

TELECABINA AL-ANDALUS

CONSULTA Nº1 –

Documento: 1.101329.31.2_PB_00_Memoria descriptiva_R2B_MAF

Apartado: B.2.3.1 PROGRAMA FUNCIONAL

Texto: Se deberá ejecutar una escollera para permitir la correcta salida y llegada de los vehículos a la estación inferior.

Pregunta: La citada escollera no se refleja en los planos suministrados. Por favor indicar ubicación, dimensiones y características.

RESPUESTA. -

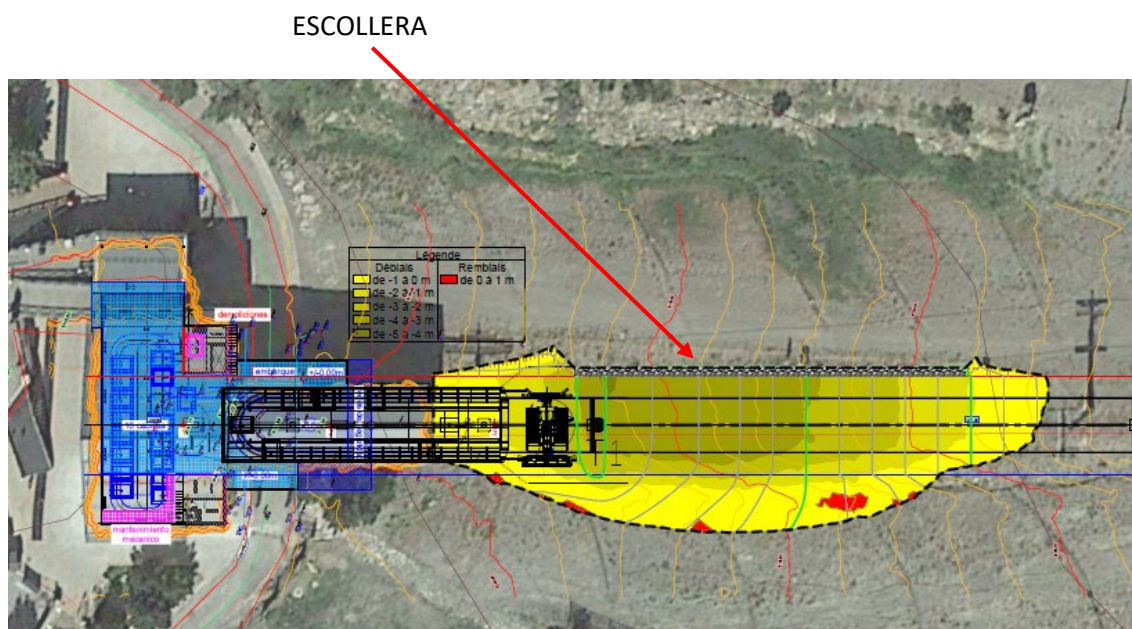
La escollera indicada se encuentra en la estación inferior del nuevo Telecabina Al-Ándalus, margen izquierdo sentido subida.

La escollera se entiende como parte de los trabajos de línea, por eso los planos del Proyecto Básico no recogen este elemento, pero si los planos elaborados por DCSA:

4. SN 221.2333 100 C.pdf

5. SN 221.2333 101 C.pdf

Se indica en la siguiente imagen obtenido del plano 5. SN 221.2333 101 C.pdf :



Las dimensiones, longitud y altura (profundidad de excavación) serán el resultado de los cálculos definitivos del adjudicatario, para cumplir con la legislación vigente en cuanto a gálibos.

Como una primera aproximación su longitud estimada es de 50 m. Su punto más Elevado entre 4 y 5 m en las proximidades de la pila 1, y su punto bajo 0 m, pues muere con la cota del

terreno, proximidades de la pila 2.

Su construcción será realizada en mampostería. La estimación económica de este elemento está incluida en el Proyecto Básico, partida “Escollera contención pista del Río”, pág. 58., de la Memoria del Proyecto Básico.

