gestión de residuos solo dice en el patio principal.

Establece el uso de andamios y zonas con celosías para salvar las zonas que no tienen apoyo. Puede que las celosías tengan demasiada luz (distancia entre apoyos), no justifica tal extremo.

Este apartado se valora en 1,25 puntos.





PROYECON GALICIA, S.A.

Criterio 3. Programa de trabajo

Criterio 3.1. Inicio de la obra (1 punto).

Consensuarán la dirección de la obra con centro y dirección de obra.

Tiene previstos proveedores de fachada.

No señala la relevancia de la medición y encargo de las carpinterías que es fundamental para el desarrollo de la obra, ya que están tardando en algunos casos varios meses en suministrar estos materiales en la actualidad, además que tiene mucha trascendencia en la obra por el volumen de trabajo que implica esta partida.

Este apartado se valora en 0,50 puntos.

Criterio 3.2. Garantía de ejecución del programa de trabajo (2 puntos).

Establece 10 meses de ejecución. Emplea metodología basada en diagrama de GANTT. Fundamenta cálculo con coeficientes reductores por condicionantes climatológicos o laborales. No señala condicionantes de suministros. Justifica adecuadamente rendimientos de cada trabajo

Desglosa muy bien la actuación de la sustitución de carpinterías, de fachada, de cubiertas, contempla legalizaciones. Señala implantación. Todas ellas contempladas como actividades principales de la obra.

Establece solape entre actuación fachadas y carpinterías, trabajos interiores, cauchos cubiertas. Contempla acertadamente la independización de trabajos interiores en habitaciones con exteriores de las mismas. Solapa bien la instalación de andamios previa a las actuaciones en fachada.

Propone iniciar obra con actividad simultanea de cubiertas planas, también prevé como actividades de este carácter el aislamiento térmico palomero y el aislamiento térmico porches.



Plantean una actuación por 4 módulos y núcleo central. Además, sectoriza por fachadas cada uno de los módulos. Muy bien estructurado y planteado.

Señala un máximo de 5 habitaciones a actuar.

Plantean dar prioridad al nuevo montaje de máquinas. Pero estima que se realizará todo el trabajo en 1 mes y esto no es realista ya que el suministro de estos equipos puede tardar, además de que algunas de las máquinas dependen de que se realicen otras tareas como trabajos en fachadas. No señala un condicionante muy relevante que es que la residencia tiene que disponer de climatización en la época estival.

Este apartado se valora en 1,60 puntos.

Criterio 3.3. Puntos Críticos (2 puntos).

Expresa un camino crítico claro y bien definido, efectivamente da la mayor importancia a la fachada.

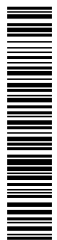
No da relevancia a la medición, compra e instalación de carpinterías, que según se considera en el departamento es algo crítico.

Este apartado se valora en 1 punto.

Criterio 4. Implantación de la obra

Criterio 4.1. Conocimiento del área, accesos y repercusión en proximidades (2,5 puntos).

Señala acceso de muelle de carga y acceso principal, también el portón trasero. Describe muy bien las características de la residencia señalando su morfología número de plantas y plazas de la residencia. Muy bien realizado y aclarado el reportaje fotográfico. Señala acceso desde Esteban Márquez. No hace mención aparte de las habitaciones de otros espacios como son el centro de día, las cocinas, el módulo de enfermería y comedores de planta.



Independiza acceso a zona de muelle de descarga tanto para vehículos como personal de la obra. Prevé trabajadores señalistas para coordinar con accesos de mercancías o trabajadores. Señala montacargas para movimiento de materiales en vertical, con debida protección del mismo. Propone interesante sistema de control de accesos con tarjeta y sistema de lectura.

