



EXPTE: A/OBR-019417/2024

INFORME TÉCNICO SOBRE LA OFERTA INCURSA EN PRESUNCIÓN DE ANORMALIDAD EN LA LICITACIÓN DE LAS OBRAS PARA EL SOTERRAMIENTO DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSION (5310-L34) DE 15 KV Y SIMPLE CIRCUITO UBICADA EN EL INTERIOR DE LA FINCA VISTA ALEGRE EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MADRID (MADRID)

Se redacta el presente informe técnico a solicitud de la División de Contratación para evaluar la documentación aportada por la empresa INGENIERÍA DE ALTA Y BAJA TENSION, S.L. como justificación de la proposición económica presentada en relación con el expediente indicado, que estaba incurso en presunción de anormalidad, y determinar si ha quedado o no acreditada su viabilidad.

Cabe indicar que las cantidades referidas a lo largo de este informe siempre serán precios con el IVA sin incluir.

La oferta presentada por la empresa es de 80.570,04 € lo que supone una baja de 37.915,31 €.

Para justificar su proposición económica La empresa ha aportado los siguientes documentos:

- DOC 1 CUADRO ECONOMICO_LSMT MADRID_V1
- DOC 2 MEMORIA DE MEDIOS_LSMT MADRID_V1

1. DOC 1 CUADRO ECONOMICO_LSMT MADRID_V1

A continuación, se analiza el contenido del epígrafe “2. CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE NUESTRA OFERTA”.

La empresa clasifica estas consideraciones en PRINCIPALES (económicas) y SECUNDARIAS (legales, técnicas, logísticas, económico financieras, de calidad de los trabajos).



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258140018738023787071**

Las CONSIDERACIONES PRINCIPALES son:

- Costes ciertos de materiales ofertados.

La empresa indica que para el establecimiento del presupuesto se ha considerado principalmente la partida 02.03 m Red media tensión entubada 3x(1x240) mm² Al 12/20Kv, que en proyecto tiene un importe total de 56.769,44 €, por ser la más importante del presupuesto.

También indica que para la elaboración del precio de dicha partida en la oferta presentada se ha considerado el presupuesto de un proveedor (NOVELEC) actualizado a la fecha 23/07/2024 que se incluye en el documento. En este presupuesto de NOVELEC no se hace ninguna referencia a la obra cuyo contrato se está licitando ni a los metros de cable previstos en el proyecto para esta partida (1.124 m), por lo que no queda acreditado que este presupuesto de NOVELEC se refiera a la obra de referencia. Además, se trata de un documento sin firmar y con una validez de 15 días, con lo que no estará vigente para el inicio de las obras.

En cualquier caso, si se aplica el precio unitario del material del presupuesto de NOVELEC para calcular el precio de cable de media tensión tenido en cuenta para la elaboración de la oferta, tal y como se observa en el epígrafe Desglose del presupuesto ofertado (página 9), el total de la partida 02.03 asciende a 51.201,01 €, lo que supone una reducción de 5.568,43 € con respecto al proyecto que no justifican la baja global de la oferta presentada a la licitación.

- Costes ciertos de horas de trabajo.

La empresa indica que se ha tenido en cuenta un coste por hora superior a los 35 €, que supera con creces el mínimo establecido por el convenio que les aplica en Córdoba. No se indica cuál es el convenio al que se refieren.

Se comprueba que, aunque en la Ficha resumen presupuesto se indica que el precio hora neto aplicado es 35,00 €, al dividir el total de la mano de obra neta de la ficha (18.481,91 €) por el total de horas previstas (472,47 h) sale un precio hora neto medio de 39,87 €. Es decir, se ha aplicado un precio hora superior a los 35,00 € en consonancia con lo indicado anteriormente. No se indica la categoría profesional de los trabajadores previstos por lo que no se puede saber si el precio aplicado es correcto.

También se indica que hay una partida para 'posibles imprevistos', que se valora en 198 € de acuerdo con la ficha resumen del presupuesto de la página 10 del documento que en el cuadro de



Desglose del presupuesto ofertado está incluida en la valoración genérica de las ayudas de arqueología, ensayos, toma de datos, gestión de residuos y seguridad y salud.

En cuanto a las CONSIDERACIONES SECUNDARIAS esgrimidas por la empresa se observa que la información aportada en estas consideraciones es genérica de la empresa, salvo que indican que se ha realizado la visita al lugar donde se ejecutará la obra. Esta información no sirve para justificar el cálculo del precio de la oferta presentada a la licitación. Más bien se trata de cuestiones relativas a su capacidad para la ejecución de los trabajos, sin indicar cómo repercuten en el presupuesto ofertado.

Por lo expuesto, se consideran insuficientes como justificación de la baja ofertada las consideraciones indicadas en este epígrafe del documento tenidas en cuenta por la empresa para la elaboración de su presupuesto.