CONSULTA N°2 –

Documento: 1.101329.31.2_PB_00_Memoria descriptiva_R2B_MAF

5.101329.31.2_PB_03_Anejos a la memoria. Anexo 6. Maquinaria por DCSA_R2

Apartado: B.2.3.1 PROGRAMA FUNCIONAL

Texto: ESTACIÓN INFERIOR G1 La nueva estación inferior mantiene su volumen. Sin embargo, se le anexará en dirección “a monte” un nuevo volumen que da cabida a la nueva maquinaria de reenvío, pues el edificio presente no tiene las dimensiones adecuadas para dar cabida a las necesidades tecnológicas actuales. La nueva maquinaria del telecabinas de 10 plazas, avanzará así unos 10 metros en dirección “a monte”, reutilizando toda la construcción existente como andenes, de manera que se realiza una intervención con el mínimo impacto posible. La nueva maquinaria traerá su propia cubierta para evitar mayores alteraciones en el medio.

Apartado: B.2.3.2 RELACIÓN DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS

Texto: Como se ha indicado en apartados anteriores, la actuación consiste en una remodelación interior de las estaciones existentes y adición de la infraestructura de remonte asociada, necesaria para el correcto funcionamiento del conjunto

Apartado: B.2.3.3.1. SISTEMA ESTRUCTURAL

Texto: no existe en el documento descripción del tipo de estructura a realizar para los andenes de la estación G1)

Apartado: B.2.3.3.2 SISTEMA ENVOLVENTE

Texto: no existe descripción del sistema envolvente en el documento para G1)

Apartado: B.2.3.3.4. SISTEMA DE ACABADOS

Texto: (no existe descripción en el documento de los acabados para G1)

Apartado: C PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Texto: (no existe partida presupuestaria para los andenes de G1) No figura el presupuesto para ejecución de la obra civil de los andenes y sus cubiertas, como ampliación del edificio existente

Apartado: 3.2 Estación Retorno Tensora

Texto: Es decir, en esta estación se contempla mantener la edificación existente, ahora con función de garaje de cabinas y, a su vez, como una amplia zona de acceso y andén de espera, y la maquinaria de la nueva estación motriz anexa a ésta, tangente en su borde exterior. Para continuar con la cota de embarque de la solera del edificio, será hueca por abajo, teniéndose que prolongar los andenes por los laterales de la zona propia de embarque y desembarque.

Pregunta: No se describe la construcción de los andenes en el exterior del edificio existente de la estación inferior G1. Tampoco se definen el tipo de estructuras, las cubiertas, cerramientos (si los hubiera) y acabados de estos andenes. No se indica la superficie a construir para los andenes de la estación inferior G1. No existe partida presupuestaria para

las estructuras de andenes, cerramientos y cubiertas de los andenes en G1. Por tanto, por favor aclarar quien realiza el proyecto y ejecución de estos andenes (CETURSA u otro). En caso de que el licitador deba realizar estos andenes por favor proporcionar la información necesaria para su ejecución, así como la modificación del presupuesto correspondiente, ya que al no estar incluido en ninguna partida presupuestaria ni en la descripción del Proyecto Básico, se entiende que no forma parte del alcance de la licitación.

RESPUESTA. -

La estación inferior del nuevo telecabina Al-Ándalus estará formada por la edificación existente y por una nueva estación, según el “estándar” del fabricante, y a propuesta del adjudicatario.

La actual “nariz” que alberga parte de la maquinaria del telecabina Al-Ándalus actual debe ser desmontada (demolida) y en ese espacio construir la nueva estación inferior.



En ese espacio, que deja libre la actual “nariz”, se debe construir la maquinaria de la nueva estación reenvío con sus andenes correspondientes.

La Memoria en el apartado B.2.3.2 PROGRAMA FUNCIONAL indica para esta estación:

ESTACIÓN INFERIOR G1

La nueva estación inferior mantiene su volumen. Sin embargo, se le anexas en dirección “a monte” un nuevo volumen que da cabida a la nueva maquinaria de reenvío, pues el edificio presente no tiene las dimensiones adecuadas para dar cabida a las necesidades tecnológicas actuales.