Determina que el suministro de materiales y salida de residuos se realizará en horarios de menor afluencia de usuarios. Señala colocación de lonas provisionales para que no existan filtraciones en cubiertas, utilización de maquinaria ligera de bajos niveles de emisión de ruidos y contratación de cuadrilla de limpieza con barredora. Pero el vallado metálico puede producir ruidos o polvo. Señala para no interferencia con entrada de mercancías un trabajador que señalice. En la zona casetas se trata de realizar en una zona apartada del edificio, pero no se ha tenido en cuenta en vista de los croquis aportados la interferencia con el acceso del personal al centro de día. Delimita interiormente los trabajos con señalización mediante cintas separadoras, se considera interesante que por lo menos se apreciara la necesidad de instalar plásticos para que las demoliciones en los interiores de las habitaciones no ocasionaran perjuicios a los residentes o trabajadores. No señala nada de la afección a las cubiertas que no soportan el andamio, no plantea alternativas.

Este apartado se valora en 1,90 puntos.

Criterio 4.2. Adecuada implantación de la obra (2,50 puntos)

Sectoriza el trabajo por habitaciones y módulos, fachadas y plantas muy acertadamente. No consideran trabajos en cocinas, ni en cafeterías, ni en despachos, ni en centros de día.

Las casetas de obra se instalarán en acceso principal a la residencia. Se aporta cálculo desglosado de superficies de las mismas en base al número de trabajadores máximos que estima 15. Prevé oficina de obra, almacén e instalaciones de higiene y bienestar. No prevé exceso de acopios ya que señala que la mayoría de los materiales se introducen en los tajos directamente. No obstante, hace una previsión de acopios en zona próxima a las casetas, esta consideración se estima errónea, ya que los materiales se pretenden introducir por el acceso de mercancías y posteriormente hay que trasladarlos al otro extremo de la parcela. Los contenedores se prevén en la misma zona de las casetas, se considera inadecuado tanto





por la interferencia de los camiones que trasladan estos residuos con la entrada de peatones o vehículos, sería más adecuado dirigir ese tráfico de camiones al acceso de mercancías para el que se ha previsto personal que controle dicho acceso. Aporta un listado de proveedores para gestionar los residuos. En croquis posterior (pag. 54 de la documentación) tiene incoherencia en croquis, ya que las casetas están en zona de acceso de mercancías.

Considera andamios. No señala fachadas con dificultad de trabajos para instalar andamios.

Este apartado se valora en 0,70 puntos.





ROGASA CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A.U.

Criterio 3. Programa de trabajo

Criterio 3.1. Inicio de la obra (1 punto).

Señala reuniones periódicas con la dirección de obra. Pero es relevante realizar una previa según se adjudique el contrato no solo con la dirección de obra, sino también con el centro y la promotora del AMAS.

Señala gestión de compras de materiales de construcción. Especificando SATE para el que prevé un periodo de contratación y suministro de periodo de 4 semanas. Señala proveedores pre asignados. Lo establece perfectamente en el diagrama de GANNT

Considera la compra de carpinterías estimando un periodo de 8 semanas. Señala proveedores pre asignados, establecido en el diagrama de GANNT también en la fase previa al inicio del contrato. Ambas consideraciones muy acertadas.

Este apartado se valora en 0,75 puntos.

Criterio 3.2. Garantía de ejecución del programa de trabajo (2 puntos).

Indica 10 meses de duración, justifica empleo de metodología GANTT. Considera condicionantes laborales, condicionantes climatológicos, no considera condicionantes por problemas en suministros. Justifica la duración de las actividades de la obra.

Identifica implantación de la obra, andamios, fachadas, cubiertas, carpinterías, trabajos interiores como actividades más relevantes de la obra.

Considera que hay actividades sopadas. Medios auxiliares, carpinterías, fachadas y cauchos de cubiertas.

No determina actividades simultaneas que podrían aprovechar la ventaja que podría suponer realizar aislamientos de palomeros, aislamiento de porches o cubiertas planas para trabajar en varios puntos a la vez en la residencia.



Sectoriza el trabajo en cuatro fases por módulos. Dentro de estas fases considera sub fases, cada módulo en 4 sub fases. Muy acertada esta consideración.

Señala que planifica no inutilizar un módulo completo del edificio. Concreta que van a actuar en 5 habitaciones de la residencia.