En el epígrafe 3. JUSTIFICACIÓN DESGLOSADA DE PRECIOS se incluye un cuadro con el Desglose del presupuesto ofertado. De este epígrafe se deduce que la baja ofertada se produce fundamentalmente por la reducción del plazo de ejecución de la obra de los 4 meses previstos en el proyecto a los 15 días estimados por la empresa.

En este cuadro se indica que hay unas dietas por operario y día de 60 €. Considerando que serán 4 operarios y que la obra durará 15 días el total por este concepto asciende a 3.600 €, que no se ven reflejados en el desglose del presupuesto. Por lo indicado por la empresa en relación al convenio que les aplica en Córdoba al hablar de los costes ciertos de horas de trabajo cabe deducir que los trabajadores asignados al contrato se desplazarán desde Córdoba para la ejecución de la obra, por lo que, si esto es así, este gasto de las dietas va a tener que ser asumido por la empresa. No queda acreditado cómo se ha repercutido este importe en la oferta presentada.

Según el desglose del presupuesto ofertado están previstas un total de 472,47 horas de trabajo, que dan origen a los 15 días que según la empresa será el plazo de ejecución de la obra ($472,47 \text{ horas} / (8 \text{ horas por día} * 4 \text{ trabajadores}) = 14,75 \text{ días}$). Estas 472,47 horas se han calculado para la ejecución estricta de las partidas incluidas en el proyecto, tal y como se deduce de las columnas de Mano de obra del cuadro de desglose de presupuesto. Esta premisa es válida siempre que los 4 trabajadores puedan simultanear la ejecución de partidas.



Analizando el planing de obra propuesto se comprueba que esta estimación de plazo no se ajusta a las propias previsiones de la empresa. A continuación, se indican las discrepancias detectadas:

- El primer día se dedica al acopio de maquinaria y a la llegada del personal a obra. Las horas dedicadas a esta actividad no están valoradas en el desglose del presupuesto que da origen al plazo de 15 días. Suponiendo los 4 operarios previstos por la empresa habría que aumentar el precio de la mano de obra en 32 horas.
- El tendido del cable de media tensión (partida 02.03) está previsto para los días 11 y 12. Esta previsión no concuerda con las horas previstas en la columna de mano de obra del desglose de presupuesto en la que se indica que para la ejecución de esta partida serán necesarias 281 horas. Suponiendo los 4 trabajadores tendiendo cable simultáneamente se precisarían 8,78 días y no los dos de la planificación.
- El día 13 se llevará a cabo la toma de datos, ensayos y comprobaciones. Esta partida está valorada de manera general con las ayudas a la arqueología, la gestión de residuos y la seguridad y salud (cuya ejecución no está prevista en el planing de obra). No se tiene, por tanto, el dato desglosado de la mano de obra para la ejecución de ambas partidas, aunque, en cualquier caso, se sabe que no están incluidas en las 472,47 horas que determinan el plazo de la obra por lo que, si no se aumenta el número de trabajadores habría que prever más días de plazo para la ejecución de estas partidas.
- Los días 14 y 15 se dedican a remates de obra y a recogida de maquinaria, sin que las horas de estos dos días estén tampoco valoradas en el desglose de presupuesto.

En cuanto al análisis del resto de partidas, se observan otras cuestiones que no son correctas:

- En los días 2, 3 y 4 se realiza el mandrilado de los tubos de las canalizaciones existentes (partida 02.01).

Hay que tener en cuenta que, previo a la realización del mandrilado es preciso realizar las calas de acceso a la infraestructura existente, que según la empresa no se realizarán hasta los días 7 y 8. Además, estas calas deben ejecutarse en dos fases: primero se excava la cala y, a continuación, se realiza el mandrilado, se limpian los tubos y arquetas y se tiende el cable de media tensión. Finalmente, la cala se tapa y se repone el pavimento existente. Algunas de estas excavaciones para las calas se utilizan asimismo para ejecutar en ellas las arquetas de registro previstas (partida 01.04). Por lo tanto, el tapado de las calas y reposición de pavimento en estos casos deberá ejecutarse con posterioridad a la finalización de las arquetas (que se ejecutan los días 8, 9 y 10). El planing de obra propuesto no refleja ninguna de estas circunstancias.

También hay que considerar que para la reposición del pavimento existente incluido en la partida de las calas que, en algunos casos es acera sobre solera de hormigón y en otros es



asfalto sobre solera de hormigón, no se ha considerado en el cronograma los tiempos de fraguado y secado de estos materiales, que son imprescindibles para garantizar una buena ejecución de los mismos.

Por otra parte, el primer día del mandrilado está previsto realizar en paralelo la limpieza de tubos y arquetas con un día de duración. Como se ha indicado con anterioridad esta limpieza se debe realizar después del mandrilado, cuya duración se ha estimado en tres días, al menos la parte correspondiente a los tubos, puesto que es al hacer el mandrilado cuando se determina qué tramos de las canalizaciones existentes es preciso limpiar.