La nueva maquinaria del telecabina de 10 plazas, avanzará así unos 10 metros en dirección “a monte”, reutilizando toda la construcción existente como andenes, de manera que se realiza una intervención con el mínimo impacto posible. La nueva maquinaria traerá su propia cubierta para evitar mayores alteraciones en el medio.

Se deberá ejecutar una escollera para permitir la correcta salida y llegada de los vehículos a la estación inferior.

Lo que se indica es que el espacio de la actual instalación será anden de espera, zona diáfana que se debe nivelar a la misma cota (eliminando el foso existente) bien a la cota inferior del foso o a la cota superior, embarque actual (incluso a una cota superior si fuera necesario). Esta nueva

cota, resultado del cálculo y necesidades del adjudicatario, es la que deben tener los andenes laterales de embarque y desembarque a construir (franjas azules en la imagen anterior).

En la página 13 del Anexo E.6. INGENIERÍA DE REMONTES, se describe lo siguiente:

Edificio envolvente

Todos los elementos mecánicos de la estación inferior quedarán incluidos dentro de una nueva estación y la construcción existente, de manera que ningún componente quede expuesto al exterior y, en consecuencia, se pueda ver afectado por las inclemencias meteorológicas. El edificio actual se conectará con la cubierta de la nueva estación inferior de la telecabina, cerramiento que estará ejecutado mediante elementos constructivos ligeros, tipo “estándar” del fabricante, pero con la misma cubierta de chapa metálica del edificio, de manera que no generen impacto visual.

Como se ha indicado, este cerramiento que acogerá la nueva maquinaria tendrá el mínimo peso visual posible, utilizándose preferiblemente una estructura de acero para su construcción, con cerramientos de acero y otros materiales que cumplan este cometido, con resistencia a los ambientes de alta montaña y bajo mantenimiento (las típicas construcciones de estaciones que ofrecen los fabricantes). Exteriormente, deberá estar correctamente mimetizado con el entorno. El conjunto que alberga la maquinaria deberá ser lo más “estanco” posible cuando tenga todos sus huecos cerrados, (las vías de paso de las cabinas con cepillos de cierre, por ejemplo) para evitar la entrada de nieve, hielo y otros elementos a su interior, que afectan gravemente a la maquinaria de la instalación e impiden su puesta en funcionamiento, tras episodios de “lluvia engelante”.

La ampliación en la zona de la cubierta deberá continuar las dos aguas existentes, buscando siempre la mejor solución constructiva, con el mínimo impacto visual, con un diseño que evite los desprendimientos de nieve de la cubierta, en los laterales (que dan al exterior y son pistas) de las zonas de entrada y salida de los vehículos.

Es decir, en esta estación se contempla mantener la edificación existente, ahora con función de garaje de cabinas y, a su vez, como una amplia zona de acceso y anden de espera, y la maquinaria de la nueva estación motriz anexa a ésta, tangente en su borde exterior. Para continuar con la cota de embarque de la solera del edificio, será hueca por abajo, teniéndose que prolongar los andenes por los laterales de la zona propia de embarque y desembarque.

Por tanto, el diseño de esta estación reenvío lo debe realizar el adjudicatario, incluyendo los andenes de embarque y desembarque que estarán en los laterales de la nueva estación. El cerramiento de estos andenes será de materiales ligeros como se indica. La cubierta será a dos aguas. En cualquier caso, la propuesta del adjudicatario, tanto en lo relativo a geometría como a materiales de envolvente propuestos deberán ser validados por la Dirección de obra, Cetursa y, si así fuera el caso, por el Ayuntamiento de Monachil para cumplir la normativa urbanística.