Señala que no se inutilizará una planta completa de climatización. No señala expresamente que tendrá servicio la residencia de climatización en la época estival. De hecho, en el diagrama de GANNT tiene previstos realizar trabajos de climatización en meses de julio y agosto.

Este apartado se valora en 1,32 puntos.

Criterio 3.3. Puntos Críticos (2 puntos).

Identifica expresamente el camino crítico que son las actuaciones en fachadas. Dentro de este camino crítico están las actuaciones de instalaciones de carpinterías. Establece medidas extraordinarias por desviación de plazo, determinando dos turnos de trabajo desde las 7:55 hasta las 22:05

Este apartado se valora en 2 puntos.

Criterio 4. Implantación de la obra

Criterio 4.1. Conocimiento del área, accesos y repercusión en proximidades (2,5 puntos).

Conoce acceso principal a la residencia y a la zona de mercancías, acceso desde avenida de Móstoles. No señala nada respecto de las características o espacios del edificio (entorno del área de actuación al que más se puede afectar), únicamente sobre las habitaciones y los núcleos de comunicación vertical. Señala la vía de acceso a la residencia.

Explica que van a utilizar uno de los dos accesos en la entrada principal y que el otro quedará habilitado para personas y vehículos, este acceso se empleará para actuar en módulos C y D. Por otro lado, prevé afección de acceso de mercancías para trabajos en módulos A y B.





No se menciona el uso de los montacargas expresamente, si se señala que se va a trasladar por ese núcleo de comunicación vertical trabajadores, equipos y materiales. No menciona protecciones sobre montacargas.

Contempla realizar actividades con menor impacto acústico en horas de descanso de los residentes. Dispondrá de trabajador señalista para no interferir en los accesos. En el acceso de mercancías no interferirá con horarios de carga y descarga de mercancía en el centro. La utilización de uno de los accesos en la entrada principal independizará en su totalidad los accesos de la obra con los del centro, habría que estudiar el impacto en especial sobre el tráfico rodado que ingresa a la residencia porque en algunos supuestos los vehículos que acceden al mismo son ambulancias, puede causar cierta interferencia. Dentro del edificio señala que los trabajadores circularán de forma independiente, aunque esto es difícil de plantear ya que necesariamente se deben pasar por zonas comunes del edificio para el acceso a habitaciones. Señala que los trabajadores de la obra se trasladarán por el núcleo de comunicaciones adjunto a los montacargas, no obstante, existirán zonas comunes de acceso en las que se puede apreciar en los planos en los que posiblemente coincidirán con trabajadores de la residencia o residentes. Está bien planteada en general esta metodología de trabajo para independencia interior en el centro. Señala particiones de yeso laminar para independizar los trabajos, lo cual evitará ruidos o polvo en el interior del edificio. No se consideran zonas de corte de materiales. Se hace previsión de vallados con planchas metálicas que evitan ruido y polvo. No se señala nada respecto a los daños que se pueden causar sobre cubiertas que no disponen de apoyo adecuado para los andamios.

Este apartado se valora en 1,30 puntos.

Criterio 4.2. Adecuada implantación de la obra (2,50 puntos)

Se establece trabajo en 5 habitaciones o salas. Se sectorizará el trabajo muy adecuadamente por los 4 módulos. Pero no hace mención de la zona central de la residencia. Tampoco lo hace sobre las cocinas, comedores, módulo de enfermería o cafetería.

Tienen previstas dos implantaciones de obra: por el acceso de mercancías y posteriormente por el acceso principal. Estiman zonas de acopio de materiales y de contenedores, en cada





una de las dos implantaciones, tienen buen acceso rodado ambas. Justifica la implantación de varias casetas de obra justificando debidamente su tamaño. Señala un número máximo de trabajadores de 24.

Indica instalación de medios auxiliares, con un esquema de implantación de los mismos adecuadamente desarrollado. No prevé el empleo de otros medios auxiliares para evitar daños en las cubiertas donde no se pueden instalar.

Este apartado se valora en 1,85 puntos.





CEVIAM EPC, S.L.