- La partida de canalización sobre asiento de arena (01.01) incluye la reposición del pavimento existente. En los casos en los que este pavimento es solado de baldosas sobre solera de hormigón no se ha tenido en cuenta el tiempo de fraguado del hormigón de la solera previo a poder colocar las baldosas sobre él.
- La partida de canalización sobre asiento de hormigón (01.02) supone que los tubos a colocar se apoyan sobre una base de hormigón, que también los recubre hasta 10 cm por encima. Hasta que este hormigón no fragüe no se podrá continuar con el relleno, el plan de obra no prevé este tiempo. En cuanto a la reposición del pavimento existente, sucede lo mismo que lo indicado en el punto anterior, en los casos en que va asfaltado, este acabado no se podrá ejecutar hasta que no haya endurecido la solera de hormigón sobre la que apoya. Este tiempo tampoco se ha tenido en cuenta en la elaboración del planing.

Cabe señalar que parte de la obra se ejecutará en el entorno de edificios en uso (un instituto de educación secundaria y una residencia de mayores), circunstancia conocida por la empresa ya que realizó una visita al lugar de los trabajos. A la hora de establecer el plazo de ejecución de la obra, convendría dejar un margen de tiempo que permitiera asumir posibles ajustes en la ejecución de las obras derivados de la coordinación con las actividades de ambos centros. El plan de obra propuesto, al tener un plazo tan estricto no permite asumir ningún tipo de eventualidad.

Por otra parte, en relación con lo establecido en el pliego de cláusulas administrativas particulares ("en adelante" PCAP) que rige la licitación, se hacen las siguientes observaciones:

- El PCPA establece como obligación esencial que se asignen a la obra un jefe de obra (ingeniero industrial o ingeniero técnico industrial) y un encargado de obra, este último con dedicación total durante el plazo de ejecución de la misma. En el desglose del presupuesto ofertado por la empresa no se indica si se ha incluido la valoración de esta mano de obra ni en qué concepto del mismo.
- En cuanto a las Condiciones especiales de ejecución del contrato, el PCPA exige la implantación de una formación en el lugar de trabajo, cuyo incumplimiento constituiría causa de resolución del contrato. Esta formación será sobre Medidas sobre mejoras ambientales en el entorno

laboral y tendrá una duración mínima de 6 horas. En la planificación de obra propuesta por la empresa no se ha tenido en cuenta el tiempo para poder cumplir con esta condición esencial.

En resumen, ni las consideraciones principales expuestas ni las secundarias justifican la baja ofertada. El precio del cable de la partida 2.03 no resulta determinante ni el resto de la información aportada. Por otro lado, se aprecian incongruencias entre el planing propuesto y la información relativa a la mano de obra que figura en el cuadro desglose de presupuesto, detectándose errores en la estimación del plazo de ejecución de diversas partidas que afectarán al coste total de la mano de obra.

2. DOC 2 MEMORIA DE MEDIOS_LSMT MADRID_V1

En este documento se detallan los medios que la empresa pone a disposición de la ejecución del contrato, tanto medios humanos como materiales.

En cuanto a los medios humanos, se incluye un listado de trabajadores que estarán adscritos al contrato indicándose sus categorías profesionales y que tendrán una dedicación completa. Esto no coincide con el desglose de la mano de obra incluido en el documento DOC 1 CUADRO ECONOMICO_LSMT MADRID_V1, para la que se han tenido en cuenta los 4 trabajadores (sin indicación de su categoría profesional) que según la empresa son los necesarios para la ejecución de los trabajos. En este listado, en cuanto al personal de producción se incluyen 6 trabajadores con distintas categorías profesionales (3 oficiales y 3 peones) y no 4. Si este listado fuera correcto y se asignaran 6 trabajadores a la ejecución del contrato, la valoración de la mano de obra en la oferta presentada no sería correcta. El resto de información relativa a los medios humanos no es relevante a la hora de justificar el cálculo del precio de la oferta.

En cuanto a los medios materiales, la empresa aporta un listado de vehículos, herramientas y equipos de los que es propietaria pero no hay ninguna explicación de cómo esta circunstancia se ha tenido en cuenta a la hora de la elaboración de su oferta.

Por lo tanto, la información contenida en este documento no sirve para justificar la proposición económica presentada por la empresa.



3. CONCLUSIÓN

Del análisis de la documentación presentada por la empresa INGENIERÍA DE ALTA Y BAJA TENSIÓN, S.L. para justificar su proposición económica y por las razones expuestas en este informe cabe concluir que no se considera acreditada la viabilidad de la misma. La baja ofertada no se basa principalmente en el precio del cable de la partida 02.03, tal y como se indica por la empresa, sino que se fundamenta en una reducción drástica del plazo de la obra, de 4 meses a 15 días hábiles, que, como se ha ido explicando a lo largo del presente documento, está desarrollado en un planing que tiene contradicciones con la información relativa a la mano de obra del presupuesto, así como errores en la estimación de los tiempos de ejecución de algunas partidas.

EL TÉCNICO ADJUNTO DE PATRIMONIO INMOBILIARIO

Firmado digitalmente por: CALATAYUD HERNANDO JESÚS
Fecha: 2024.08.01 11:16



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258140018738023787071**