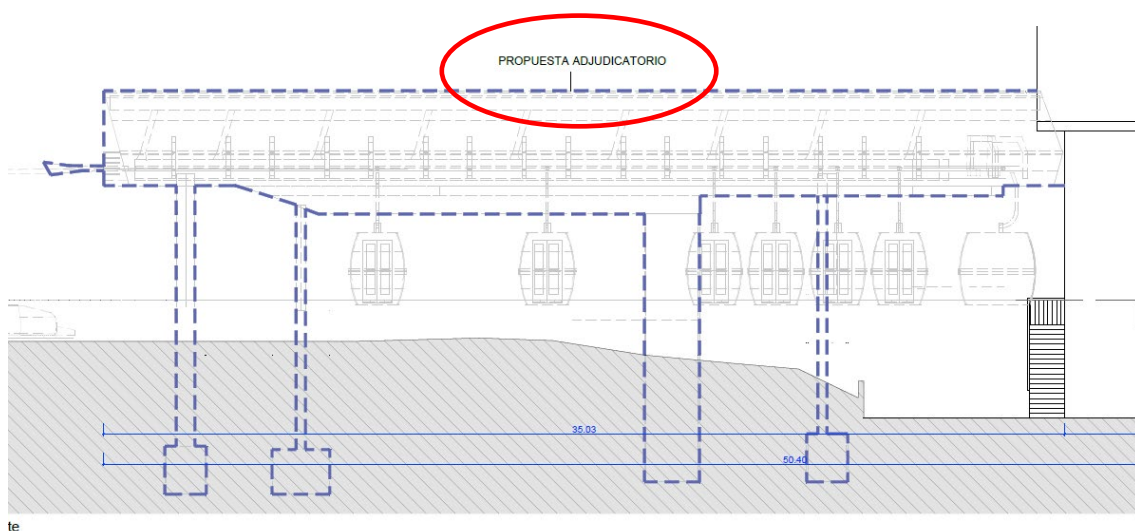
El diseño de esta parte, incluyendo la sujeción de los andenes va a cargo del adjudicatario, pudiendo construir los pilares o apoyos que necesite. No se pueden dar las medidas de longitud de estos andenes porque dependerán de la tecnología de cada fabricante. Es decir, el espacio, la longitud, está correlacionado con las necesidades resultados de los cálculos del adjudicatario para realizar el embarque (y desembarque) correctamente con la capacidad de transporte ofrecida.

Como se ha indicado, la cubierta de estos andenes debe ser la misma que la cubierta de la

estación como una prolongación lateral de esta.