Criterio 3. Programa de trabajo

Criterio 3.1. Inicio de la obra (1 punto).

Prevé reunión con el centro y dirección de obra 30 días antes del inicio de los trabajos.

Contempla solicitudes de ofertas a proveedores y suministradores para el SATE.

No señala expresamente la previsión de compra de las carpinterías.

Este apartado se valora en 0,50 puntos.

Criterio 3.2. Garantía de ejecución del programa de trabajo (2 puntos).

Señala duración de la obra de 10 meses. Prevé inicio en fechas no previstas (2 de octubre), está previsto para el 1 de diciembre el inicio, según se señaló en la visita guiada. Para el cálculo emplea coeficientes reductores por meteorología o causas laborales. No prevé condicionantes de suministros. Hace mención en estos cálculos de partidas no existentes en la presente obra como son movimiento de tierras, cimentación o estructuras. Emplea metodología GANTT.

Identifica implantación obra, andamios, fachadas, carpinterías, cubiertas y trabajos interiores como actividades más relevantes de la obra.

Determina como actividades con solapes la implantación de la obra, la fachada y los falsos techos de los porches. Los trabajos en las carpinterías están solapados con los de las fachadas ya que primero hay que sustituir dichas carpinterías y posteriormente rematar por el exterior dicha ventana, sucede lo mismo con los cauchos de las cubiertas curvas que deben realizarse de forma previa al desmontaje del andamio. No se consideran adecuados estos solapes de actividades.

Considera aislamiento de porches, aislamiento de cubiertas y cubiertas planas como actividades simultaneas. Erróneamente estima actividad con solape de los falsos techos de





los porches ya que se pueden hacer de forma simultánea con otras tareas de la obra, no aprovecha esta ventaja.

Propone una actuación por fases en cada uno de los módulos de la residencia. No señala nada de zona central.

Respecto a las habitaciones de la residencia señala que se irán vaciando habitaciones poco a poco, no es concreto en este aspecto.

No contempla el funcionamiento de las máquinas en verano de climatización.

Este apartado se valora en 0,80 puntos.

Criterio 3.3. Puntos Críticos (2 puntos).

Identifica un camino crítico genérico básicamente establecido por implantación de la obra, demoliciones, fachadas y falsos techos. Los falsos techos son actividades que se pueden realizar simultáneamente y no deberían de condicionar la ruta crítica.

Considera las carpinterías como una actividad simultánea con las fachadas, cuando son actividades que solapan con la ejecución de dichas fachadas (deben estar instaladas antes que la ejecución de la fachada), son críticas por la cantidad de carpinterías y las dificultades de suministro de las mismas

Este apartado se valora en 0,50 puntos.

Criterio 4. Implantación de la obra

Criterio 4.1. Conocimiento del área, accesos y repercusión en proximidades (2,5 puntos).

Describe morfología de edificio. Conoce los dos accesos al centro por Esteban Márquez. No señala conocimiento de acceso de portón trasero. No señala existencia de centro de día, cocinas, módulo de enfermería, cafetería, comedores de planta.





Habla de forma genérica del control de accesos que se transcribe " si se requiera por alguna de las partes, se establecerá un protocolo para el control de los accesos previamente al inicio de los trabajos...". No prevé acceso por zona de mercancías que es interesante para traslado de materiales mediante los montacargas al interior del edificio. Indica la protección del montacargas.

En cuanto a ruidos habla de edificio de uso docente empleando terminología de alumnos, profesores u horarios lectivos, prevé barreras acústicas móviles. Para el polvo señala limitación de zonas de descarga y limpieza mediante barredoras mecánicas y cuadrillas de limpieza. Delimitan hablando de forma genérica zonas de paso de operarios mediante empleo de señalítica. Suministros de materiales a primera o última hora de la jornada para evitar interacción con personal del centro. Señala vallados de malla electro soldada para independizar zona de acopios o casetas de obra. No prevé zonas de corte de materiales. En los interiores propone soluciones con particiones en el interior de yesos laminados y puertas de chapa galvanizada. No prevé interferencia con mercancías, ni da medidas concretas para interferencia con peatones. Señala soluciones mediante descuelgue en algunas de las fachadas para no dañar las cubiertas, pero no señala nada de las cubiertas de la fachada principal.