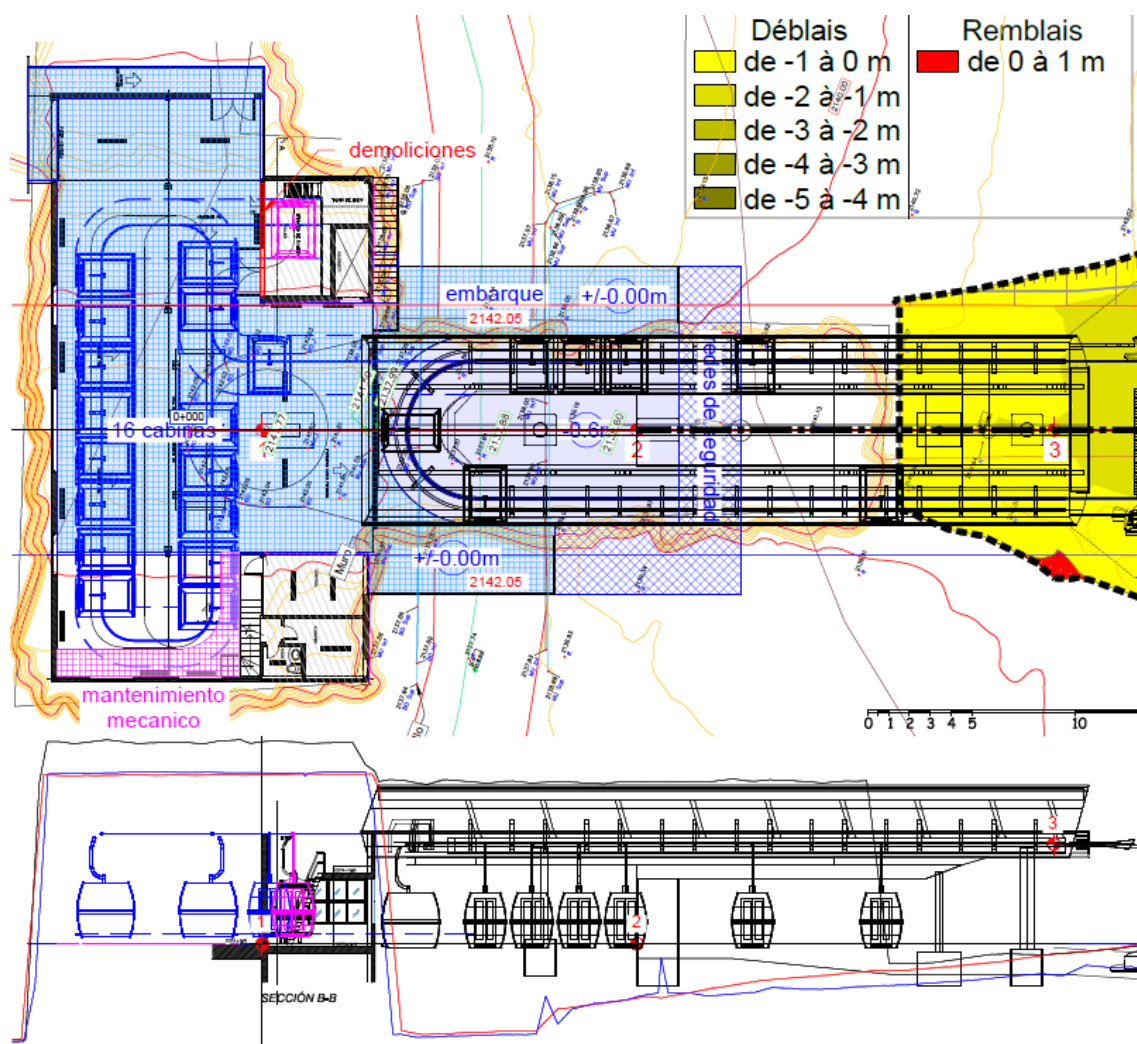
La documentación gráfica incluida, tanto en el proyecto básico como en el Anexo de maquinaria, recoge lo previamente indicado.

Concretamente, en la planimetría del Proyecto Básico planos de alzado Este y Oeste, pág. 15 de 18; y 16 de 18. A continuación incluimos la imagen del alzado este, como representativa, donde se indica que el diseño de la estación inferior, incluyendo andenes, debe ser a propuesta del adjudicatario.



Como conclusión de lo expuesto hasta ahora, se reitera que el adjudicatario, deberá diseñar estos andenes, según sus necesidades incluyendo la estructura necesaria de apoyo de los mismos.

No obstante, a lo previamente indicado, las dimensiones estimadas para estos andenes de embarque y desembarque se pueden apreciar en el plano 6. SN 221.2333 102 F.pdf incluido en los Anexos del Telecabina Al Ándalus. Dimensiones, se reitera, que son aproximadas y que el adjudicatario deberá modificar según su propuesta de diseño y tecnología.



Las medidas de estos andenes son, de manera aproximada:

Longitud: 14 metros

Ancho: 3,5 metros

Pero, se reitera, este diseño va a cargo de la empresa adjudicataria.

En consecuencia, la parte de ingeniería y desarrollo del proyecto de ejecución de esta instalación está incluida en el desglose de precio de la licitación, con un valor de 400.000,00 € (el doble prácticamente que para el resto de las instalaciones a ejecutar), con el objeto de dar soporte económico al desarrollo técnico, de este Proyecto de Ejecución del Telecable Al-Ándalus, con sus distintas particularidades, incluida esta.

La partida de estos andenes se encuentra incorporada en la partida denominada, Obra Civil Reenvío, con una valoración de 320.00,00 €, que incluye la cimentación de la estación, los andenes, el cerramiento y la cubierta.

Para la adecuación del edificio existente, descontando la partida de placas fotovoltaicas, tenemos una valoración de 212.646,40 €.

La maquinaria de la estación inferior se ha estimado en 2.530.000,00 €, por lo que se dispone de un total de 3.062.646,40 € para la ejecución completa de la estación inferior.

CONSULTA Nº3 –

Documento: 1.101329.31.2_PB_00_Memoria descriptiva_R2B_MAF

Apartado: B.2.3.1.1. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO Y SERVICIOS

Texto: INSTALACIÓN ELECTRICIDAD (...) Se prevé la instalación de placas fotovoltaicas en las cubiertas de las dos estaciones en el futuro, si bien no será objeto de este proyecto. Estación inferior (...) Por último, se prevén placas FV, que alimentarán a los armarios eléctricos de la instalación, proporcionando energía eléctrica renovable cuando haya demanda por parte del telecabinas con apoyo de la red si fuera necesario. Con una superficie aproximada de 1.075 m²

Apartado: C PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Texto: 5 INSTALACIÓN ELECTRICIDAD/ TELECOMUN. Ud. Instalación Placas fotovoltaicas 65,70% 407.296,00 €

Pregunta: Existe contradicción en el mismo documento. Por favor aclarar si se debe realizar la instalación de placas fotovoltaicas o solamente prever su futura instalación. En caso contrario realizar la modificación del presupuesto correspondiente.

RESPUESTA. -

La estación inferior del Telecabinas Al-Ándalus si llevará placas fotovoltaicas, tanto en la parte de cubierta actual como en la cubierta de la nueva maquinaria, con la superficie aproximada de 1.075 m² indicada. De ahí la valoración económica de esta partida en el presupuesto del Proyecto Básico.

La cubierta de la estación superior del Telecabinas Al-Ándalus, en un principio, si contaba con la instalación de placas fotovoltaicas, pero finalmente se desestimó esta instalación hasta obtener la seguridad de la viabilidad en una cota de 2.700 m, pero sí que si incluye la previsión de su futura instalación.

Este proyecto, en su globalidad, está fuertemente condicionado por el ahorro de energía y, en consecuencia, en la disminución de las emisiones (huella de carbono), por lo que la instalación fotovoltaica de la estación inferior es un elemento importante.

Por tanto:

Placas Fotovoltaicas en la Estación Inferior, se deben ejecutar conforme a la partida incluida en el presupuesto: 407.296,00 €.

Placas Fotovoltaicas en la Estación Superior, no se deben ejecutar, solo prever su futura instalación.

CONSULTA Nº4 –

Documento: 1.101329.31.2_PB_00_Memoria descriptiva_R2B_MAF

Apartado: B.2.3.1.1. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO Y SERVICIOS

Texto: Para la interconexión de la instalación de fibra óptica entre las estaciones superior e inferior, se utilizará la canalización de fibra óptica, que conecta ambas estaciones. Ésta utiliza la red de canalizaciones existente entre Pradollano y Borreguiles, por lo que, como en las instalaciones anteriores, no es necesario realizar ninguna excavación o zanja para realizar esta instalación.

Apartado: B.2.3.1.1. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO Y SERVICIOS

Texto: Se instalará un tritubo para la fibra óptica por encima del telemando , y se colocarán arquetas de registro de tipos A1 en cada torre y a cada 50 m

Apartado: B.2.3.1.1. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO Y SERVICIOS

Texto: (...) se entiende que la zanja longitudinal será de dimensiones reducidas, ya que la instalación de fibra óptica, si fuera necesaria, se realizará mediante el tributo por encima del telemando.

Pregunta: Existe contradicción en el mismo documento. ¿La fibra óptica se debe instalar utilizando la canalización existente o en la zanja de la línea de seguridad? Si es por el tubo existente por favor indicar la longitud del trazado y secciones de los tubos disponibles.

RESPUESTA. -

Existen, en principio, dos tipos de fibra óptica a suministrar por parte del adjudicatario.