Este apartado se valora en 1,10 puntos.

Criterio 4.2. Adecuada implantación de la obra (2,50 puntos)

Se pretende realizar las obras en fases por módulos. Dice que realizará trabajos en habitaciones poco a poco. No plantea sectorización de trabajos para zonas comunes, comedores, cocinas, módulo de enfermería y cafetería.

Señala un protocolo de acopios genérico que se debería aplicar en cualquier obra. Indica que se instalarán casetas, establece un número de 25 trabajadores como máximo. Justifica el tamaño de las casetas. Considera que existen contenedores de 6 a 8 m3. Hace una implantación en obra en zona de fachada principal, se estima escasa la zona de acopios por el gran volumen que tiene la obra. Se plantea un solo contenedor simultaneo en la obra cuando lo normal es que para una obra de estas características se tenga que tener 2 o 3 contenedores.





Señala que utilizarán andamios, plataformas elevadoras y cestas articuladas. Indica de forma explícita el empleo de descuelgues en fachadas de módulo C y D, pero no precisa nada de las cubiertas que pueden ser dañadas en la fachada principal.

Este apartado se valora en 0,90 puntos.

EMPRESA CONSTRUCTORA EJUCA, S.A.

Criterio 3. Programa de trabajo

Criterio 3.1. Inicio de la obra (1 punto).

No plantea reunión previa.

No prevé nada del suministro del SATE.

Contempla dentro de las actividades previas la fabricación de las carpinterías de aluminio, tiene error de comprensión o material del proyecto porque son de PVC. Pero evalúa la dificultad de este aspecto como crítico y prioritario a la hora de iniciar el trabajo.

Este apartado se valora en 0,40 puntos.

Criterio 3.2. Garantía de ejecución del programa de trabajo (2 puntos).

Duración obra de 10 meses. Emplea método GANTT. Justifica coeficientes climatológicos, por imprevistos, por obras en ámbito hospitalario, no establece condicionantes laborales o de suministros. Hace una justificación adecuada de los rendimientos por cada actuación.

identifica todas las actividades principales de la obra como implantación, instalación de andamios, fachadas, carpinterías, cubiertas y trabajos interiores.

Determina un perfecto solape en los trabajos indicando primeramente la instalación de andamios continuado con un trabajo solapado entre fachadas y carpinterías, cubierta de caucho y finalmente desmontaje de andamios.



Determina actividades simultaneas como son el aislamiento de porches, cubiertas planas, asilamiento interior de cubiertas.

Realiza una perfecta sectorización de los trabajos. Estableciendo trabajos por módulos con dos fases en cada uno de ellos.

Señala que se puede intervenir en 5 habitaciones simultáneamente, establece 1 semana para acometer los trabajos en dichas habitaciones

Está perfectamente definido que los trabajos de climatización estarán finalizados a principios de abril.

Este apartado se valora en 2 puntos.

Criterio 3.3. Puntos Críticos (2 puntos).

Detalla la metodología de camino crítico. Siendo acertado ya que el camino crítico más probable es el que discurre por las actividades que se solapan en fachada. Establece el camino crítico determinado por la disponibilidad de habitaciones y la actuación de las carpinterías.

Este apartado se valora en 2 puntos.

Criterio 4. Implantación de la obra

Criterio 4.1. Conocimiento del área, accesos y repercusión en proximidades (2,5 puntos).

Señala que el centro tiene 218 habitaciones, comedores, zonas comunes, asistenciales y administrativas, conoce la existencia del centro de día. Acceso por avenida de Esteban Márquez, falta señalar la cocina o cafetería que son espacios críticos. Conoce que tiene dos accesos, pero no plantea la entrada peatonal trasera ni señala su conocimiento

En la entrada de mercancías añade zona de acopio de materiales y contenedores. En la entrada principal queda vallada la zona de casetas de obra, otros acopios y de gestión de residuos. Traslada materiales por el interior del edificio mediante el montacargas del mismo.



No señala expresamente protecciones de montacargas. No indica como subirá el material acopiado desde la entrada principal hasta el interior del edificio.

Plantea diferentes dificultades de acceso al centro de día con la implantación de casetas en la zona de la entrada principal. No indica cómo resolver las interferencias con otros vehículos o peatones al centro por entrada principal. Así mismo, no establece como gestionar los problemas que pueden producirse en la zona acceso de mercancías. Determina vallados con malla electro soldada poco adecuada para minimizar polvo y ruidos a la residencia. Plantea en los interiores barreras de plástico o tabiques de yeso laminar, esta consideración es correcta. Plantea medidas contra el polvo como son extractores o contenedores estancos de escombros y contra el ruido con pantallas acústicas móviles. No plantean ninguna solución de cara a las cubiertas que pueden ser dañadas por la instalación de andamios.

Este apartado se valora en 1,20 puntos.

Criterio 4.2. Adecuada implantación de la obra (2,50 puntos)

Sectoriza zonas a intervenir por cada bloque de 5 habitaciones, lo representa gráficamente mediante un croquis explicativo de como desarrolla los trabajos en dichas habitaciones a modo de ejemplo en el módulo B. También considera trabajos en zonas comunes, administrativas y funcionales. Señala los pasillos del módulo A y D como críticos que forman parte del módulo de enfermería de la residencia. No sectoriza trabajos en cocinas.

Señala la ocupación media de la obra que serán 15 trabajadores siendo la máxima de 36. Dimensiona las casetas de obra en 70 m². Hace un estudio detallado de los acopios en obra estableciendo un procedimiento para acopio de carpinterías estimando una superficie de 11 m² y para el SATE de 18,50 m². Muy acertada esta justificación de acopios. Para los residuos plantea la separación de los mismos por el tipo de residuo existente, es adecuado.

Señala empleo de grúas para suministro y desmontaje de grandes máquinas de climatización. Indica instalación de andamios, no señalando como van a instalarlos en las zonas de gran dificultad técnica que pueden dañar los elementos existentes de las cubiertas.

Este apartado se valora en 2 puntos.





Conclusión de valoraciones:

A modo de síntesis se adjunta la siguiente tabla en la que se indican de forma resumida todas las valoraciones de cada una de las empresas licitadoras:

		PROFORMA	ORTHEM	INESCO	EIFPAGE
PUNTOS	Criterio 1:				
	Programa de trabajo				
1,00	Planificación inicio obra	0,35	0,20	0,85	0,75
2,00	Garantía de ejecución del programa de trabajo	1,04	0,84	1,44	1,28
2,00	Puntos críticos	1,50	0,50	1,00	0,60
5,00		2,89	1,54	3,29	2,63
	Criterio 2:				
	Implantación de la obra				
2,50	Conocimiento del área, accesos y repercusión en proximidades	1,00	1,95	1,55	1,35
2,50	Adecuada implantación de la obra	1,60	1,65	2,00	1,25
5,00		2,60	3,60	3,55	2,60
10,00		5,49	5,14	6,84	5,23

		PROYECON	ROGASA	CEVIAM	EJUCA
PUNTOS	Criterio 1:				
	Programa de trabajo				
1,00	Planificación inicio obra	0,50	0,75	0,50	0,40
2,00	Garantía de ejecución del programa de trabajo	1,60	1,32	0,80	2,00
2,00	Puntos críticos	1,00	2,00	0,50	2,00
5,00		3,10	4,07	1,80	4,40
	Criterio 2:				
	Implantación de la obra				
2,50	Conocimiento del área, accesos y repercusión en proximidades	1,90	1,30	1,10	1,20
2,50	Adecuada implantación de la obra	0,70	1,85	0,90	2,00
5,00		2,60	3,15	2,00	3,20
10,00		5,70	7,22	3,80	7,60

En Madrid a fecha de firma

El Subdirector de Infraestructuras y Equipamientos.