1.- La fibra óptica necesaria para el funcionamiento de la tecnología del nuevo telecabina Al-Ándalus, posible necesidad del constructor.

2.- La fibra óptica solicitada por Cetursa para uso propio.

Esta fibra óptica para uso propio se establece en la pág. 73 del Anexo 1.2. Dossier Tecnico_ESP.pdf.

Por tanto, la Fibra Óptica, en caso de ser necesaria por el constructor, deberá ir obligatoriamente por el tri-tubo ubicado en la zanja del telemando.

La Fibra Óptica demanda por Cetursa, podrá ir, o por el tri-tubo (opción preferente) o, si esto no es posible porque no hay espacio suficiente en el tri-tubo, o porque el adjudicatario, por su tecnología no necesita tender el tri-tubo, por la canalización existente entre Pradollano y Borreguiles. Esta canalización es de tubos de 100 mm de diámetro y tiene una longitud estimada de 3.700 metros. Cetursa proporcionará esta canalización correctamente mandrilada, con la salvedad de que ya existen instalaciones previas en la misma (no hay tubos en vacío en la canalización existente). No se permite utilizar está canalización si el constructor necesita Fibra Óptica para el funcionamiento de su instalación.

CONSULTA Nº5 –

Documento: 1.101329.31.2_PB_00_Memoria descriptiva_R2B_MAF

Apartado: B.2.3.3.5. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO Y SERVICIOS

Texto: En la zona donde se ubicará la nueva estación superior, en la actualidad cruzan las siguientes instalaciones:

- dos tuberías de distribución para la alimentación del edificio de Maquinaria
- una tubería de Gas y la otra de Gasoil.
- Una línea de media tensión de 20kV
- Una línea de baja tensión de 400V

Dado que en esa zona se va a ubicar la nueva estación motriz, es necesario prever el desvío de estas instalaciones rodeando la estación superior Al-Ándalus, siempre que sea necesario por normativa. Se estudiará en el Proyecto de Ejecución a fin de plantear la solución más optimizada técnica y económicamente.

Apartado: C PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Texto: (no existe partida presupuestaria) No figuran los desvíos de la línea de MT de 20 kV y la de baja tensión de 400 V

Pregunta: Existe contradicción en el mismo documento. Por favor aclarar quien realiza el desvío de las líneas de 20kV y de 400V (CETURSA u otro). En caso de que el licitador deba incluirlo en su propuesta, por favor proporcionar la información necesaria para su ejecución, así como la modificación del presupuesto correspondiente, ya que al no estar incluido en ninguna partida presupuestaria ni en la descripción del Proyecto Básico, se entiende que no forma parte del alcance de la licitación.

RESPUESTA. -

El posible desvío de las instalaciones indicadas, línea de 20 kV y de 400V, que se emplazan en la ubicación de la nueva estación superior del Telecabina Al-Ándalus, están incluidas en el apartado siguiente, página 57 de la Memoria Descriptiva del Proyecto Básico del nuevo Telecabina Al-Ándalus:

9 INSTALACIÓN ELECTRICIDAD/ TELECOMUN.

Instalación C.T. / M.T 6,28% 97.635,89 €

Instalación Red de Baja Tensión 5,03% 78.144,00 €

Instalación Red Telecom / Datos x viv 2,29% 35.520,00 €

Instalación Red Seguridad/ CCTV x parcela 2,74% 42.624,00 €

Esta partida suma un total de 253.923,89 €, y engloba todo lo relacionado con la instalación eléctrica, tanto en Baja Tensión como en Media Tensión, incluido el posible desvío de las líneas, si finalmente esto es necesario, en la estación superior. La partida anterior excluye la parte que es propia del medio mecánico, como pueden ser equipos de control de motor, convertidores, etc.

Realmente, la normativa de medios mecánicos no aclara si es necesario realizar el desvío de estas instalaciones, pues son solamente conductores eléctricos. Por este motivo, en el desglose de precios realizado en el Proyecto Básico, se realiza la diferencia entre unas instalaciones y otras, incorporándose a partidas distintas cada una de ellas.